

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



TRABAJO DE GRADO

**ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA CENTRO DE ATENCIÓN Y
REINSERCIÓN SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA**

PARA OPTAR AL GRADO DE

ARQUITECTA

PRESENTADO POR

IRENE BEATRÍZ RODRÍGUEZ ANAYA

ERIKA LETICIA SALAZAR MORÁN

DOCENTE ASESOR

ARQUITECTO HENRY ERNESTO ZA VALETA MELARA

AGOSTO, 2020

SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES



M.Sc ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

RECTOR

DR. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

VICERRECTOR ACADÉMICO

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

SECRETARIO GENERAL

LICDO. LUÍS ANTONIO MEJÍA 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

AGRADECIMIENTOS

Culminando mis estudios superiores, quiero agradecer a Dios y a la Virgen María, por siempre acompañarme por el camino correcto.

A mis padres, Cándida de Rodríguez y Misael Rodríguez, que con esfuerzo y dedicación me han apoyado en todo, siempre brindándome su amor, consejos y ánimos todas esas noches de desvelo, impulsándome a seguir adelante y no rendirme, haciéndoles sentir orgullosos de la persona que soy gracias a ellos.

A mi abuelita, Maura Rodríguez, que nunca dejó de creer en mí y siempre estando a mí lado, y en que algún día lograría verme como una profesional.

A mi hermana Fátima, que, a pesar de la distancia, siempre estuvo en los momentos más importantes, mostrándome su apoyo incondicional y creyendo en mí.

A mi sobrino Fabricio Andrés, con su nacimiento alegró mi vida, sobre todo, los días de mayor estrés, convirtiéndose en un motivo más para perseguir mis sueños de terminar mi carrera.

A toda mi familia, que siempre estuvieron pendientes de mi persona, aconsejándome y apoyándome desde el inicio de este proceso.

A mi mejor amiga y compañera de tesis Leticia, por estar incondicionalmente desde que empezamos la carrera de arquitectura, animándome y motivándome a seguir adelante; al igual su familia Salazar Morán, que me recibía con los brazos abiertos, haciéndome sentir parte de ellos.

A mis amigos, tanto de la carrera como fuera de la universidad, especialmente por su comprensión y cariño en los tiempos más difíciles y alegrándose por mis logros.

A nuestro asesor de tesis Arq. Henry Zavaleta, por su valiosa ayuda y aportando su tiempo para lograr finalizar con éxito nuestro proceso de grado.

Puedo finalizar diciendo: ¡MISIÓN CUMPLIDA!

Irene Beatriz, Rodríguez Anaya

AGRADECIMIENTOS

A Dios primeramente por permitirme culminar mi carrera dándome salud, perseverancia y sabiduría.

Dedico la culminación de esta tesis a; mi amado Padre Rafael Salazar, por apoyarme, brindarme alegría y hacerme la persona que soy ahora... Papá, lo logré, ¡Soy arquitecta!

A mi Madre, Berta de la Cruz Morán por ser mi motivación para culminar mi carrera y por no dejar que me rindiera nunca.

A mis hermanas Karina y Rebeca, ¡Gracias por creer en mí!

A mi abuela María Eulogia Rodríguez por siempre darme ánimos y mirarme con ojos de admiración y ternura.

A los amigos que la arquitectura me dio, gracias a su compañerismo, amistad y apoyo durante todos los años de carrera que estuvieron ahí para apoyarme gracias especialmente a; Francisco, René, Katherinne, Carlos, Hermes y Adriana.

Gracias a mi amiga y compañera de tesis Irene, por ser un apoyo constante para mí en el transcurso de la carrera y a su familia, por brindarme un segundo hogar y por hacerme sentir querida.

Gracias a mi querida amiga Andrea Menéndez por ser una persona que me anima en todos mis proyectos y celebra todos mis éxitos.

A nuestro asesor de tesis Arq. Henry Zavaleta, por sus consejos, comprensión y apoyo en el proceso del trabajo de grado.

Mi agradecimiento a la Universidad de El Salvador, que, tras años de esfuerzos, sacrificios y dedicación, llegó el día en que me convierto en profesional, ¡Gracias alma máter!

Erika Leticia, Salazar Morán

INDICE

Introducción.....	xii
CAPITULO I: GENERALIDADES	13
1.1 Planteamiento del problema.	14
1.2 Justificación.	15
1.3 Objetivos.....	16
1.3.1 Objetivo General:	16
1.3.2 Objetivos específicos:	16
1.4 Límites:.....	17
1.5 Alcances:	18
1.6 Metodología.....	19
1.6.1 Metodología de investigación.	19
1.6.2 Método de diseño.....	20
1.6.3 Metodología de diseño.....	22
1.7 Esquema metodológico.	23
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	24
2.1 Antecedentes del Inmueble.....	25
2.1.1 Dormitorio público.	25
2.1.2 Primera y segunda remodelación del inmueble.....	25
2.2 Aspecto social: rol, estatus y estructura social.	26
2.2.1 La pobreza.....	27
2.2.2 Indigencia.....	28
2.2.3 Desempleo.....	29
2.2.4 Exclusión social.....	29
2.2.5 Reinserción social y económica.	30
2.3 Arquitectura social.	30
2.3.1 Consideraciones para la arquitectura social	32
2.3.2 Dificultades cotidianas de los adultos mayores.	32
2.4 Asistencia Social.....	33
2.4.1 Beneficiarios de la asistencia social.	33
2.4.2 Talleres y actividades para personas mayores.....	33

2.5 Problemáticas de la persona de la tercera edad.....	35
2.6 Panoramas de análisis de la persona de la tercera edad	36
2.7 Marco legal	37
CAPITULO III: DIAGNÓSTICO	38
3.1 División política de El Salvador	39
3.1.1 División territorial	39
3.1.2 Generalidades del Municipio	41
3.1.2.1 Estructura Urbana básica de la ciudad de Santa Ana	41
3.1.2.2 Crecimiento urbano de la ciudad de Santa Ana.	44
3.1.3 Estructura vial y accesibilidad.....	48
3.2 Uso de Suelo.....	49
3.2.1 Accesibilidad	50
3.2.2 Equipamiento urbano.....	52
3.2.3 Equipamiento social.....	53
3.3 Análisis de sitio.....	55
3.3.1 Topografía (planimetría y altimetría).	55
3.3.2 Descripción obra actual.....	56
3.3.3 Vegetación.....	57
3.3.4 Análisis Climatológico.....	64
3.3.4.1 Análisis Solar	65
3.3.4.2 Análisis de temperaturas.....	70
3.3.4.3 Precipitación pluvial.....	71
3.4 Entrevista y análisis.....	72
3.4.1 Entrevistas	72
3.4.2 Análisis de entrevistas a voluntarios.....	76
3.4.3 Análisis de entrevista a autoridades.....	76
3.5 Análisis de diagnóstico.....	78
CAPÍTULO IV: PROGNÓISIS.....	79
4.1 Metodología de diseño	80
4.1.1 Estudio de funciones.....	81
4.1.2 Estudio de áreas.....	82

4.1.3 Programa arquitectónico	90
4.1.4 Matrices de relación.....	92
4.1.5 Diagramas de relación de espacios	94
4.1.6 Diagramas generales.....	96
4.1.7 Partido general de zonificación.....	98
4.2 Criterios de diseño.....	101
4.3 Principios ordenadores de diseño.....	102
CAPÍTULO V: PROPUESTA.....	103
5.1 Índice de planos arquitectónicos.....	104
5.1.1 Planta de conjunto	105
5.1.2 Plantas arquitectónicas.....	106
5.1.3 Elevaciones y secciones.....	107
5.1.4 Planta de acabados.....	108
5.1.5 Planta de demolición y desmontaje de paredes	109
5.1.6 Planta de demolición y desmontajes (puertas y ventanas).....	110
5.1.7 Planta de demolición y desmontajes - techo actual	111
5.1.8 Apuntes arquitectónicos.....	112
5.2 Mapas de riesgos.....	124
5.3 Estimación presupuestaria.....	126
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	131
6.1 CONCLUSIONES.....	132
6.2 RECOMENDACIONES.....	133
6.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	134
ANEXOS.....	135

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Marco legal	37
Tabla 2. Municipios del departamento de Santa Ana.	40
Tabla 3. Barrios de la ciudad de Santa Ana.	42
Tabla 4. Residenciales y colonias de la zona sur de la ciudad de Santa Ana.....	46
Tabla 5. Rumbos y distancias del terreno.	55
Tabla 6. Análisis 21 de marzo y 21 de septiembre 2020	65
Tabla 7. Análisis 21 de junio 2020.	66
Tabla 8. Análisis 21 de diciembre 2020.....	67
Tabla 9. Época seca y época lluviosa.....	70
Tabla 10. Precipitación pluvial.	71
Tabla 11. Vientos predominantes.	71
Tabla 12. Velocidad promedio del viento.	71
Tabla 13. Estudio de funciones.....	81
Tabla 14. Programa arquitectónico.....	91
Tabla 15. Zona recepcional.	92
Tabla 16. Zona Privada.	92
Tabla 17. Zona complementaria.	92
Tabla 18. Zona de servicios.....	93
Tabla 19. Zona de relación y recreación.	93
Tabla 20. Matriz general por zonas.....	93
Tabla 21. Listado de espacios en el diseño arquitectónico.	99
Tabla 22. Áreas por zonas.	99
Tabla 23. Estimación presupuestaria.	130

ÍNDICE DE IMÁGENES.

Imagen 1. Leonard Bruce Archer.	20
Imagen 2. Organización social.	26
Imagen 3. Representación de la pobreza en Colonia Santa Margarita, Santa Ana.....	27
Imagen 4. Indigentes en la ciudad de Santa Ana.	28
Imagen 5. Desempleo en El Salvador.	29
Imagen 6. Mapa de pobreza urbana y exclusión social en El Salvador.	29
Imagen 7. Dificultades cotidianas de adultos mayores.	32
Imagen 8. Mapa de El Salvador, dividido por zonas.	39
Imagen 9. Mapa de ubicación del departamento de Santa Ana.....	40
Imagen 10. División municipal del departamento de Santa Ana.	41
Imagen 11. Distribución de barrios de la ciudad de Santa Ana.....	43
Imagen 12. Crecimiento de la ciudad de Santa Ana.	44
Imagen 13. Mancha urbana de la ciudad de Santa Ana.	45

Imagen 14. Mancha urbana de la ciudad de Santa Ana actualmente.....	47
Imagen 15. Uso de suelo.....	49
Imagen 16. Acceso al inmueble.....	50
Imagen 17. Calles de acceso al inmueble.....	51
Imagen 18. Equipamiento urbano.....	52
Imagen 19. Hogar de ancianos Narcisca Castillo.....	53
Imagen 20. Hogar Madre Cecilia Bermejo Sandoval.....	53
Imagen 21. Hogar de ancianos pobres San José.....	53
Imagen 22. Hogar senil Gracie Viuda de Hatler.....	54
Imagen 23. Casa de los pobres San Vicente de Paúl.....	54
Imagen 24. Terreno existente.....	55
Imagen 25. Análisis climatológico.....	64
Imagen 26. Carta solar, día 21; meses de marzo y septiembre 2020.....	65
Imagen 27. Carta solar, día 21, mes de junio 2020.....	66
Imagen 28. Carta solar, día 21, mes de septiembre 2020.....	67
Imagen 29. Sombra proyectada en solsticio.....	68
Imagen 30. Sombra proyectada en equinoccio.....	69
Imagen 31. Análisis de temperaturas máximas y mínimas.....	70
Imagen 32. Dr. Viktor Bernhard Voegeli, Presidente de Beneficencia Helvética.....	77
Imagen 33. Análisis FODA.....	78
Imagen 34. Diagrama de zona recepcional.....	94
Imagen 35. Diagrama de zona privada.....	94
Imagen 36. Diagrama de zona complementaria.....	95
Imagen 37. Diagrama de zona de servicio.....	95
Imagen 38. Diagrama de zona de relación y recreación.....	95
Imagen 39. Diagrama general por zonas.....	96
Imagen 40. Diagrama general por espacios.....	97
Imagen 41. Partido general de zonificación.....	98
Imagen 42. Zonificación 3D por zonas.....	100
Imagen 43. Principios ordenadores de diseño.....	102
Imagen 44. Apunte de fachada suroeste.....	112
Imagen 45. Apunte de fachada noroeste.....	112
Imagen 46. Apunte interior de recepción y vestíbulo.....	113
Imagen 47. Apunte interior de oficina administrativa.....	113
Imagen 48. Apunte interior de dormitorios.....	114
Imagen 49. Apunte interior sala de lectura.....	114
Imagen 50. Apunte interior de servicios sanitarios y duchas para mujeres.....	115
Imagen 51. Apunte interior de servicios sanitarios y duchas para hombres.....	115
Imagen 52. Apunte de patio.....	116
Imagen 53. Apunte con vista a segundo nivel.....	116

Imagen 54. Apunte interior taller de baile.....	117
Imagen 55. Apunte interior taller de cerámica y gimnasia cerebral.	117
Imagen 56. Apunte exterior de huerto casero.....	118
Imagen 57. Apunte interior de comedor.	118
Imagen 58. Apunte frontal de cocina.....	119
Imagen 59. Apunte lateral de cocina.....	119
Imagen 60. Apunte interior consultorio de medicina general.	120
Imagen 61. Apunte interior consultorio de psicología.....	120
Imagen 62. Apunte interior consultorio de fisioterapia.	121
Imagen 63. Apunte de maqueta virtual en perspectiva.	121
Imagen 64. Apunte de maqueta virtual vista frontal.....	122
Imagen 65. Apunte de maqueta virtual, vista aérea.....	122
Imagen 66. Apunte de escalera.....	123
Imagen 67. Apunte de escalera y jardín.....	123

Introducción.

El Anteproyecto Arquitectónico para Centro de Atención y Reinserción Social en el municipio de Santa Ana abarca el tema de las personas sin hogar, en abandono o indigentes, que por la falta de medios económicos no satisfacen sus necesidades básicas, tales como alimentación, vestimenta, empleo, techo y asistencia médica; personas que por lo general dependen de la solidaridad social para poder subsistir, ya que por sus propios medios no son capaces de alcanzar una adecuada calidad de vida.

A raíz de la poca atención y ayuda que se brinda en la ciudad de Santa Ana respecto a este tema, surge el interés por abordar esta problemática social, ya que, en la actualidad no existen instalaciones que permitan albergar un gran número de personas indigentes en condiciones dignas, ni se cuenta con espacios adecuados para el desarrollo de sus actividades cotidianas.

Para el desarrollo de la investigación y el diseño, el documento se divide en tres etapas:

Etapa I: Planteamiento; expone la problemática y desarrolla la investigación conceptual relacionada al tema.

Etapa II: Ejecución; Mediante la investigación y análisis del sitio, se concreta el diseño arquitectónico para el anteproyecto.

Etapa III: Presentación: es la fusión de los resultados de las etapas I y II, con el objetivo de desarrollar la propuesta arquitectónica y sus diversos componentes.



ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
CENTRO DE ATENCIÓN Y REINserCIÓN
SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA

GENERALIDADES



I CAPÍTULO

1.1 Planteamiento del problema.

En la actualidad, la indigencia es un problema social arraigado a la pobreza y la exclusión social de los derechos básicos que toda persona por naturaleza debe gozar. Los esfuerzos de voluntarios en conjunto con la municipalidad generan pocos resultados debido al déficit del equipamiento social destinado a albergar y rehabilitar a estos grupos de la población.

Santa Ana solo cuenta con el inmueble destinado a los dormitorios públicos Apanchacal, en cuyas instalaciones se identifican diversos problemas como:

- El edificio cuenta con área de dormitorios, los cuales no permiten condiciones de privacidad.
- El inmueble no cuenta con los espacios requeridos para el bienestar médico y psicológico que necesitan las personas adultas mayores procedentes de la calle.
- En el inmueble no existen espacios para la práctica de actividades que permitan la reinserción económica y social.
- No existen áreas de recreación para los usuarios de las instalaciones.
- El inmueble no cuenta con el mobiliario adecuado para su funcionamiento.
- La cantidad de personas albergadas en el inmueble está por debajo de la capacidad del edificio.
- El acceso al lugar se ve afectado por las vías de circulación en mal estado.

1.2 Justificación.

El artículo 70 de la Constitución de la República, establece que el Estado tomará a su cargo a los indigentes que, por su edad o incapacidad física o mental, sean inhábiles para el trabajo.

Cada individuo en la sociedad tiene derecho a una vida digna con goce de los derechos básicos y la posibilidad de optar por la reinserción social, lo cual puede ser logrado mediante la colaboración entre la Alcaldía Municipal de Santa Ana y la Universidad de El Salvador a través del “Anteproyecto Arquitectónico Para Centro De Atención y Reinserción Social en el Municipio de Santa Ana”.

Con este documento se pretende brindar una solución a la problemática social que afecta a las personas en condiciones de marginalidad; diseñando instalaciones que permitan actividades de capacitación y reintegración a la sociedad.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General:

Realizar una propuesta de diseño arquitectónico para un centro de atención y reinserción social ubicada en el inmueble de los actuales Dormitorios Públicos Apanchacal en el municipio de Santa Ana, con el propósito de contribuir a la calidad de vida de la población indigente.

1.3.2 Objetivos específicos:

- Desarrollar una propuesta que incorpore espacios destinados a la atención médica y psicológica de las personas en situación de abandono.
- Incorporar en la propuesta de diseño arquitectónico áreas de capacitación para la reinserción económica y social.
- Conservar en la propuesta las funciones de atención social que actualmente brindan los dormitorios públicos de Apanchacal.
- Incluir en el anteproyecto arquitectónico los criterios necesarios para la intervención de la accesibilidad al inmueble.
- Incorporar en la propuesta los criterios de accesibilidad al medio físicos de acuerdo con la tipología de usuarios del inmueble.

1.4 Límites:

- La propuesta de espacios diseñados para atención médica no será de carácter permanente, si no, áreas donde se puedan llevar a cabo campañas periódicas de ayuda humanitaria.
- Los programas de actividades incorporados en el centro de atención serán acorde a las capacidades de las personas beneficiadas y en el marco de la capacidad de inversión de la Alcaldía Municipal de Santa Ana.
- La propuesta mantendrá la función de brindar a los usuarios un lugar cómodo y seguro para dormir por las noches, respetando la ubicación inicial de los dormitorios.
- La propuesta se limitará a un área de 1299.27 metros² equivalente a 1757 vr² correspondiente al inmueble de los dormitorios públicos Apanchacal.
- Para la incorporación de los criterios de accesibilidad al medio físico se respetarán los lineamientos de la NORMA TÉCNICA DE ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO.

1.5 Alcances:

Los espacios en el proyecto contemplan atención médica, servicios psicológicos y terapia ocupacional que permita a los usuarios obtener atención de calidad.

Los espacios destinados a talleres de capacitación son orientados a adultos mayores con edades entre los 50-80 años, que por su condición física no puedan realizar actividades de mayor esfuerzo.

La intervención del área de dormitorios incorpora módulos para los usuarios, los cuales proporcionan privacidad.

El área por intervenir incluirá el terreno correspondiente al inmueble y la zona de accesibilidad aledaña a este.

La propuesta incluirá:

- Planos arquitectónicos (planta de conjunto, plantas arquitectónicas, Secciones y elevaciones arquitectónicas, planos de demolición).
- Planos de acabados.
- Apuntes arquitectónicos.
- Mapas de riesgo.
- Estimación presupuestaria.

1.6 Metodología.

1.6.1 Metodología de investigación.

La metodología de la investigación es una disciplina de conocimiento encargada de elaborar, definir y sistematizar el conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben seguir durante el desarrollo de un proceso de investigación para la producción de conocimiento.

Metodología cuantitativa.

La metodología cuantitativa es aquella empleada por las ciencias naturales o fácticas, que se vale de datos cuantificables a los cuales accede por observación y medición.

Metodología cualitativa.

Como tal, se enfoca en todos aquellos aspectos que no pueden ser cuantificados, es decir, sus resultados no son trasladables a las matemáticas, de modo que se trata de un procedimiento más bien interpretativo, subjetivo, en contraposición con la metodología cuantitativa.

Método de investigación.

La palabra método proviene del griego *meta*: más allá, y *hodos*; camino, o sea, el camino a seguir para ir más allá. En su sentido más amplio, método significa el camino más adecuado para lograr un fin. Desde el punto de vista científico, el método es un proceso lógico a través del cual se obtiene el conocimiento. El método es un medio para alcanzar un objetivo, el método científico es la explicación, descripción y predicción de fenómenos y su esencia es obtener con mayor facilidad el conocimiento científico. La técnica es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cuales se efectúa el método. Si el método es el camino, la técnica proporciona las herramientas, para recorrer ese camino, la técnica propone las normas para ordenar las etapas del proceso de investigación; proporciona instrumentos de recolección, clasificación, medición, correlación y análisis de datos y aportar a la ciencia todos los medios para aplicar el método. De esta forma, la técnica es la estructura del método y la teoría, el fundamento de la ciencia. Las técnicas que se emplean para obtener la información pueden ser: entrevistas, análisis de casos y encuestas.¹

¹Diseño: estrategia y táctica Escrito por Luis Rodríguez Morales.
Recuperadode:<https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Fulltext/ADRA0000670/C4.pdf>

1.6.2 Método de diseño

Las metodologías para el diseño tienen el potencial de adaptarse a las necesidades del investigador, pero sin perder el rigor que las guía.

Leonard Bruce Archer.



Imagen 1. Leonard Bruce Archer.

Conocido principalmente como Bruce Archer o L. Bruce Archer, nació el 22 de noviembre en 1922, era un ingeniero colegiado de maquinaria, que pasó la mayor parte de su vida trabajando en las escuelas de arte y diseño, incluyendo más de 25 años en el Royal College of Art. Él promovió el uso de análisis de sistemas de nivel, el diseño basado en la evidencia, y la evaluación a través de pruebas de campo en el diseño industrial, y dirigió un equipo multidisciplinario que emplea estos métodos en la práctica, entre las que destaca su aplicación en el diseño. Archer propone como definición de diseño: seleccionar los materiales correctos y darles forma para satisfacer las necesidades de función y estéticas dentro de las

limitaciones de los medios de producción disponibles", por lo tanto, el proceso de diseño debe contener las etapas analíticas. El "método sistemático para diseñadores" de Bruce Archer consta de tres fases:

- 1- **Fase Analítica/ Recopilación de datos:** esta fase está compuesta de una serie de pasos a seguir:
 - Recopilación de datos
 - Estructuración y jerarquización.
 - Ordenamiento/Clasificación.
 - Evaluación/Valoración.
 - Detección de anomalías.

- 2- **Fase Creativa:** en esta fase se inicia la práctica tomando como base la información recopilada en la fase anterior y se inicia el desarrollo de ideas y la selección de estas para llegar a una solución. Para esta fase también existen pasos a seguir.
- Formalización de la idea.
 - Implicaciones.
 - Verificación.
 - Desarrollo de bocetos y generación de una lluvia de ideas posibles para la solución del problema.
- 3- **Fase Ejecutiva:** en esta fase es cuando se presenta la idea manejada al cliente y se pide su autorización u opinión para realizar cambios o mejoras a la idea o simplemente comenzar a distribuir el producto, idea o diseño, para finalizar el proyecto. Para esta fase se realizan los siguientes pasos.
- Valoración crítica.
 - Ajuste de la idea.
 - Desarrollo
 - Proceso iterativo
 - Materialización

A su vez, estas etapas y preparación se subdividen en las siguientes fases:

- Definición del problema y preparación del programa detallado.
- Obtener datos relevantes, preparar especificaciones.
- Análisis y síntesis de los datos para preparar propuestas de diseño.
- Desarrollo de prototipos.
- Preparar y ejecutar estudios y experimentos que validen el diseño.
- Preparar documentos para la producción.²

²Presentación: Metodología de Archer por Darlin Lorenzo Vega
Recuperado de: <https://es.slideshare.net/marfc12/142566183-metodologiadearcher>

1.6.3 Metodología de diseño

En el proceso metodológico de diseño según Alfredo Plazola; el concepto de diseño tiene una personalización, a través de la información recolectada en el sitio, en el ámbito urbano, necesidades del lugar, etc. según sus espacios ya sean; internas, externas o intermedias.

La metodología que se utiliza en el anteproyecto será el del Ing. Arq. Alfredo Plazola, en el cual se hace uso de los espacios de acuerdo con su función mediante:

- Cuadro analítico de funciones
- Metodología gráfica:
 - Estudio de áreas.
 - Diagrama de interrelación.
 - Diagramas de funcionamiento por zonas y general.
 - Zonificación.
 - Representación gráfica arquitectónica

Todos estos factores se consideran dentro del anteproyecto con relación a factores como:

- Materiales.
- Sistema constructivo (estructura).
- Instalaciones.

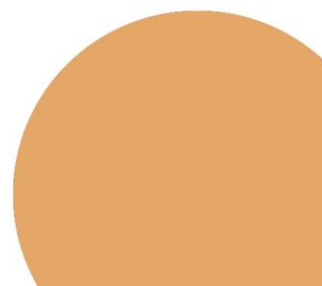
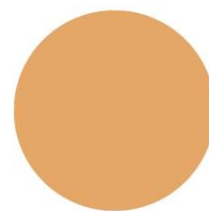
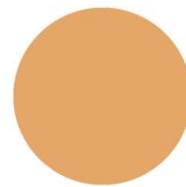
1.7 Esquema metodológico.



CAPÍTULO

II

MARCO TEÓRICO



2.1 Antecedentes del Inmueble

2.1.1 Dormitorio público.

El dormitorio público Apanchacal, es un dormitorio financiado por la alcaldía de la ciudad que brinda un espacio para que indigentes lleguen a dormir, la mayoría son personas de la tercera edad que en el día deambulaban por la ciudad; este proyecto fue inaugurado el 31 de julio del 2010 y tiene como fin, socorrer a los indigentes y adultos mayores que no cuentan con familiares, ni un lugar seguro donde vivir y que en muchas ocasiones no tienen para comprar alimentos; las edades entre las que oscilan los albergados son de 50 a 70 años.³

2.1.2 Primera y segunda remodelación del inmueble.

Primera remodelación.

Con una inversión de más de \$25,000 la alcaldía de Santa Ana inició los trabajos de remodelación de los dormitorios públicos municipales en el año 2015, ubicados en el barrio Santa Bárbara, contiguo al balneario Apanchacal. Los trabajos de remodelación incluyeron la renovación total del techo del inmueble, el cambio del sistema eléctrico y la construcción del muro perimetral, que colinda con una pendiente cercana al lugar. Los recursos con los que se ejecutaron las obras fueron donados por un empresario altruista, mientras la alcaldía colaboró con la mano de obra y el diseño de esta.⁴

Con la ayuda de la entidad de origen suizo y sin fines de lucro denominada “Beneficencia Helvética” se realizó una segunda remodelación a los dormitorios públicos de Apanchacal, la primera fase comenzó a finales de septiembre del 2015, y en 2016 se empezó una nueva etapa. El presidente de la entidad, Bernhard Voegeli, quien es un extranjero radicado en el país, explicó que la obra consistía en construir una vivienda en el lugar para las personas que cuidan de las instalaciones y así también ellos pudieran tener un lugar digno donde habitar. Estas personas se veían obligadas a hacer uso de los dormitorios con los indigentes.⁵

³Trabajo de grado “Anteproyecto Arquitectónico para el parque recreativo y dormitorios públicos Apanchacal de la ciudad de Santa Ana”. Santa Ana: Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

⁴Remodelan dormitorios municipales de Santa Ana. Por Juan Carlos Barahona. Recuperado de: <https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/Remodelan-dormitorios-municipales-de-Santa-Ana-20151012-0114.html>

⁵Inicia segunda fase de reconstrucción de dormitorios públicos. Por Jonathan Henríquez (2016-02-26). Recuperado de: <https://historico.elsalvador.com/historico/176464/inicia-segunda-fase-de-reconstruccion-de-dormitorios-publicos.html>

2.2 Aspecto social: rol, estatus y estructura social.

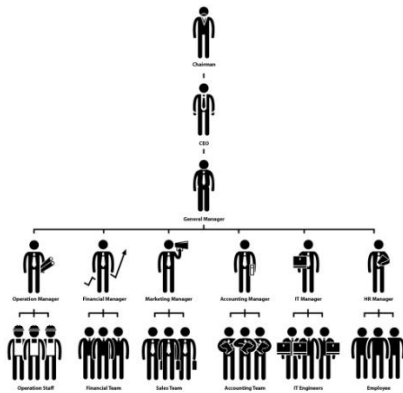


Imagen 2. Organización social.

La estructura social: es el concepto que alude a la forma que adopta el sistema en que vivimos, además de las relaciones entre las personas; es utilizada para explicar las relaciones ordenadas que integran a los miembros de una determinada comunidad, aunque no se encuentren en contacto directamente.

Rol social: se refiere al conjunto de funciones, normas, comportamientos y derechos definidos social y culturalmente que se espera que una persona (actor social) cumpla o ejerza de acuerdo con su estatus social adquirido o atribuido. En

todo grupo hay miembros de diversos estatus, unos de rango superior y otros de rango inferior y a cada estatus corresponde un rol, es decir, un determinado comportamiento en presencia de otros. Así pues, el rol es la forma en que un estatus concreto tiene que ser aceptado y desempeñado por el titular.

Existen dos tipos de estatus:

- **Estatus adscrito o asignado:** son aquellos que resultan por medio de factores sociales previos tales como raza, género, edad, ciclo de vida, clase, casta, etc.
- **Estatus adquirido:** resultan de la asignación a la persona basándose en méritos u acciones. Ejemplos son las estrellas de música, los actores, atletas o deportistas, científicos, etc. pero también podríamos incluir el de padre, madre, jefe, licenciado, son todas aquellas posiciones que el individuo adquiere a lo largo de su vida, no van ligadas a su nacimiento.

Por último, rol social y estatus son categorías de análisis que no pueden ser vistas sin primero considerar a la estructura social como la gran generadora de dichas representaciones.⁶

⁶Publicado por Docente UNIVÍA (4 marzo 2014).

Recuperado de: <https://sociologiaunivia.wordpress.com/2014/03/04/organizacion-social-rol-social-estatus-y-estructura-social/>

2.2.1 La pobreza.

La pobreza es la «condición humana que se caracteriza por la privación continua o crónica de los recursos, la capacidad, las opciones, la seguridad y el poder necesarios para disfrutar de un nivel de vida adecuado y de otros derechos civiles, culturales, económicos, políticos y sociales», según el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas.

Esta definición destaca las múltiples dimensiones en que puede manifestarse la pobreza, así



Imagen 3. Representación de la pobreza en Colonia Santa Margarita, Santa Ana.

como sus efectos adversos sobre el desarrollo humano y el goce de la ciudadanía. Ser pobre implica haber enfrentado y continuar enfrentando limitaciones para acceder a servicios (educación, salud y seguridad social) y mercados (laborales, de bienes de consumo, suelo y vivienda, entre otros).

En este sentido resulta pertinente abordar la pobreza como una forma de exclusión social, entendida esta como

«la acción y el efecto de impedir la participación de ciertos grupos o segmentos poblacionales en aspectos considerados como valiosos para la vida en común» (PNUD, 2009).

Un enfoque como este permite comprender y analizar la pobreza a partir de procesos históricos y sociales que afectan a determinados grupos situándolos en desventaja respecto de otros. En otras palabras, incorpora una perspectiva relacional: se es pobre o excluido en relación con una norma o estándar social, o en comparación con el acceso que otros tienen a un conjunto de bienes y servicios disponibles en una sociedad.

Clasificación de la condición de pobreza.

- **Pobreza crónica:** serían aquellos con ingresos por debajo de la línea de la pobreza (costo de canasta básica ampliada) que presentan una o más necesidades básicas insatisfechas.
- **Pobreza reciente:** tienen ingresos per cápita por debajo la línea de la pobreza, pero no presentan ninguna carencia crítica en términos de NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas). Esta situación revelaría ausencia de pobreza en el pasado y una movilidad social descendente.
- **Carencias inerciales:** son aquellos que, pese a obtener ingresos per cápita que los sitúan por encima de la línea de la pobreza, presentan una o más necesidades básicas insatisfechas.
- **Condiciones de integración:** reciben ingresos mayores que la línea de pobreza y, además, no presentan ninguna carencia crítica. Si la ausencia de estas carencias se acompaña de ingresos relativamente alejados de la línea de pobreza, puede asumirse que la mayoría de estos hogares tiene una alta probabilidad de acceder a las condiciones de vida que garantizan la satisfacción adecuada de los estándares sociales que definen un modo de vida digno en la sociedad.⁷

2.2.2 Indigencia.



Imagen 4. Indigentes en la ciudad de Santa Ana.

Es la falta de medios para satisfacer las necesidades básicas (alimentación, vestimenta, techo, etc.). La persona que sufre la indigencia se conoce como indigente. La falta de ingresos propios es una de las características principales de la indigencia. La pobreza es solo uno de los tantos factores que se adhieren al resultado de la indigencia en el país.

⁷Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) Programa El Salvador, Ministerio de Economía (MINEC), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) San Salvador, El Salvador, 2010. Recuperado de: Downloads/Mapa_de_Pobreza_Urbana_y_Exclusi%25C3%25B3n_Social_El_Salvador.pdf

Quien sufre la indigencia suele no tener hogar (generalmente duerme en la calle o en algún albergue) y depende de la ayuda estatal o la solidaridad para subsistir. Esta gente vive una situación de marginación social por la extrema pobreza.

2.2.3 Desempleo.

El desempleo es la situación en la que se encuentran las personas que teniendo edad, capacidad y deseo de trabajar no ocupan ni pueden conseguir un puesto de trabajo.

Para calcular la tasa de desempleo de un lugar se toman aquellas personas que estando en edad de trabajar (entre 16 y 65 años) y buscando activamente no encuentran empleo, es decir, lo que se conoce como población activa.



Imagen 5. Desempleo en El Salvador.

2.2.4 Exclusión social.

Comprender la pobreza como una manifestación de exclusión social pretende subrayar el fenómeno persistente de grupos sociales que no alcanzan los estándares dominantes o deseables en una sociedad del sigloXXI (Katzman, 2001). Así, «la exclusión social se asocia con la falta de acceso de una parte de la población al disfrute de las oportunidades económicas, sociales, políticas y culturales» (PNUD, 2009). Remite, en este sentido, a una profunda desigualdad individual o grupal en relación con la capacidad de acceso a diversos recursos e instituciones claves para desenvolverse satisfactoriamente en sociedad.



Imagen 6. Mapa de pobreza urbana y exclusión social en El Salvador.

La exclusión social es un fenómeno estructural que, incluso sin ser impuesto por el ejercicio de poder de un grupo social, responde a escasas opciones individuales, determinadas por las características de los contextos de inserción residencial o por la condición económica familiar.

La evolución de los factores que desencadenan la pobreza y los elementos que vierte como resultado, tienden a incrementarse y a verse ligados de manera desfavorable para la población que lo sufre. El bienestar social se ve afectado debido a la falta de participación por parte de las entidades gubernamentales y municipales que deberían velar y combatir de manera persistente estos fenómenos socioeconómicos. La reinserción social como herramienta fundamental dentro del combate de la pobreza y sus consecuencias dentro de la sociedad es una garantía del funcionamiento consciente del gobierno local con la población beneficiada que con el tiempo desempeña una función que reduzca la pobreza, que viene acompañada con el desempleo, la indigencia y la exclusión social.

2.2.5 Reinserción social y económica.

Se entiende por reinserción social al proceso mediante el cual un individuo que por algún motivo ha abandonado o sido privado de libertad y de vinculación y participación para con la sociedad intenta volver a formar parte de la comunidad. También es importante destacar la necesidad de la participación de los individuos en las actividades económicas de la población, con el objetivo de establecer alternativas o medios para la subsistencia a través de actividades que dignifiquen a la persona.

Entre los aspectos que facilitan la reinserción en la sociedad están:

- Propia voluntad de cambiar del sujeto.
- Recuperación de relaciones familiares y sociales.
- Presencia de apoyo social, la ausencia de conflictos y la percepción de apoyo.

Otros factores a tener en cuenta y que se han visto asociados a una mayor facilidad para la reinserción son los niveles socio-educativos medio-altos, la ausencia de consumo de sustancias o de problemáticas de salud mental no tratadas.⁸

2.3 Arquitectura social.

La arquitectura de servicios para el trabajo social significa enfocarse en las necesidades de los usuarios permitiendo espacios habitables, creando espacios heterogéneos, plurales y diversos que sean capaces de integrar sin distinción ni omisión a quien necesite de ellos.

⁸Reinserción social: que es y cuales son sus efectos. Por Oscar Castellero Mimenza. Recuperado de: <https://psicologiaymente.com/social/reinsercion-social>

Generar una arquitectura social permite mantener una dinámica constante en relación con las necesidades que presente la sociedad. Entre las principales tipologías de arquitectura social relacionadas al proyecto están:

- Centro de atención.
- Albergue.
- Albergue de asistencia social.
- Hogar para indigentes.
- Asilo.

▪ **Centros de atención.**

El centro para la atención de personas en situación de indigencia: es un espacio arquitectónico diseñado para la captación, valoración, orientación y referencia de personas que se encuentran en esta penosa situación, que además de ofrecer el conjunto de condiciones arquitectónicas óptimas para el servicio del albergue, brinda una infraestructura para el servicio de valoración y referencia, donde también se promueve y gestiona el traslado de la población a cualquier institución o servicio que requiera, tal es el caso de: centros médicos, hogares de ancianos, centros de desintoxicación y rehabilitación.

▪ **Albergue.**

Es un edificio o lugar en que una persona halla hospedaje o resguardo temporalmente. Se caracteriza por brindar asistencia social a individuos de ambos sexos y diferentes edades sin recursos económicos y materiales, que viven en la calle, se les proporciona un lugar para dormir, asearse y comer por una o varias noches.

▪ **Albergue de asistencia social.**

Espacios destinados para individuos de diversas edades que viven en la calle y que no cuentan con domicilio seguro. Generalmente son para gente que desea pasar una noche. Estas organizaciones son manejadas por instituciones gubernamentales, religiosas o asociaciones civiles.

▪ **Hogar para indigentes**

Establecimiento que proporciona alojamiento solo para personas de escasos recursos económicos, sin familia o desempleados. Cuentan con áreas separadas para hombres y mujeres. Las instalaciones comunes son:

- Dormitorios equipados con literas.
- Comedor.
- Sanitarios.
- Oficina administrativa.
- Patio.

▪ **Asilo**

Institución destinada a dar albergue, comida, medicina, recreación y esparcimiento, en las mejores condiciones de cuidado e higiene, y que pugna para que el asilado no sea segregado de la sociedad y continúe desarrollando una vida social.

2.3.1 Consideraciones para la arquitectura social

Los usuarios de los centros para la atención son personas en la categoría de adulto mayor como:

- Indigentes.
- Personas sin hogar
- En abandono.

2.3.2 Dificultades cotidianas de los adultos mayores.

Algunas de las actividades cotidianas en las que el adulto mayor encuentra dificultad para realizar son: subir y bajar escaleras, aseo personal, vestirse, salir de la casa, apego a un tratamiento terapéutico, usar el teléfono, cocinar, asear la casa, moverse dentro de la casa, lavar la ropa, comer.⁹

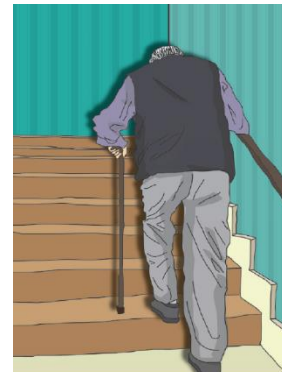


Imagen 7. Dificultades cotidianas de adultos mayores.

⁹Hernández Navarro, Alina. Farías Barba, María. Sustaita, Aurora. (2014) Manual cuidados generales para el adulto mayor disfuncional independiente. México. Literatura y Alternativas en servicios Editoriales SC.

2.4 Asistencia Social.

Conjunto de instituciones que brindan albergue, atención médica y jurídica a todas las personas (lactantes, infantiles, juveniles y ancianas), que no cuenten con recursos humanos ni materiales para subsistir dignamente. Estas instituciones comprenden las acciones preventivas, promocionales, de protección y rehabilitación, dirigidas a quienes más lo necesitan. Representan participación y considera el bienestar integral.

2.4.1 Beneficiarios de la asistencia social.

La asistencia social considera que la población objetiva va referente a:

- Alcohólicos, farmacodependientes o individuos en condiciones de vagancia.
- Ancianos en desamparo, incapacidad, marginación o sujetos a maltrato.
- Invalidados por causa de ceguera, debilidad visual, sordera, mudos, alteraciones del sistema musculoesquelético, deficiencias mentales, problemas de lenguaje etc.
- Indigentes.
- Personas que por su extrema falta de conocimientos requieren servicios asistenciales.
- Personas afectadas por desastres
- Personas en estado de abandono
- Débil social y mental
- Desempleados

2.4.2 Talleres y actividades para personas mayores.

En estos talleres hay que reforzar tanto el desarrollo físico como la memoria. Teniendo acceso a realizar actividades físicas como ejercicios aeróbicos, actividades con máquinas de gimnasio etc. y siempre supervisados por un profesional que hará que las personas estén más sanas y pueda afrontar cualquier enfermedad con una mayor fortaleza, al igual que las caídas.

Se encuentran también talleres en los que realizan ejercicios de memoria para adultos mayores para aumentar las habilidades cognitivas, reforzar la memoria y continuar ampliando conocimientos.

Realizando este tipo de actividades para personas mayores se estimulará el mantenimiento tanto físico como psíquico del anciano, y de esta forma se sentirán mejor con ellos mismos mientras aumentan su actividad en la sociedad.

Es importante que en centros para adultos mayores se creen espacios abiertos, como parques donde puedan realizar trabajos al aire libre, ejercicios y juegos, así como espacios cerrados para los días más fríos.

Los talleres que se llevarán a cabo son:

- **Gimnasia cerebral.**

Realiza actividades de entretenimiento rutinarias como la resolución de crucigramas, sopas de letras, sudokus o resolver puzzles, que harán que los adultos mayores se esfuercen mentalmente.¹⁰

- **Musicoterapia en movimiento**

Es una disciplina que utiliza el sonido, la música y el movimiento para abrir canales de comunicación y mejorar la calidad de vida. La música es muy importante en la vida: ayuda a mantener las funciones cerebrales y beneficia la concentración mental, la memoria, el desarrollo visual y auditivo. Se descubren todos los sonidos que se pueden hacer con el cuerpo y la voz.

- **Huerta orgánica.**

Se basa en adquirir conocimientos para producir sus propias verduras tanto en un pequeño terreno de patio como en terrenos más amplios. Como es huerta orgánica, no se utilizan para la producción de hortalizas ningún tóxico. Por lo tanto, se aprende a producir y comer sano, además de ahorrar dinero.

- **Cerámica.**

Se conoce la cerámica desde lo práctico, aprendiendo el manejo de la arcilla, esmaltes y herramientas. Si bien el trabajo es individual, íntimo, equilibrante y terapéutico, el compañerismo, el humor, la buena voluntad, la paciencia y la comprensión son las propuestas para el logro de sentir el placer y la satisfacción que solo explica el hacer.

- **Baile**

Esta propuesta invita a aprender los pasos básicos y la coreografía de diferentes géneros musicales: salsa, el chachachá, el merengue y la bachata.

¹⁰Recuperado de <https://www.larescvalenciana.org/actividades-para-personas-mayores/>

En cada clase se trabaja por la soltura y la sutileza de todo el cuerpo, para que cada uno adquiriera su estilo propio. Se explora otras posibilidades, divertirse y disfrutar de aprender bailando. Este taller favorece la memoria motriz, promueve la integración, el disfrute y, sobre todo, la superación del miedo al ridículo. ¹¹

2.5 Problemáticas de la persona de la tercera edad

En los pueblos primitivos de la Antigüedad Clásica y en las costumbres de los pueblos orientales, el anciano tuvo un lugar preponderante en la sociedad. El hombre común pagaba tributo a aquel que había pasado por vicisitudes que él afrontaría; bajo el temor consultaba al anciano buscando su experiencia y seguridad por haber vivido en el pasado una situación análoga.

A la persona de la tercera edad en nuestros días, en el mejor de los casos, se le guarda, se le trata de mantener fuera de la sociedad, lo que, en el caso del ser humano, es crueldad, incompreensión y miseria. Sin embargo, el hombre a través del tiempo ha reflexionado sobre la obligación que tiene con aquellos que forman la sociedad.

Con la edad avanzada casi todas las capacidades del ser humano se deterioran en forma rápida y progresiva, entre las más importante están:

- Personalidad
- Afectividad
- Responsabilidad
- Los achaques o imposibilidades físicas
- Laboriosidad
- El sentimiento de inseguridad

Es importante considerar estos aspectos al buscar alternativas de reinserción económica y social del adulto mayor.

¹¹Talleres 2015. Movimiento, estimulación cognitiva, manualidades, propuestas de extensión.

2.6 Panoramas de análisis de la persona de la tercera edad

Las personas de la tercera edad siempre han existido; el número y la composición de edades dependen de la época y el país. Esto repercute en el desarrollo demográfico, económico y social.

El anciano es un ser de fuerte personalidad diferente a como fue en su juventud y madurez; con escasa capacidad física, para adaptarse a los cambios ambientales y climáticos y con temor a la inseguridad económica. La capacidad de hacer amigos disminuye gradualmente, asimismo tiene preferencias por vivir aislado. Es esencial para el anciano poseer independencia en su propio hogar. La existencia sin propósito predispone la inestabilidad mental y es factor frecuente de trastornos mentales, para establecer criterios de reinserción de la persona mayor, se deben considerar los siguientes aspectos:

- **Panorama económico.**

Al dejar de ser productivo, un ser humano se puede tornar peligroso e irreconocible. Se considera que la población económicamente activa está entre los 15 a 59 años; la improductiva, menores de 15 y mayores de 60 años.

- **Panorama social**

En ocasiones el anciano representa una carga para su familia o ésta no cuenta con el tiempo necesario para darle el cuidado, alimentación y comodidad que necesita y su vivienda no tiene las instalaciones adecuadas para que siga llevando una vida normal, o las personas no cuentan con los recursos económicos para mantenerse o no tiene algún familiar que se pueda hacer cargo de él por el resto de su vida.

- **Panorama médico**

En nuestro tiempo, la ciencia médica ha tenido un avance que casi podemos catalogar de prodigioso en la mayoría de sus ramas; al tratar las afecciones de índole físicas y mentales de los ancianos. El objetivo de la geriatría es el estudio de los problemas médico-biológicos, problemas socioeconómicos, aspectos generales del anciano, aspecto intelectual, aspecto psicológico y aspecto nutricional.

2.7 Marco legal

En El Salvador existen bases legales con temas relacionados al adulto mayor, su bienestar y protección. Para la comprensión de los aspectos legales ligados al proyecto se ha desarrollado la identificación de los temas contenidos en las regulaciones fundamentadas de la legislación salvadoreña.

ASPECTO	NORMATIVA	Art.
Establece el derecho a recibir orientación y protección jurídica, regulación de derechos, deberes y justicia social.	Constitución de la República de el Salvador	1
	Ley de Atención Integral para la Persona Adulta Mayor	
	Código de Familia, Libro V	390, 391
Dispone el derecho a obtener transporte, alimentación, y garantizar una vivienda adecuada asegurando su estabilidad.	Código de Familia, Libro V	394
	Ley de Atención Integral para la Persona Adulta Mayor	5
	Constitución de la República de el Salvador	1
Asegura la protección de los aspectos físicos, geriátricos, psicológicos y todo lo que compete el derecho a la salud y el bienestar y asistencia social.	Código de Salud	200 y 202
	Constitución de la República de el Salvador	1
	Código de Familia	391
Regula y garantiza la protección integral y atención para las personas adultas mayores	Procuraduría para la defensa de los derechos humanos	
	Constitución de la República de el Salvador	1
	Ley de Atención Integral para la Persona Adulta Mayor	
Proteger la previsión social y protección económica a futuro.	Ley del sistema de ahorro de pensiones.	

Tabla 1. Marco legal

DIAGNÓSTICO

CAPÍTULO

III



3.1 División política de El Salvador

El Salvador, oficialmente conocido como República de El Salvador. Es un país latinoamericano que se encuentra ubicado en América central, posee una población de 5.744,113 habitantes y una extensión territorial de 20.742 km². Es el país con mayor densidad de América Latina. Se encuentra dividido en 14 departamentos, los cuales poseen 39 distritos que se dividen en 262 municipios, así también, se clasifica en tres zonas¹², las cuales son:

3.1.1 División territorial

La zona occidental: Santa Ana, Sonsonate, Ahuachapán.

La zona central: Chalatenango, Cabañas, La Libertad, San Salvador, Cuscatlán, San Vicente, La paz.

La zona oriental: Usulután, San Miguel, Morazán, La Unión.



Imagen 8. Mapa de El Salvador, dividido por zonas.

¹² Información sobre la República de El Salvador. República de El Salvador.com. Obtenido de <http://republicadeelsalvador.com>

Departamento de Santa Ana

El departamento de Santa Ana, situado en el extremo occidental del país, limita al oeste y Noroeste con la República de Guatemala; al Noreste y Este con los departamentos de Chalatenango y La Libertad; al Sur con el departamento de Sonsonate y al Suroeste con el de Ahuachapán.



Imagen 9. Mapa de ubicación del departamento de Santa Ana.

El departamento de Santa Ana está dividido en 13 municipios, mostrados en la tabla n°2:

Municipios del departamento de Santa Ana		
Candelaria de la Frontera	El Porvenir	Santiago de la Frontera
Chalchuapa	Masahuat	Texistepeque
Coatepeque	Santa Rosa Guachipilín	San Sebastián Salitrillo
El Congo	Metapán	
Santa Ana	San Antonio Pajonal	

Tabla 2. Municipios del departamento de Santa Ana.



Imagen 10. División municipal del departamento de Santa Ana.

3.1.2 Generalidades del Municipio

El departamento de Santa Ana tiene como cabecera al municipio de Santa Ana, a 68 kilómetros aproximadamente de San Salvador, la capital; a nivel nacional es una de las ciudades más importantes. Santa Ana se divide en 312 caseríos y 34 cantones.¹³

3.1.2.1 Estructura Urbana básica de la ciudad de Santa Ana

La estructura urbana básica de la ciudad de Santa Ana se origina con la colonización que implanta el sello urbano de las ciudades españolas tal como ocurrió en la mayoría de los países latinoamericanos, Santa Ana recibe el título de Ciudad en 1824, constituyéndose cabecera de Santa Ana en 1855.

A partir de esta fecha se conforma la estructura urbana de la ciudad de Santa Ana gracias al cultivo del café; que en 1857 empleaban un gran número de trabajadores en los alrededores de Santa Ana, Ahuachapán y Sonsonate.

¹³Arma, J. G. (1955). *Hombres y Cosas de Santa Ana. Santa Ana.*

Las transformaciones en la estructura económica regional provocaron no sólo el crecimiento poblacional de la ciudad, sino que introdujeron sensibles modificaciones en la estructura urbana de Santa Ana.

En el lapso de 20 o 30 años pasa a ser no sólo el núcleo urbano de mayor población del país, sino que también pasa a cumplir nuevas funciones económicas, sociales, políticas y culturales, siendo en este período que la estructura urbana de la ciudad queda ya configurada.

Estas transformaciones económicas influyeron decisivamente en la conformación de la estructura urbana básica de Santa Ana y se complementan con las manifestaciones culturales que van constituyendo la compleja trama del sistema urbano local.

De 1850 a 1920 Santa Ana conoce su edad de oro, sus principales monumentos fueron construidos en este período y se llegó a considerar la mejor ciudad del país.

La ciudad de Santa Ana cuenta con 12 barrios los cuales están conformados por colonias. La tabla N° 3 muestra los barrios actuales de la ciudad de Santa Ana.

BARRIOS DE SANTA ANA		
1-Barrio San Juan	5-Barrio Santa Lucia	9-Barrio San Sebastián
2-Barrio El Ángel	6-Barrio Monserrat	10-Barrio Santa Cruz
3-Barrio San Lorenzo	7-Barrio Nuevo	11-Barrio El centro
4-Barrio San Antonio	8-Barrio San Miguelito	12-Barrio San Rafael

Tabla 3. Barrios de la ciudad de Santa Ana.

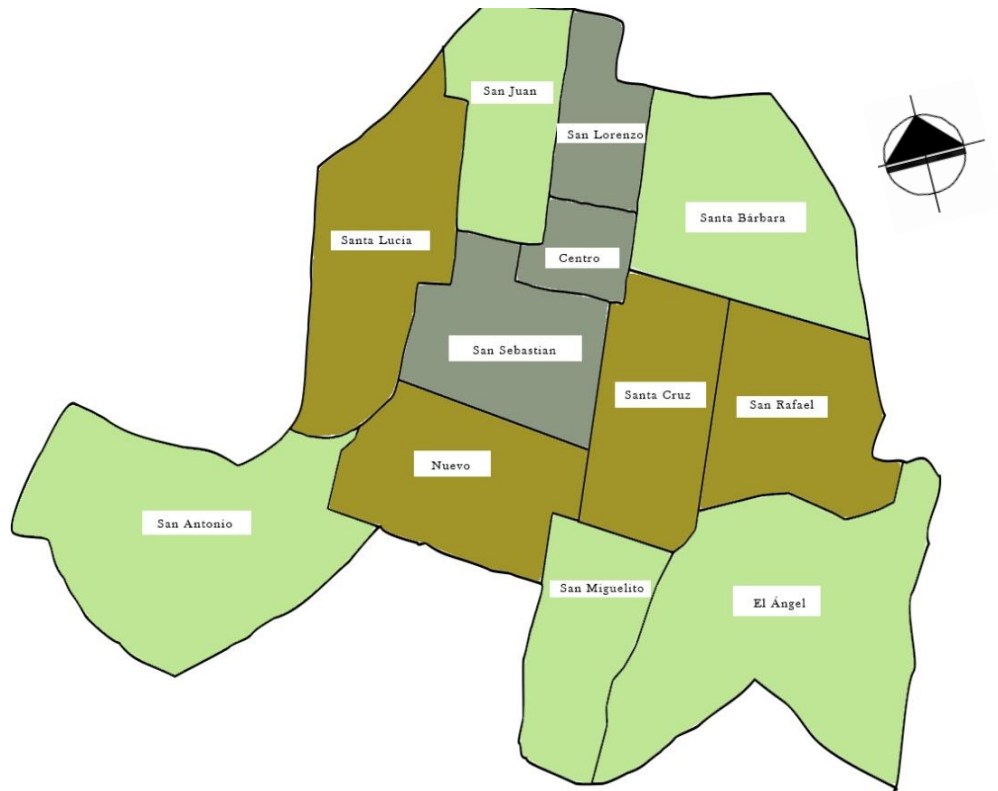


Imagen 11. Distribución de barrios de la ciudad de Santa Ana.

Para 1949 la ciudad tenía un crecimiento urbano hacia los 4 puntos cardinales, pero en la actualidad las limitantes de crecimiento se deben a la geografía esto porque en el lado este se encuentra el cerro Tecana y al lado Oeste el cerro Santa Lucia estos funcionan como límites naturales para la ciudad, así mismo esto ha hecho que Santa Ana se desarrolle principalmente hacia el Norte y el Sur.¹⁴

La ciudad ya no crece en el sentido monumental, sino que, en equipamiento para sus pobladores, el número de viviendas de 11,068 existentes al censo de 1950, casi se triplica en los datos que arroja el censo de 1971 y no es solamente cuantitativo el incremento, sino que también cualitativo, pues mientras en 1950 el 19.9% eran viviendas unifamiliares y el

69.1% mesones, en 1971 las cifras se revierten y el 62.3% eran viviendas unifamiliares y el 32.6% mesones, lo que refleja un cambio radical en el nivel de ingresos de la población.

¹⁴Fecha tomada del libro *Hombres y cosas de Santa Ana* de Juan Galdámez Armas. Capítulo donde se habla del origen de la ciudad. Página 12.

3.1.2.2 Crecimiento urbano de la ciudad de Santa Ana.

Este fenómeno se refleja en la estructura urbana de la ciudad la cual no sufre mayores modificaciones en los primeros veinticinco años de este período, no es hasta después de la Segunda Guerra Mundial que la ciudad vuelve a tener otra época de crecimiento acelerado que no se detendría hasta 1978, impulsado por los nuevos precios internacionales del café.¹⁵

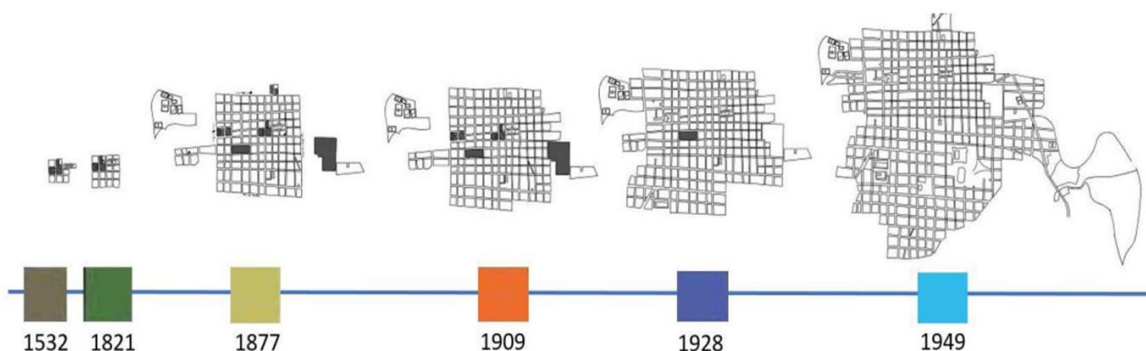


Imagen 12. Crecimiento de la ciudad de Santa Ana.

Se inicia entonces una modificación cualitativa del elemento poblacional urbano, pues, aunque la ciudad aumenta notablemente su actividad comercial e industrial, buena parte de la nueva población no puede colocarse en el mercado de trabajo disponible, dando lugar al desempleo y sub-empleo.

Este fenómeno económico juntamente con la incapacidad de producir vivienda al ritmo demandado y sobre todo a los niveles de ingresos de la nueva población proletaria da origen en la década de los 60 de un fenómeno urbano que modifica sustancialmente la estructura básica de la ciudad: el tugurio y la colonia ilegal.

La homogeneidad y contracción del núcleo físico urbano que se había mantenido hasta 1950 observa un estancamiento en la construcción de edificios públicos y una ampliación de la antigua cuadrícula ocupada principalmente por vivienda, es modificada drásticamente a partir de ese año por un doble proceso: el desarrollo de los primeros proyectos habitacionales estatales (Col. El Palmar) y el surgimiento de las colonias ilegales y tugurios.

¹⁵Alcaldía Municipal de Santa Ana, 2014, *Plan de ordenamiento y desarrollo de la ciudad de Santa Ana, Región Santa Ana-Ahuachapán* Página 11.

En la década del 70's, se inaugura el centro universitario de occidente y se implantan pautas culturales extranjeras a través del cine, la televisión y la prensa lo que irá uniformizando el panorama cultural santaneco con el resto del país. La estructura física de la ciudad, es decir el territorio urbano y sus instalaciones materiales (edificios, calles, etc.) muestran así, a partir de 1970, una serie de drásticas modificaciones.

Así, con la ampliación de las actividades industriales, comerciales y financieras, se va operando una cierta transformación del antiguo centro de la ciudad, en el que van apareciendo nuevas edificaciones para locales comerciales y de oficinas, principalmente.

Un hecho de particular importancia lo constituye la construcción de la nueva autopista San Salvador-Santa Ana, que ha venido a modificar drásticamente la comunicación de la ciudad con su región circundante y con la capital.

Se encuentra pues en la década del 80 con una ciudad creciente en la que florecen asociaciones culturales, artísticas, escuelas, etc., que influirá en la construcción de las nuevas edificaciones y con un carácter diferente al tradicional colonial. Se concluye que los aspectos económicos y demográficos son los más relevantes en la configuración de la estructura urbana actual, y que ésta se va desarrollando conforme a la dinámica de la ciudad y de las potencialidades y limitaciones físicas a su crecimiento.

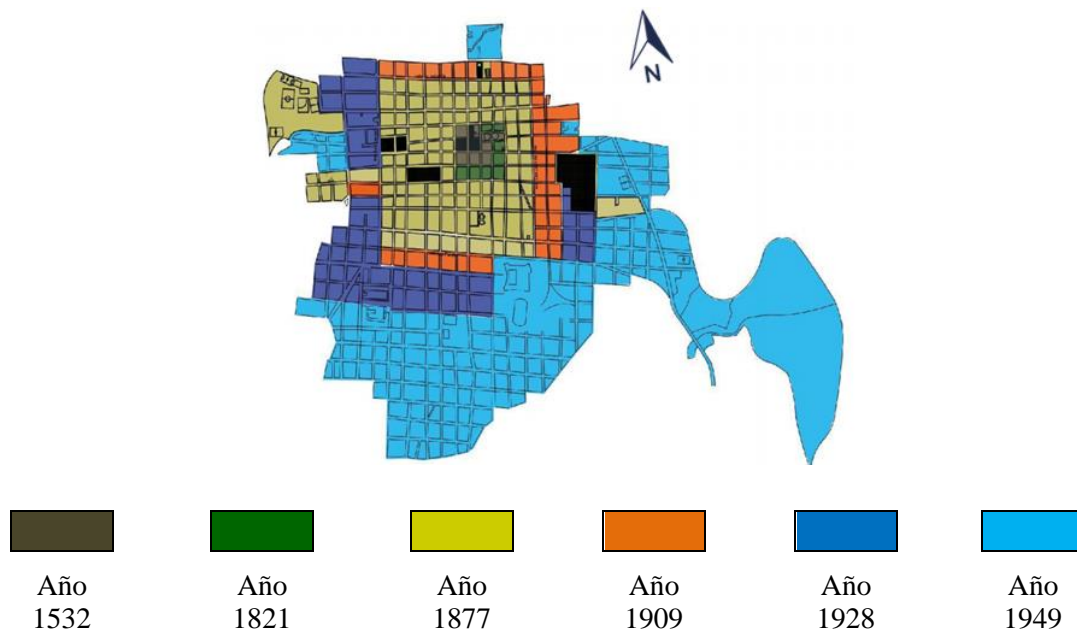


Imagen 13. Mancha urbana de la ciudad de Santa Ana.

Los suelos de la zona norte que era una de las previsiones para el desarrollo habitacional establecidas en el PLAMADUR Santa Ana, no han tenido la demanda que se esperaba, ahí se han construido vivienda de densidad alta e industria

En general, la accesibilidad y cercanía a San Salvador a través de la Carretera CA-1- y el bajo costo de la tierra son factores que atrae a los inversionistas privados a construir proyectos habitacionales de media y alta densidad, fundamentalmente al costado norte de la Carretera CA-1 por la vialidad que dispone la región y la facilidad de llegar a la capital en busca de fuentes de trabajo y servicios. Lo anterior ha ocasionado que muchas áreas con vocación agrícola están siendo demandadas para ser urbanizadas.

En la actualidad, la ciudad de Santa Ana, presenta un crecimiento en la zona sur con la incorporación de nuevas urbanizaciones y colonias entre las cuales están:

URBANIZACIONES, RESIDENCIALES Y COLONIAS EN LA ZONA SUR DE LA CIUDAD DE SANTA ANA		
Urb. Loma Linda	Urb. Villas de Mediterráneo	Urb. San Miguelito
Urb. La Heroica	Urb. Bella Santa Ana	Urb. El trébol
Urb. Alto Verde	Urb. Cumbres del Trébol	Urb. El Bosque
Urb. Jardín	Urb. Altos del Palmar	Urb. San Miguelito
Urb. Alta Mira	Residenciales Cumbres del Trébol	Residencial Campo Bello
Residencial La Aurora	Residencial El Sinaí	Residencial Luna Maya
Residencial Villa Real	Colonia Santa María	Colonia Santa Teresa

Tabla 4. Residenciales y colonias de la zona sur de la ciudad de Santa Ana.



Imagen 14. Mancha urbana de la ciudad de Santa Ana actualmente.

Fuente: equipo investigador.

Al mismo tiempo, la tendencia de crecimiento del fenómeno de la indigencia tiende a expandirse de la zona norte de la ciudad de Santa Ana hacia la zona sur, siendo la zona sur uno de los mayores focos de concentración de personas sin hogar.

3.1.3 Estructura vial y accesibilidad.

La estructura vial actual de la ciudad de Santa Ana le otorga al núcleo urbano una importancia preponderante, el trazado urbano del centro histórico cuenta con un diseño ordenado como de malla cuadrangular, sin embargo, dicho diseño se va perdiendo entre más se van alejando las calles y avenidas del centro histórico.¹⁶

Por otro lado, las vías del área urbana están mayoritariamente pavimentadas.

Su denominación numérica es dada por los cuadrados formados por la avenida Independencia y la calle Libertad, de tal forma que las calles ubicadas al norte tienen numeración par y las que están al sur impar, mientras que las avenidas localizadas al oriente cuentan con número impar y las del poniente con par.

Entre las calles y avenidas principales y mayormente conocidas en la ciudad se encuentran:

- La calle José Mariano Méndez, Libertad.
- 25 calle poniente.
- 31 calle poniente (ésta última también es conocida como calle San Marcelino Champagnat).
- Avenida Independencia.
- Avenida José Matías Delgado.
- Avenida Fray Felipe de Jesús Moraga.
- Avenida Santa Ana California y los bulevares Los 44, Nicolás Salúme y Héroes.¹⁷

¹⁶Alcaldía Municipal de Santa Ana, 2014, *Plan de ordenamiento y desarrollo de la ciudad de Santa Ana, Región Santa Ana-Ahuachapán*.

¹⁷Alcaldía de Santa Ana. *Información del municipio*. Consultado el 4 de mayo de 2020.

3.2 Uso de Suelo

El área en estudio, se consideran elementos como: comercio, vivienda, instituciones y zonas verdes.

Aunque el terreno de la propuesta se ubica en un área habitacional y cerca del centro de la ciudad de Santa Ana, podría ser beneficioso para las personas que quieran ingresar en el centro, ya que en sus alrededores es donde más personas indigentes se encuentran, del mismo modo, la ayuda humanitaria tendría mejor accesibilidad.

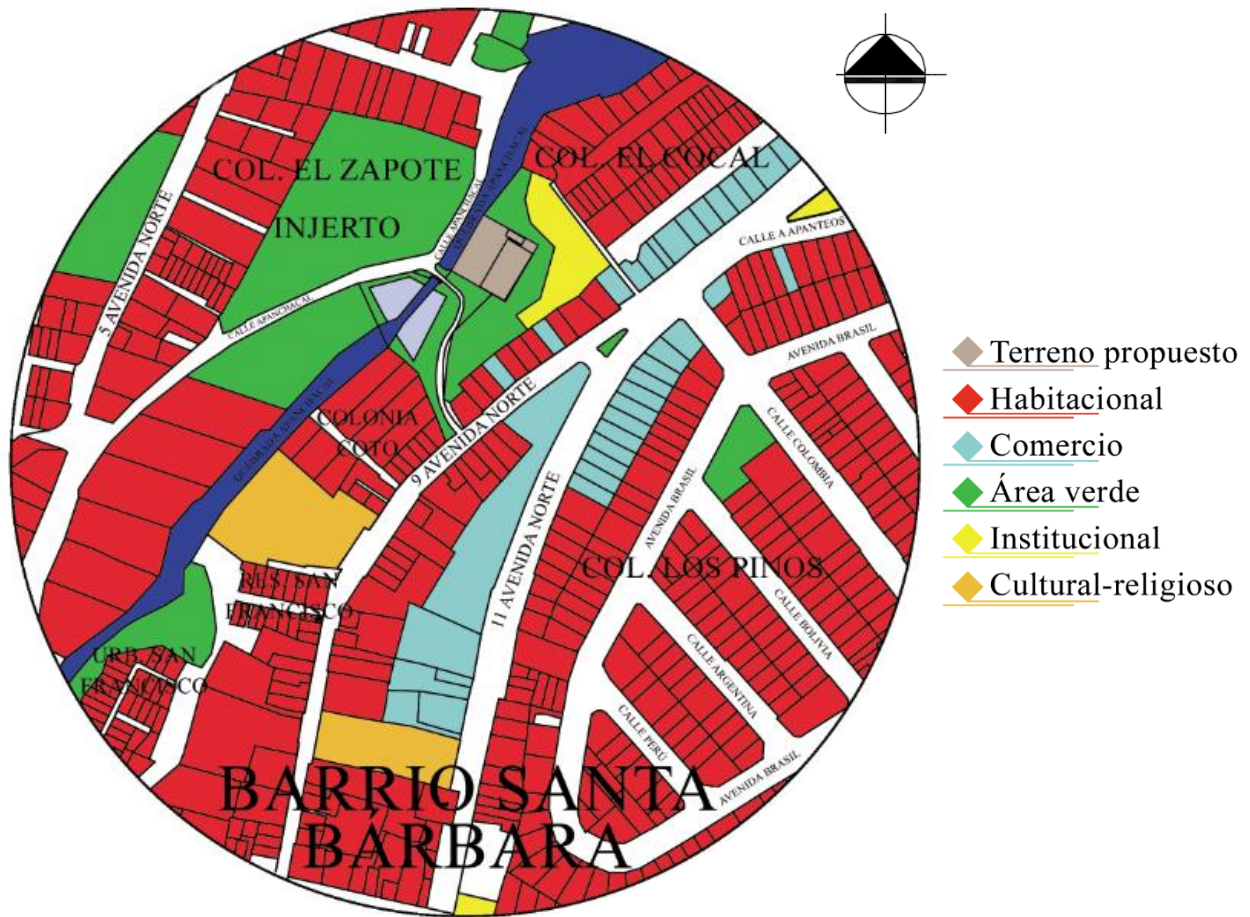


Imagen 15. Uso de suelo.

Fuente: Equipo Investigador.

3.2.1 Accesibilidad

El sitio por objeto de la investigación del anteproyecto se encuentra al final de la 5ta avenida Norte, entre Barrio Santa Bárbara y Colonia IVU. Y el acceso inmueble es mediante la 9na Avenida Norte, Carretera CA 12 que conecta al norte con el municipio de Metapán, Colonia Santa Bárbara y final de la 5ta Avenida norte y Calle Apanchacal (calle La Ronda) de la Colonia IVU, donde se encuentran los actuales dormitorios municipales Apanchacal.

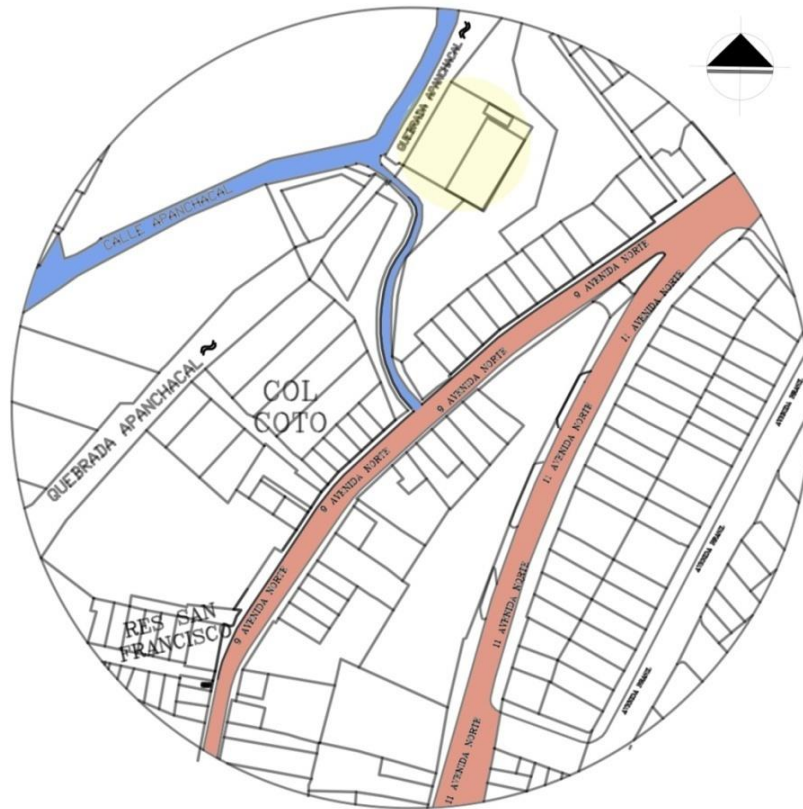


Imagen 16. Acceso al inmueble.

Fuente: Equipo investigador

- Actuales instalaciones**
- Calles de acceso principal**
- Calles de acceso secundario**

Fotografías de calles de acceso al inmueble.



9na Av. Norte



Calle de acceso a dormitorios públicos



Calle La Ronda/ Calle a Apanchacal



Calle La Ronda/ Calle a Apanchacal



Imagen 17. Calles de acceso al inmueble.

Fuente: Equipo investigador

3.2.2 Equipamiento urbano.

Para el análisis del equipamiento se establece un radio de influencia de 500 m, identificando edificaciones donde se realizan actividades complementarias a las habitacionales, relacionadas a rubros como: comercial, educacional, religioso, recreacional y servicios urbanos.

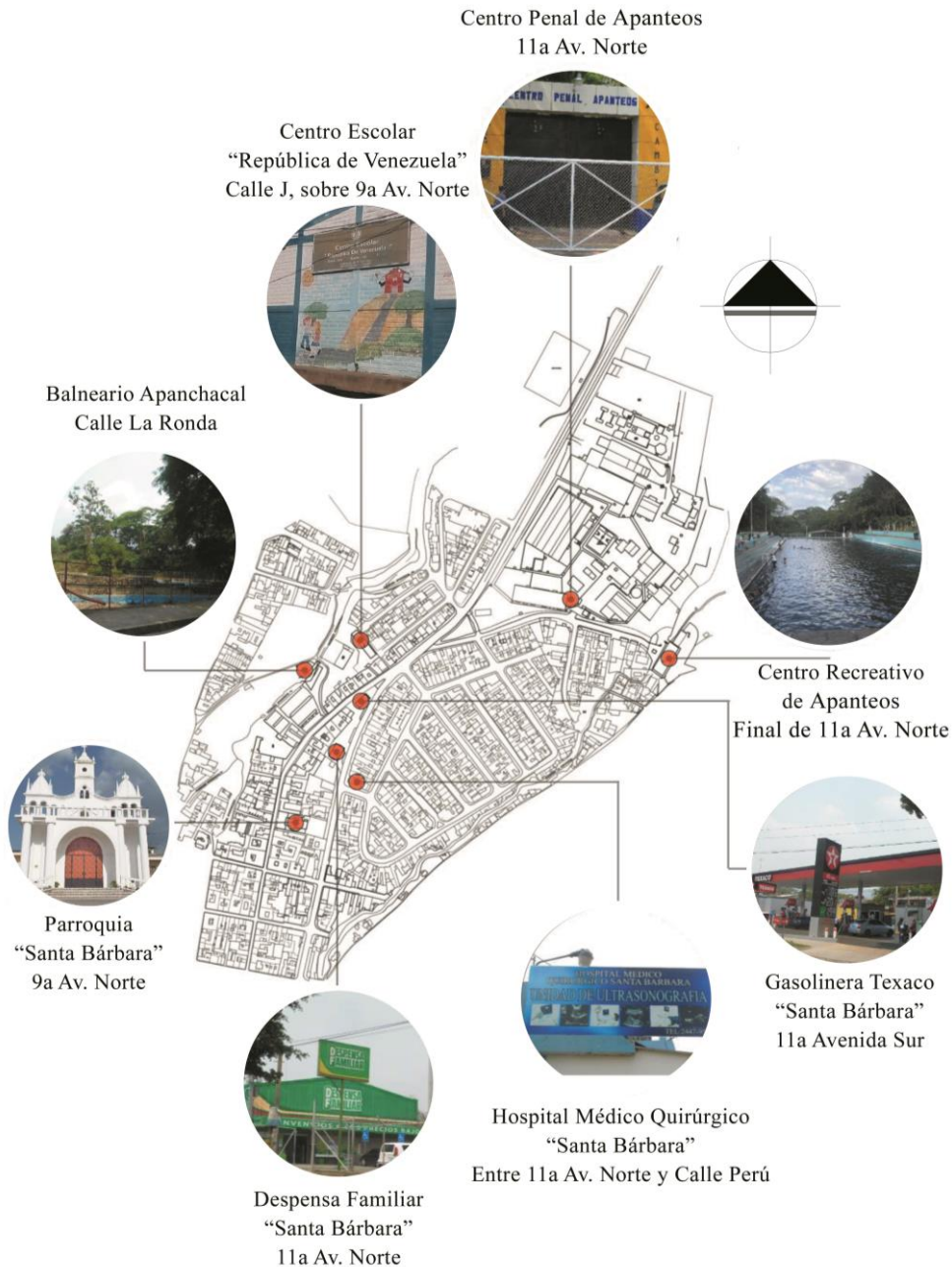


Imagen 18. Equipamiento urbano.

Fuente: Equipo Investigador

3.2.3 Equipamiento social

En la ciudad de Santa Ana, las instituciones que brindan servicios de albergue para la población adulta mayor son en su mayoría instituciones privadas.

Establecimientos públicos:

Imagen 19. Hogar de ancianos Narcisa Castillo.



Establecimientos Privados:

Imagen 20. Hogar Madre Cecilia Bermejo Sandoval.



Imagen 21. Hogar de ancianos pobres San José.



Imagen 22. Hogar senil Gracie Viuda de Hatler.



Imagen 23. Casa de los pobres San Vicente de Paúl.



3.3 Análisis de sitio

3.3.1 Topografía (planimetría y altimetría).

El proyecto se emplaza en un terreno de propiedad municipal, una característica del inmueble es que, a pesar de ubicarse en un área de mayor extensión, solo se le atribuye un área de 1227.99 metros² equivalente a 1757 vr².

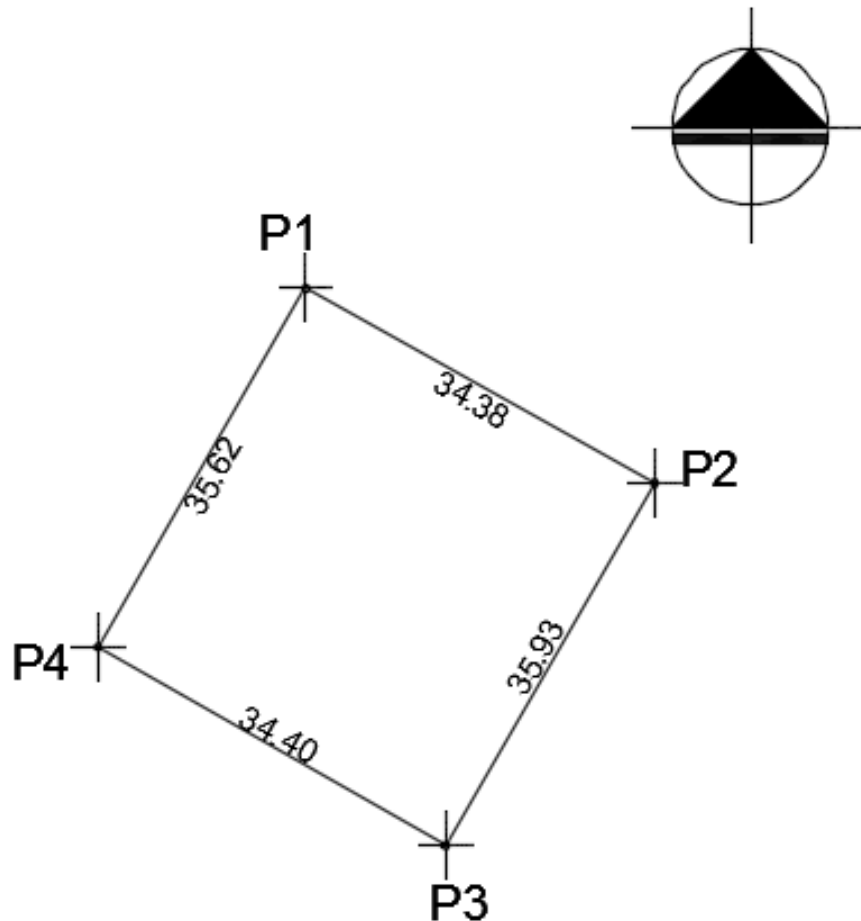


Imagen 24. Terreno existente.

Fuente: equipo investigador.

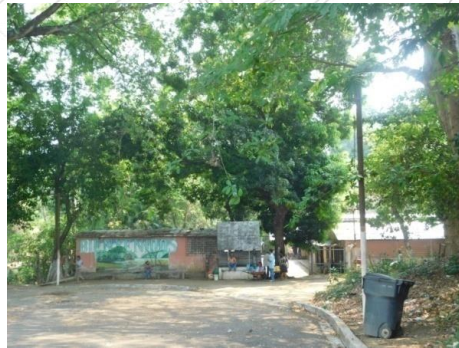
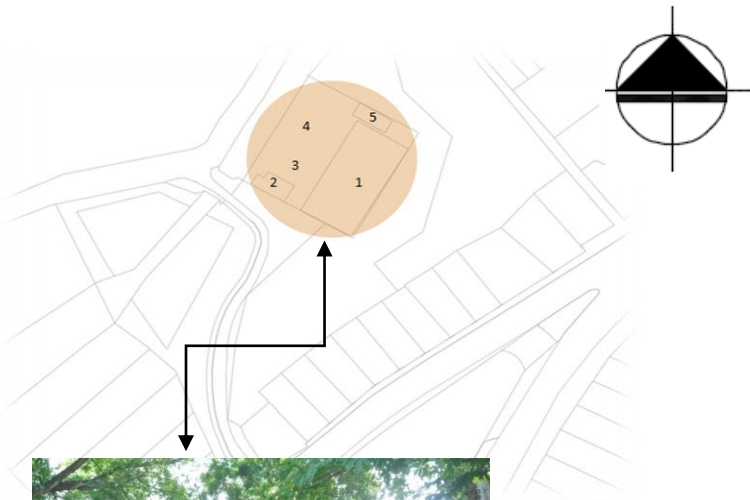
DORMITORIOS APANCHACAL		
LADO	DIST.	RUMBO
P1 - P2	34.38	S 60°50'58.5" E
P2 - P3	35.93	S 30°2'24.9" O
P3 - P4	34.40	N 60°20'4.4" O
P4 - P1	35.62	N 30°4'25.1" E

Tabla 5. Rumbos y distancias del terreno.

3.3.2 Descripción obra actual.

El terreno de los actuales dormitorios públicos Apanchacal cuenta con la distribución de los siguientes espacios:

Dormitorios, caseta de vigilancia, servicios sanitarios, duchas, oficina, bodega, jardines, circulación peatonal.



Entrada Dormitorios Públicos



1. Fachada Dormitorios Públicos



2. Servicios sanitarios y duchas



3. Área de lavaderos






4. Zona verde y patio



5. Oficina y bodega

3.3.3 Vegetación.

En el inmueble y sus alrededores existe diversidad de arbustos y árboles los cuales se describen a continuación:

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Almendro	<i>Terminaliacatappa</i>		Árbol frutal con hojas caducifolias, se cultiva ampliamente en las regiones tropicales del planeta como un árbol ornamental, debido a la densa sombra que sus hojas proporcionan. El fruto es comestible, con un sabor ligeramente ácido.
Aguacate	<i>Persea americana</i>		Especie arbórea del género Persea pertenece a la familia Laurácea, cuyo fruto, el aguacate o palta, es una baya comestible, se cultiva en climas tropicales. Puede alcanzar alturas de hasta 20 m
Arrayán	<i>Luma apiculata</i>		Es una especie arbórea perennifolia de la familia de las mirtáceas. Sus hojas son simples, de forma redonda u ovalada. Crece como arbusto ramificado de unos 3-5 m de altura.
Amaranto	<i>Amaranthus</i>		Es un género de plantas herbáceas y anuales perteneciente a la familia Amaranthaceae. Utilizada como ornamento y proveniente de regiones templadas o cálidas.

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Amate	<i>Ficus insipida</i>		<p>Es una especie de árbol del género <i>Ficus</i>, que mantiene varios usos entre diferentes pueblos indígenas de América. Crece en climas variados y húmedos, en los que forma parte de las capas altas del bosque tropical.</p>
Bejuco	<i>Bejuco</i>		<p>Planta trepadora, voluble o no, de tallos largos, que suben hasta las copas de los árboles en las selvas, en busca de luz, y donde se desarrollan sus hojas y flores, dejándose caer colgantes a veces</p>
Crotón	<i>Croton</i>		<p>Es un género de la familia Euphorbiaceae de distribución pantropical. Son árboles, arbustos o hierbas. Con hojas alternas o subo puestas debajo de las inflorescencias terminales, a veces palmadamente lobadas con flores en racimos o espigas terminales o axilares.</p>
Chichicaste	<i>Chichicaste grandis</i>		<p>Es un género monotípico, con una especie de planta fanerógama. Es una planta herbácea erecta de corta duración que mide hasta 4 metros de altura y está cubierta con pelos urticantes, débilmente ramificada. Las hojas inferiores son opuestas, las superiores alternas, las láminas de las hojas son ovaladas con el borde ligeramente lobulado y estriado.</p>

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Capulín	<i>Prunussalicifolia</i>		<p>Conocida comúnmente como "cereza de monte" Es un árbol erecto, alcanza 7-15 m (raramente 38 m), distinguido por un breve tronco de cerca de 1-6 dm de diámetro. Hojas deciduas, alternas, aromáticas; de 6–18 cm de largo, verde oscuras y brillantes en la punta, pálida en el envés; las hojas nuevas rosáceas.</p>
Conacaste blanco	<i>Enterolobiumcyclocarpum</i>		<p>Es una especie de árbol perteneciente al orden de los Fabales e integrante de la familia Fabaceae. Es un árbol nativo de América, de regiones tropicales y templadas cálidas.</p>
Cojón	<i>Stemmadeniadonnell-smithii</i>		<p>Es un árbol con flor de la familia Apocynaceae. Habita en bosques muy húmedos o estacionalmente secos entre los 20 y 900 metros de altitud. Arbolito de 3-11 m de altura, ramas glabras, o pubescente escasa.</p>
Chichipince	<i>Hameliapatens</i>		<p>Es una especie de arbusto grande, perenne, de América subtropical y tropical perteneciente a la familia de las rubiáceas. Tiene flores tubulares anaranjadas rojas, agradables. Son plantas que alcanzan un tamaño de hasta 7 m de alto.</p>

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Cerezo	<i>Prunus avium</i>		<p>Es una especie de cerezo nativo de Europa. Es un árbol de gran volumen que puede alcanzar los 30 m de altura. Tiene un fuste recto, con la corteza lisa y anillada, de tonalidad rojiza.</p>
Coco	<i>Cocos nucifera</i>		<p>Es una especie de palmera de la familia Acerácea. Crece unos 30 metros o más y su fruto es el coco.</p>
Estrellita de jardín	<i>Pentas lanceolata</i>		<p>La planta es un pequeño arbusto que puede llegar a alcanzar hasta 1 metro de altura. La característica más peculiar de esta planta es la forma estrellada que presentan sus flores, de donde proviene su nombre popular.</p>
Jocote	<i>Spondias purpurea</i>		<p>Esta planta pertenece a la familia de <i>Anacardiaceae</i>. Es un árbol caducifolio, de 3 a 8 m de altura, con un diámetro a la altura del pecho de hasta 80 cm. Es un árbol frutal que crece en las zonas tropicales.</p>

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Pacún	<i>Sapindus saponaria</i>		<p>Árbol pequeño a mediano, siempre verde, que alcanza los 16 m de altura. Se encuentra especialmente en América.</p>
Gallito	<i>Erythrina crista-galli</i>		<p>Es un árbol de la subfamilia Faboideae .Es un árbol de porte mediano, con un diámetro de fuste que puede superar el metro, y alturas de entre 5 a 10 m, llegando raramente hasta los 20 m.</p>
Madre cacao	<i>Gliricidia sepium</i>		<p>Es un árbol de tamaño medio de hasta 15 m de alto, perteneciente a la familia de las leguminosas.</p>
Jaiba	<i>Cyclanthera pedata</i>		<p>Llamada popularmente caigua o caihua es una especie trepadora de la familia de las cucurbitáceas.</p>

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
<p>Marañón Extranjero</p>	<p><i>Syzygiummalaccense</i></p>		<p>Comúnmente conocida como pomarrosa, morita del Perú. Es una especie de árbol perteneciente a la familia de las mirtáceas. El olor del fruto es muy similar al de una rosa, es de textura acuosa y sabor ligeramente dulce.</p>
<p>Ficus</p>	<p><i>Ficus benjamina</i></p>		<p>Llamado vulgarmente de igual manera, boj o laurel de la india en Costa Rica, amate en México. Alcanza 15 metros de altura en condiciones naturales, con gráciles ramas péndulas y hojas de 6 a 13 cm de largo, ovales con punta acuminada.</p>
<p>Hierbas</p>	<p><i>Herbáceas</i></p>		<p>Es una planta que no presenta órganos leñosos permanentes. Los tallos de las hierbas son verdes. Hay dos tipos de hierbas: las gramíneas, de hoja estrecha; y las forbias, de hoja ancha</p>
<p>Tigüilote</p>	<p><i>Cordia alba</i></p>		<p>Es un árbol caducifolio del género Cordia en la familia Boraginácea. La especie es nativa de América Central. Es un árbol pequeño que crece entre un rango de 2 a 10 metros de altura.</p>
<p>Piper</p>	<p><i>Piper</i></p>		<p>Son arbustos o trepadoras, raramente hierbas o pequeños árboles, aromáticos. Las ramas tienen perfiles caedizos. Las flores se organizan en inflorescencias espiciformes, más o menos largas.</p>

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Palmera	<i>areáceas</i>		Árboles o arbustos con troncos sin ramificar o raramente, ocasionalmente hierbas largamente rizomatosas, o palmeras trepadoras no lianas
Maquilishuat	<i>Tabebuia rosea</i>		Llamado comúnmente guayacán rosado, maculís o apamate, es un árbol de la familia de las bignoniáceas. Árbol de 6 a 10 m de altura, aunque en su hábitat nativo puede superar los 25 m.
Zapote	<i>Pouteriasapota</i>		El árbol es ornamental, perenne que puede alcanzar una altura de hasta 40 metros y un diámetro a la altura del pecho de más de 1 m.
Guarumo	<i>Cecropiapeltata</i>		Es un árbol representativo de la zona intertropical americana. El yagrumo es un árbol de 5 a 30 m de altura, con el tronco derecho, hueco, produciendo con el tiempo raíces zancudas o contrafuertes

3.3.4 Análisis Climatológico.

Para un mejor resultado de la propuesta de diseño es necesario hacer un análisis que permita conocer las variables climatológicas en la ciudad, entre las cuales están el asoleamiento, los vientos y las precipitaciones. Para el análisis del asoleamiento se presenta el estudio de la carta solar en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre, cuyos azimut y altitud en horas críticas definirán los criterios de orientación para la iluminación y ventilación natural de los edificios.

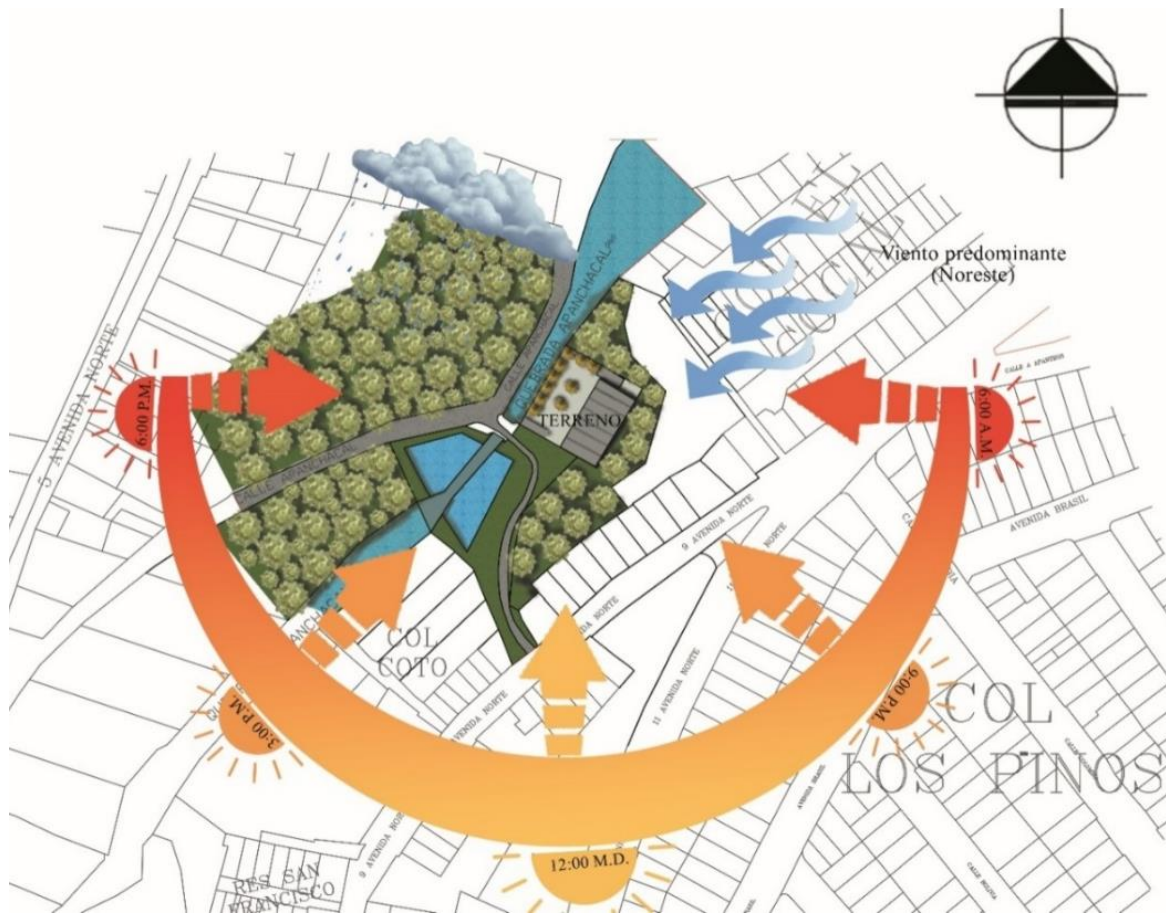


Imagen 25. Análisis climatológico.

Fuente: equipo investigador.

3.3.4.1 Análisis Solar

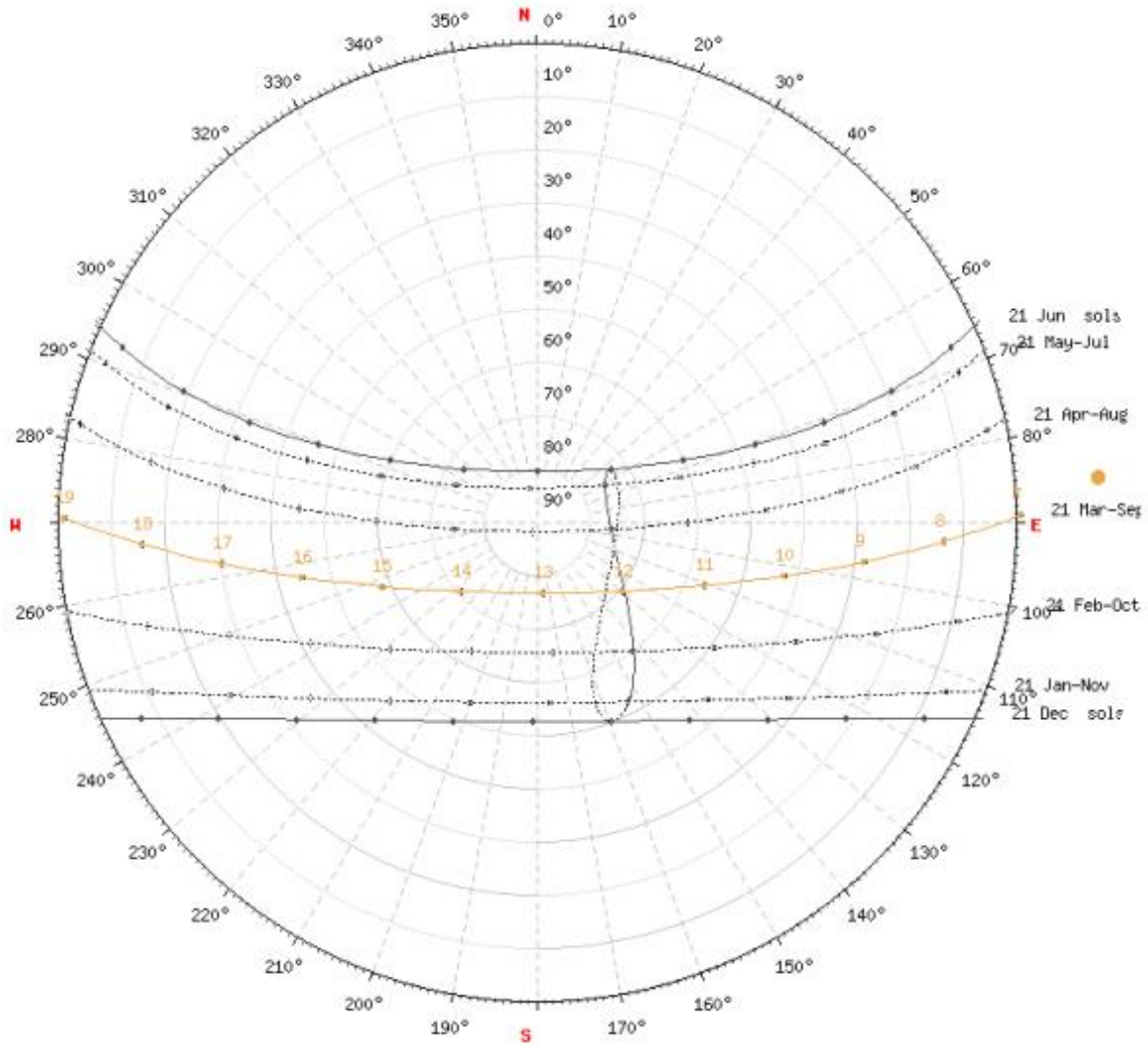


Imagen 26. Carta solar, día 21; meses de marzo y septiembre 2020.

Fecha	21 de Marzo 2020	
Coordenadas	14.0009431N, -89.5520883W	
Ubicación	Dormitorios Públicos Apanchacal, Colonia Coto, Barrio Santa Bárbara, Santa Ana, Santa Ana	
Hora	Elevación	Azmut
06:00:00	-15.69°	85.43°
09:00:00	27.92°	96.93°
12:00:00	69.04°	128.32°
15:00:00	58.62°	247.3°
18:00:00	15.96°	266.68°

Fecha	21 de septiembre 2020	
Coordenadas	14.0009431N, -89.5520883W	
Ubicación	Dormitorios Públicos Apanchacal, Colonia Coto, Barrio Santa Bárbara, Santa Ana, Santa Ana	
Hora	Elevación	Azmut
06:00:00	-12.29°	86.44°
09:00:00	31.26°	98.25°
12:00:00	71.38°	136.2°
15:00:00	55.27°	249.46°
18:00:00	12.41°	267.1°

Tabla 6. Análisis 21 de marzo y 21 de septiembre 2020

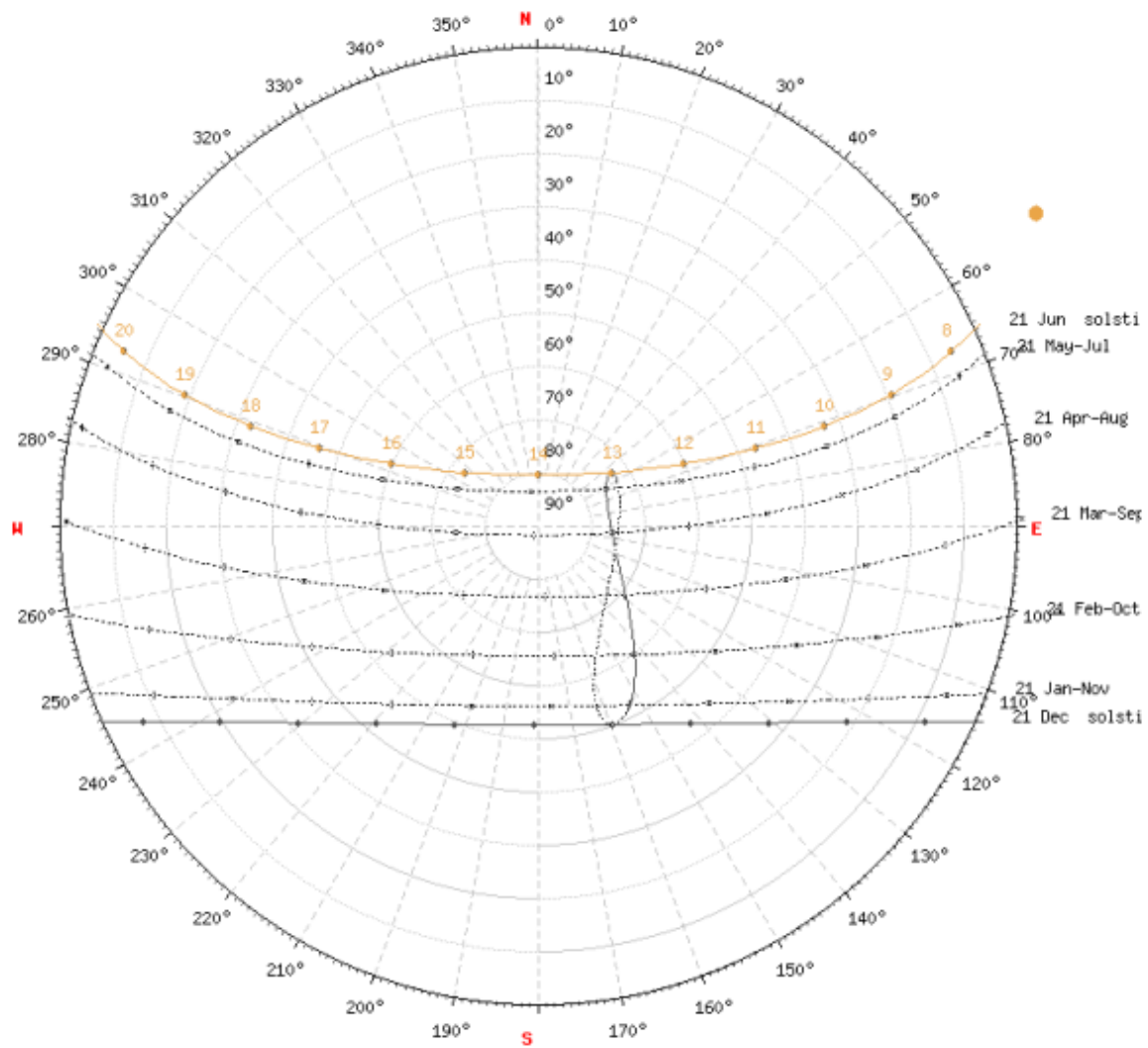


Imagen 27. Carta solar, día 21, mes de junio 2020.

Fecha	21 de junio 2020	
Coordenadas	14.0009431N, -89.5520883W	
Ubicación	Dormitorios Públicos Apanchacal, Colonia Coto, Barrio Santa Bárbara, Santa Ana, Santa Ana	
Hora	Elevación	Azimut
06:00:00	-20.45°	57.97°
09:00:00	19.03°	69.66°
12:00:00	60.09°	67.13°
15:00:00	73.01°	305.92°
18:00:00	32.83°	289.08°

Tabla 7. Análisis 21 de junio 2020.

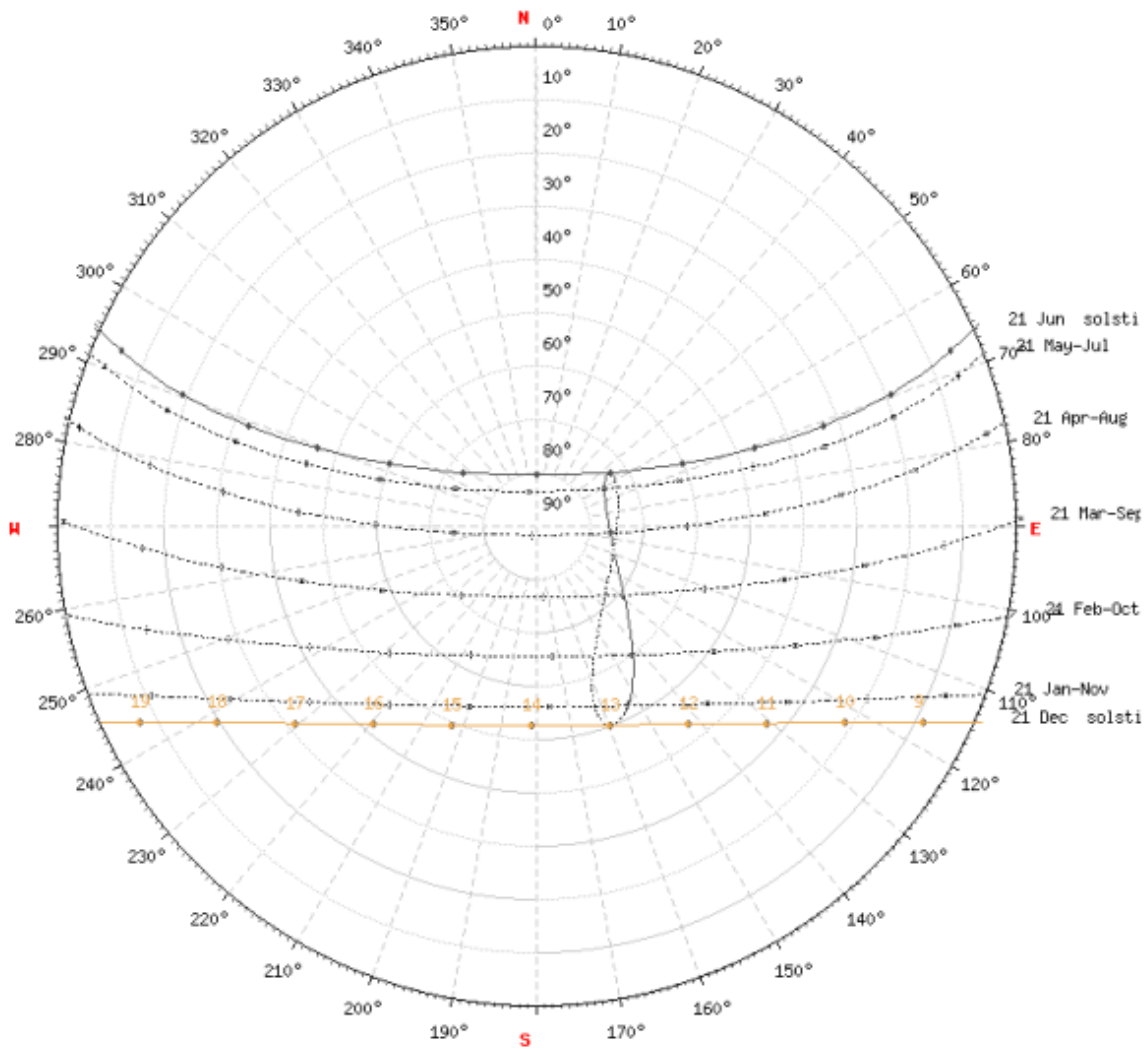


Imagen 28. Carta salar, día 21, mes de septiembre 2020.

Fuente: equipo investigador.

Fecha	21 de diciembre 2020	
Coordenadas	14.0009431N, -89.5520883W	
Ubicación	Dormitorios Públicos Apanchacal, Colonia Coto, Barrio Santa Bárbara, Santa Ana, Santa Ana	
Hora	Elevación	Azimut
06:00:00	-31.97°	109.12°
09:00:00	8.46°	116.84
12:00:00	42.94°	142.37°
15:00:00	49.49°	202.66°
18:00:00	19.75°	238.33°

Tabla 8. Análisis 21 de diciembre 2020.

Solsticio.

21 junio

21 diciembre

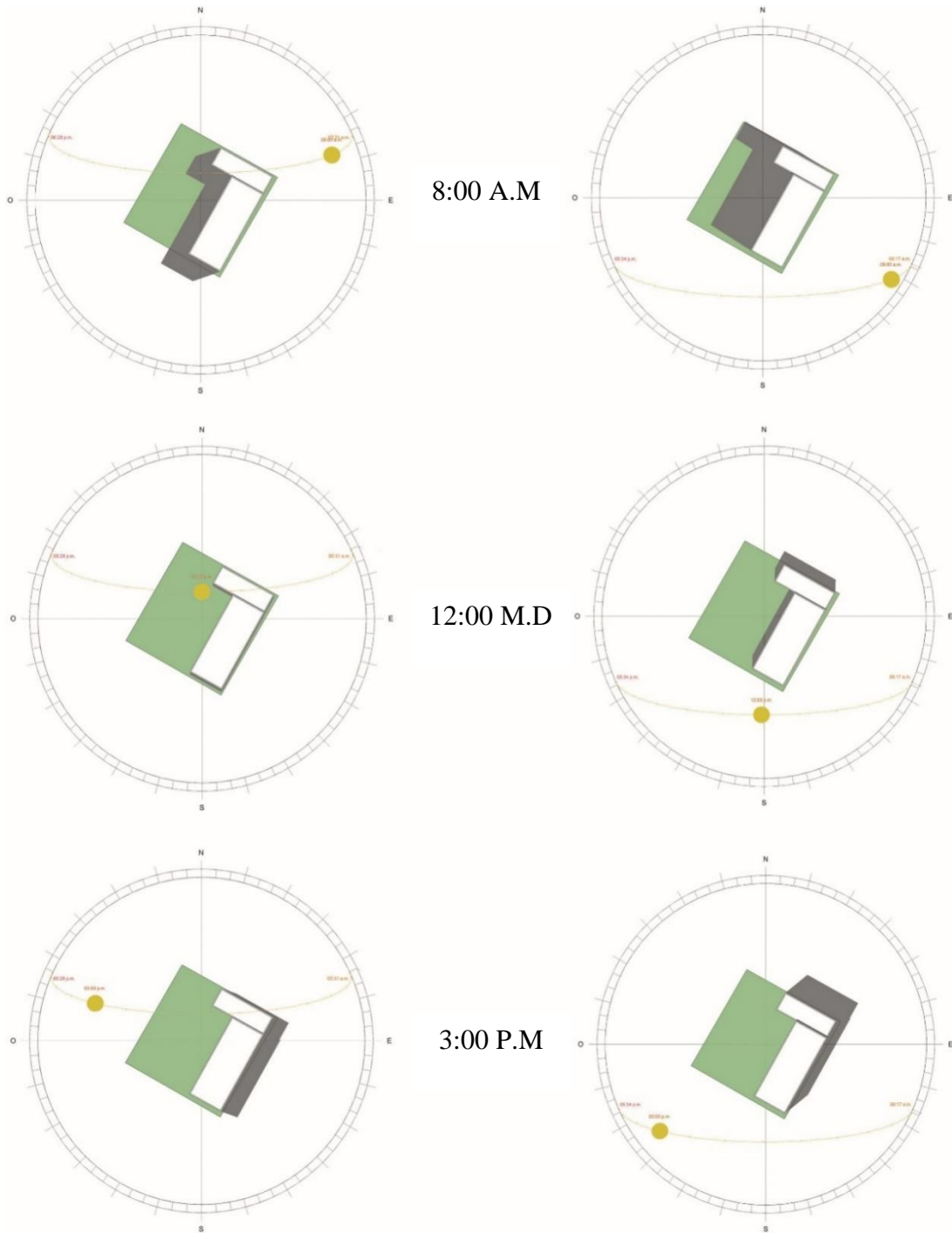


Imagen 29. Sombra proyectada en solsticio.

Fuente: equipo investigador.

Equinoccio.

21 marzo

21 septiembre

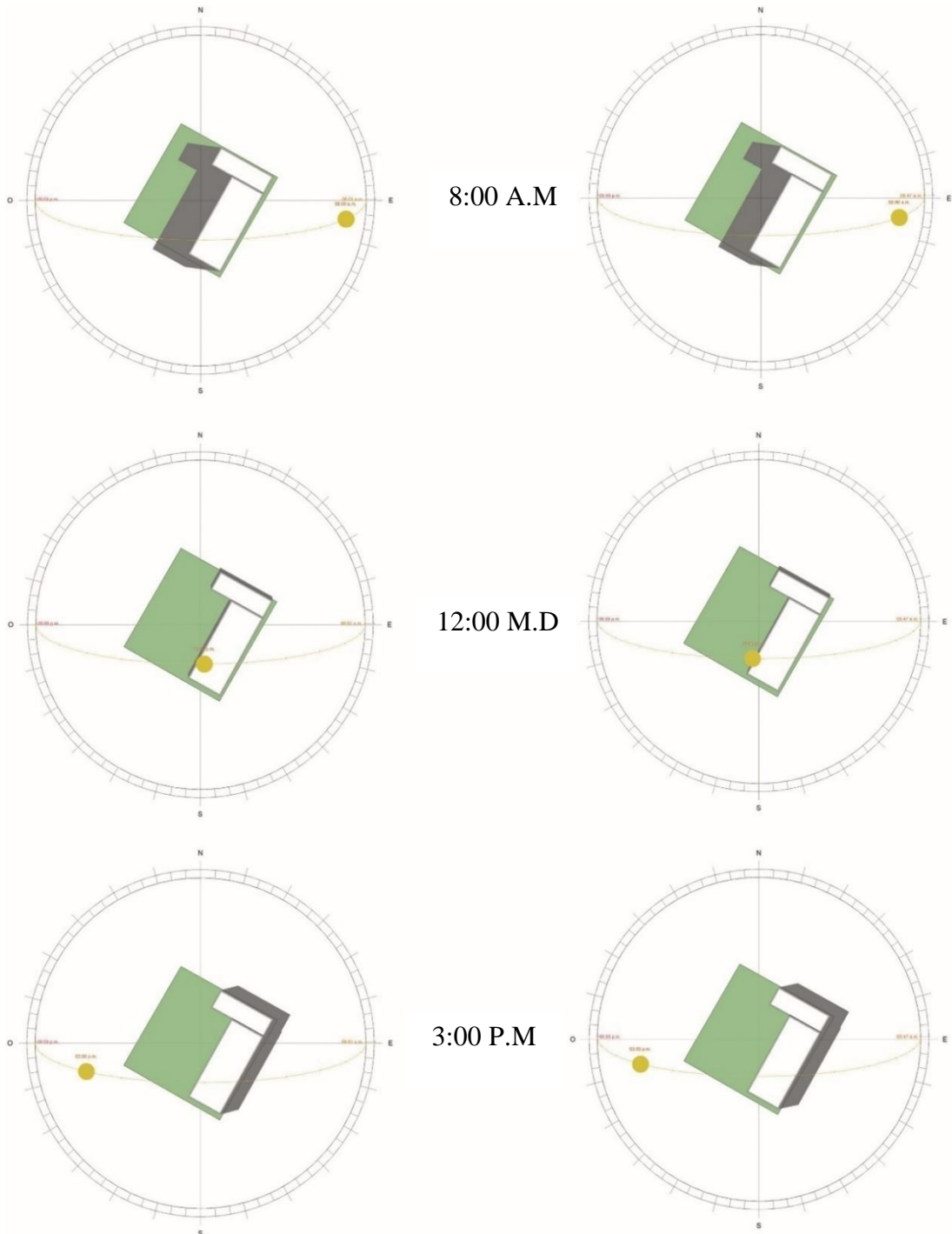


Imagen 30. Sombra proyectada en equinoccio.

Fuente: equipo investigador.

3.3.4.2 Análisis de temperaturas. ¹⁸

En el país, las temperaturas promedio se muestran en la siguiente tabla de acuerdo con las estaciones presentadas durante todo el año.

Epoca seca	
Temperatura máxima promedio diaria	31 °C
Temperatura mínima promedio diaria	20 °C
Epoca lluviosa	
Temperatura máxima promedio diaria	29 °C
Temperatura mínima promedio diaria	17 °C

Tabla 9. Época seca y época lluviosa

Temperaturas máximas y mínimas promedio

La imagen 31 muestra la temperatura máxima y la temperatura mínima de la región, la abundante vegetación del inmueble contribuye a los criterios de climatización que se respetan en el interior de cada edificio tomando en cuenta las temperaturas exteriores.

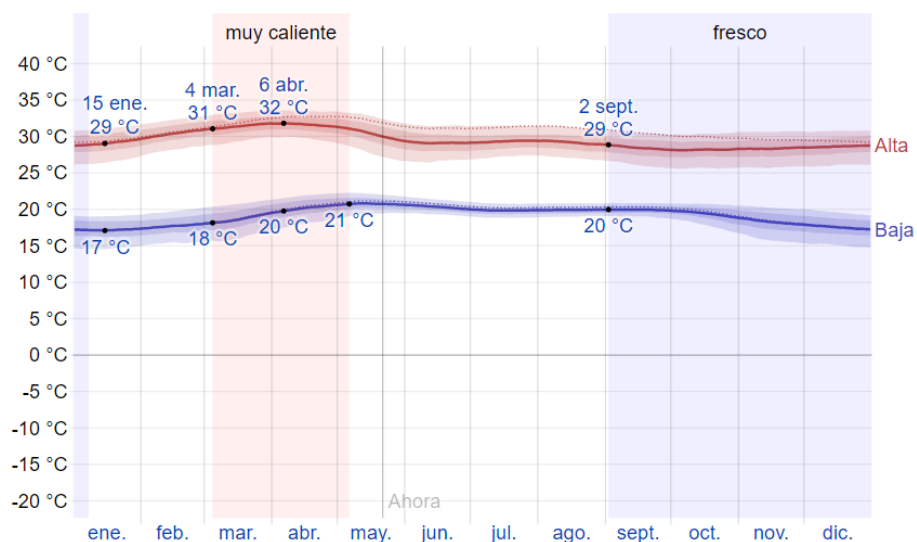


Imagen 31. Análisis de temperaturas máximas y mínimas.

¹⁸ Datos obtenidos de la asimilación meteorológica con el análisis retrospectivo de la era moderna para la investigación y aplicaciones, versión 2 (MERRA-2) NASA

3.3.4.3 Precipitación pluvial. ¹⁹

ÉPOCA DEL AÑO	PROMEDIOS		DURACIÓN
	Inicio	Final	Días
Estación seca	14-nov	15-abr	153
Seca - lluviosa	16-abr	14-may	29
Estación lluviosa	15-may	25-oct	152
Lluviosa - seca	26-oct	13-nov	17

Tabla 10. Precipitación pluvial.

Vientos predominantes.

La predominancia de los vientos en la ciudad viene de tres rumbos principalmente, tal como se muestra en la tabla 11:

DIRECCIÓN DEL VIENTO	Promedios		Porcentaje máximo
	Inicio	Final	Mes / %
Sur	9 mayo - 21 agosto	26 junio - 29 sept.	3 junio (30%)
Este	26 de junio	30 de junio	29 junio (31%)
Norte	30 junio - 29 sept.	21 agosto - 9 mayo	23 julio (42%)

Tabla 11. Vientos predominantes.

Velocidad promedio del viento.

La parte más ventosa del año dura 5,2 meses, del 29 de octubre *al* 6 de abril, con velocidades promedio del viento de más de 12,8 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 13 de enero, con una velocidad promedio del viento de 17,7 kilómetros por hora. El tiempo más calmado del año dura 6,7 meses, del 6 de abril al 29 de octubre. El día más calmado del año es el 10 de septiembre, con una velocidad promedio del viento de 7,9 kilómetros por hora.

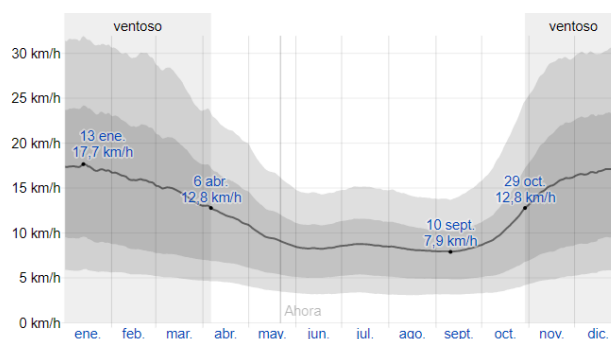


Tabla 12. Velocidad promedio del viento.

¹⁹ Datos obtenidos de la asimilación meteorológica con el análisis retrospectivo de la era moderna para la investigación y aplicaciones, versión 2 (MERRA-2) NASA.

3.4 Entrevista y análisis.

3.4.1 Entrevistas

Entrevista 1. Datos:

Nombre: Ruth Abigail Avilés. **Edad:** 18 años

Ocupación: estudiante de bachillerato general, C. E. INSA. Voluntaria para programa de alimentación en las instalaciones de los dormitorios públicos Apanchacal.

1. ¿Cuánto tiempo lleva siendo voluntario visitando los dormitorios municipales?

Aproximadamente 8 meses. Empecé a ir con mis compañeros de la escuela, para hacer parte de mis horas sociales.

2. ¿Con qué frecuencia hace donaciones alimenticias y visitas al lugar?

Una vez a la semana

3. ¿Qué piensa de las condiciones de los espacios actuales de las instalaciones?

Son instalaciones buenas, pero necesitan remodelación, para reforzar la infraestructura.

4. ¿Qué espacios considera necesarios incluir para mejorar la calidad de vida de los usuarios?

El techo, el área de dormitorios y los baños.

5. ¿Conoce el manual de uso de las instalaciones de los dormitorios?

Sí.

6. ¿Qué normativas considera que se deberían cambiar para un mejor uso de las instalaciones?

La hora de entrada y salida para los habitantes, también considero que les deberían de dejar permanecer todo el día en las instalaciones, puesto a que la mayoría de los habitantes son ancianos

7. ¿Cuáles son algunas de las desventajas de los accesos al inmueble?

Las calles de acceso están dañadas y el puente que conecta el IVU con los dormitorios está en mal estado.

8. ¿Considera suficiente el trabajo que la alcaldía municipal realiza para con los dormitorios?

No, se ha descuidado completamente.

9. ¿Cree que la quebrada es un factor contaminante que debería ser tratado por la Municipalidad?

Sí, también que es peligroso debido que por las lluvias se inunda.

10. ¿Qué sugerencias puede brindar de acuerdo con su experiencia visitando el inmueble?

Darles unas instalaciones dignas a los habitantes, mejor atención al adulto mayor, proporcionar un médico a los habitantes de ahí, muchos de ellos no cuentan con acceso a la salud debido a su condición física y económica, proporcionarles alimento todos los días, productos de limpieza personal y para la instalación.

Entrevista 2. Datos:

Nombre: Katherine Eunice Vásquez **Edad:** 25 años

Ocupación: Estudiante de Licenciatura en mercadeo, Universidad Modular Abierta.

Miembro de la Confraternidad Cristiana Más Que Vencedores, Santa Ana y voluntaria altruista para programa de alimentación en las instalaciones de los dormitorios públicos Apanchacal.

- 1. ¿Cuánto tiempo lleva siendo voluntario visitando los dormitorios municipales?** Aproximadamente tres meses.
- 2. ¿Con qué frecuencia hace donaciones alimenticias y visitas al lugar?** Dos veces a la semana, por las noches
- 3. ¿Qué piensa de las condiciones de los espacios actuales de las instalaciones?** Realmente quedé sorprendido de verlas, me las imaginaba realmente deplorables, pero el espacio es aseado, ordenado y tiene una administración que a simple vista los mantiene coordinados.
- 4. ¿Qué espacios considera necesarios incluir para mejorar la calidad de vida de los usuarios?** Se necesitan una zona o comedor fijo.
- 5. ¿Conoce el manual de uso de las instalaciones de los dormitorios?** No lo conozco, aunque me parece es debido a que no hemos sentido la necesidad de conocerlo, la administración es realmente accesible con los voluntarios para entregar alimentos.
- 6. ¿Qué normativas considera que se deberían cambiar para un mejor uso de las instalaciones?** Al desconocer las normas, no podría opinar.
- 7. ¿Cuáles son algunas de las desventajas de los accesos al inmueble?** El acceso no presenta dificultades por la calle principal, sin embargo, los accesos secundarios están deplorables.
- 8. ¿Considera suficiente el trabajo que la alcaldía municipal realiza para con los dormitorios?** No, aunque siempre encontraremos cosas por mejorar, pero he notado la buena relación que hay entre los usuarios y la administración.

- 9. ¿Cree que la quebrada es un factor contaminante que debería ser tratado por la Municipalidad?** Sí, la alcaldía debería tomar cartas en el asunto debido a la cercanía con los dormitorios.
- 10. ¿Qué sugerencias puede brindar de acuerdo con su experiencia visitando el inmueble?** Las oportunidades de servicio y ayuda son increíbles. Y definitivamente recomendaría este lugar para invertir recursos. Al estar allí, solo necesitas soñar qué podrías hacer y la oportunidad está presente.

3.4.2 Análisis de entrevistas a voluntarios

De acuerdo con las personas entrevistadas y sus experiencias visitando y ayudando a los usuarios con alimentación y tiempo de calidad con ellos, tienen ideas y opiniones similares en cuanto a las necesidades, problemas y funciones que se deben solventar en las actuales instalaciones de los dormitorios.

En cuanto a espacios futuros para tomar en cuenta en la propuesta de diseño de nuevas instalaciones comentaban la necesidad de atención médica para los usuarios, así como también áreas comunes como cocina, comedor y espacios que permitan la interacción entre ellos. Zonas y espacios dignos que ofrezcan una estancia favorable y placentera en las instalaciones serían los indicados para formar parte de la propuesta.

La imagen urbana es otro aspecto que necesita mejorarse, al igual que las calles de acceso y el tratamiento de la quebrada Apanchacal, siendo ésta un factor que debe intervenir con un estudio técnico previo que establezca la factibilidad del proyecto.

La normativa de uso de las instalaciones debe ser modificada en algunos puntos y la municipalidad debe intervenir y estar activa en la administración del lugar para un mejor servicio a la comunidad.

3.4.3 Análisis de entrevista a autoridades

Ante la necesidad de la creación de una propuesta de diseño para unas instalaciones que contengan espacios destinados para las personas indigentes y personas sin hogar de la ciudad de Santa Ana, se habló con el Ing. Marlon Alfredo Santillana, Gerente técnico de desarrollo territorial de la alcaldía municipal de Santa Ana, el cual nos comentó la necesidad de una propuesta para este sector de la población que pudiera beneficiarlos de manera eficiente. Entre los aspectos que se deben incluir desde la perspectiva de la municipalidad están:

- Áreas que permitan a los usuarios recreación dentro del lugar.
- Espacios comunes como cocina y comedor.
- Criterios de accesibilidad universal en el diseño.

En el 2016 las actuales instalaciones fueron remodeladas con una donación de una entidad suiza sin fines de lucro, denominada Beneficencia Helvética.



Imagen 32. Dr. Viktor Bernhard Voegeli, Presidente de Beneficencia Helvética.

Se tuvo la oportunidad de hablar con el presidente de la organización, Viktor Bernhard Voegeli Cerna, que es un extranjero que radica en el país.

Nos comentaba que desearía que las instalaciones tuvieran más apoyo de la municipalidad ya que las actuales instalaciones operan con menos del 10% de su capacidad total desde la remodelación que se hizo con los fondos donados por su organización.

La administración debería velar por el lugar, así como ver los problemas que se tienen con sus instalaciones y actuar para ver las posibles soluciones ante estos, ya que este sector de la población continúa aumentando con el paso de los años, pero son pocos los altruistas que ayudan a los usuarios brindando cosas básicas como la alimentación.

3.5 Análisis de diagnóstico

Un estudio realizado a las actuales instalaciones de los dormitorios permite obtener mejores resultados al comparar y analizar por medio del análisis FODA, de esta manera se establecen criterios que contribuirán a la formulación del programa de necesidades.

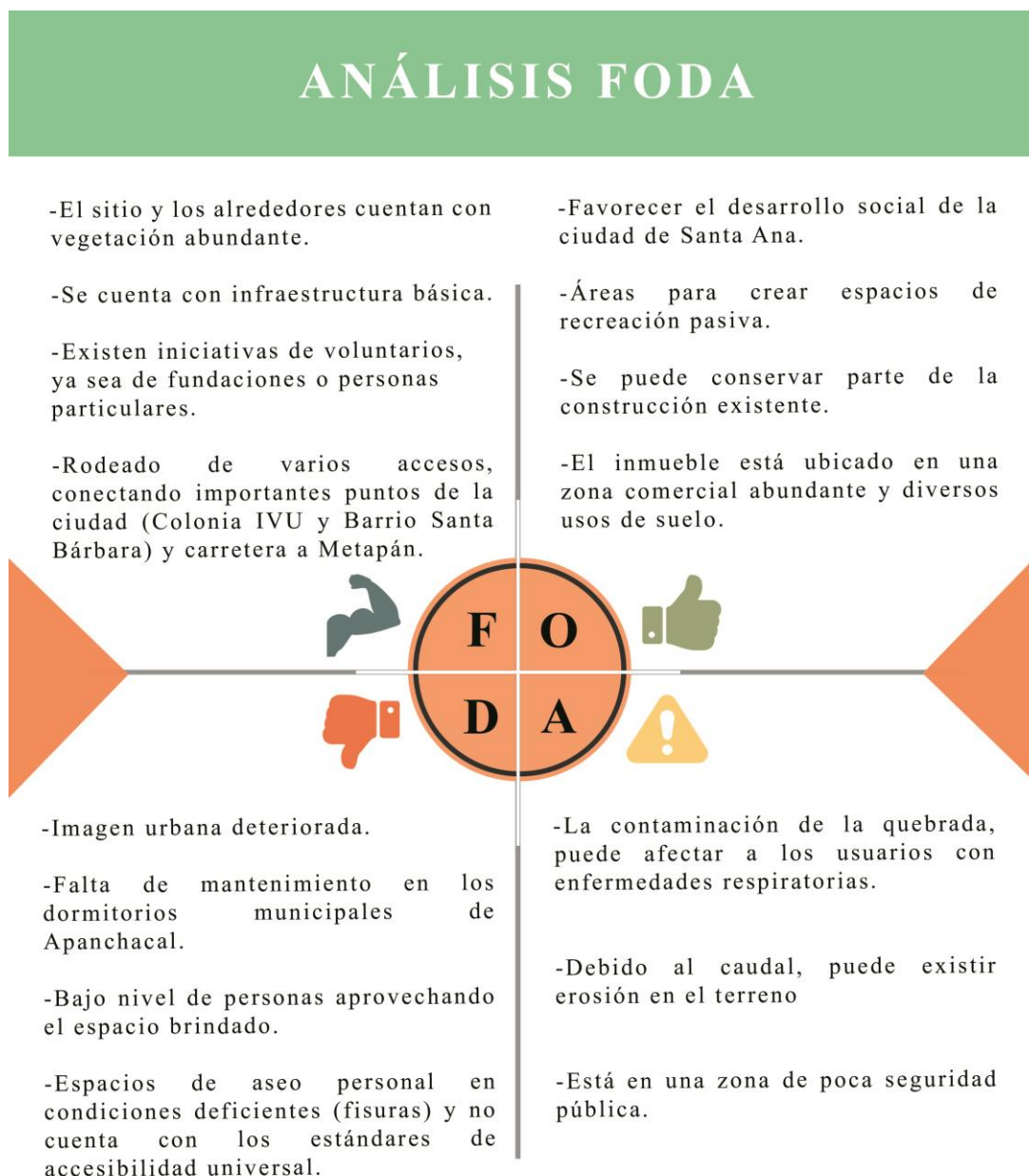


Imagen 33. Análisis FODA.

Fuente: equipo investigador.

PROGNÓISIS

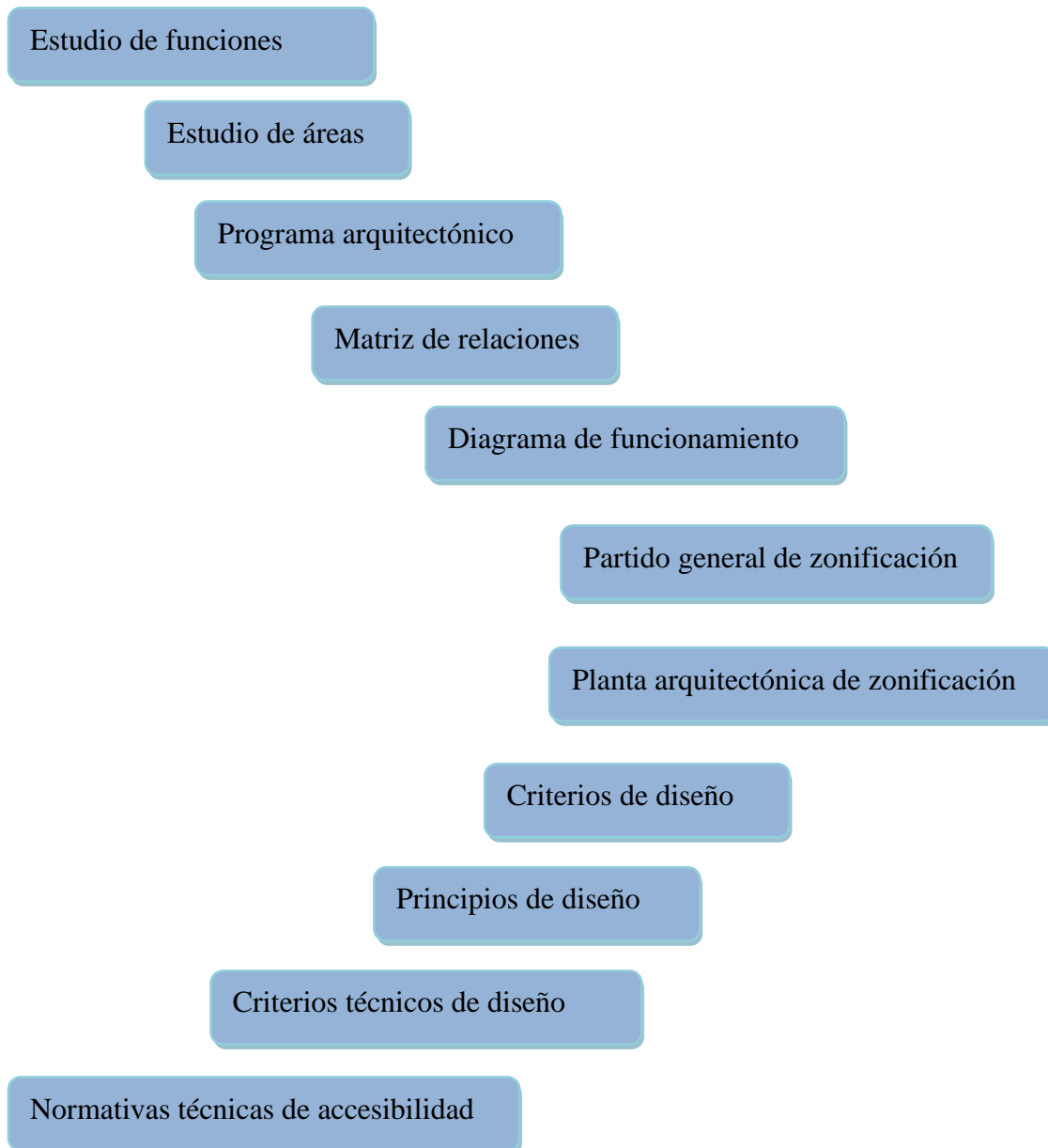


IV CAPÍTULO



4.1 Metodología de diseño

Con base al análisis realizado a partir del diagnóstico de investigación de la propuesta de diseño para el Centro de atención y reinserción social, la metodología a utilizar será por medio de un estudio de funciones y necesidades que brinden los criterios necesarios para proyectar dentro del terreno el diseño que cumpla con los espacios y áreas adecuadas al proyecto y mediante el siguiente orden:



4.1.1 Estudio de funciones.

FUNCIÓN	ACTIVIDAD	ESPACIO	ZONA
Almacenar	Estacionar vehículos, carga y descarga.	Estacionamiento	Recepcional
Atención al público	Controlar el acceso a las instalaciones	Recepción o sala de espera.	
	Vigilar	Caseta de vigilancia	
Recibir al público	Recibimiento, transitar.	Vestíbulo	
Higiene personal visitas	Necesidades fisiológicas	S.S visitas	
Atención a usuarios y visitantes	Administrar, archivar, informar	Oficina administrativa	Privada
Recuperación	Descansar y dormir	Dormitorios	
Higiene personal	Necesidades fisiológicas	Servicios Sanitarios Hombre y Mujer	
	Asearse	Duchas Hombre y Mujer	
Asistencia física y psicológica	Consultar y atender	Consultorio medicina general	Complementaria
	Consulta y evaluación	Consultorio psicológico	
	Rehabilitación y atención	Consultorio de fisioterapia	
Guardar	Guardar implementos de limpieza	Bodega de limpieza	Servicios
	Almacenar agua	Cisterna	
	Almacenaje de alimentos	Almacén de alimentos	
Elaboración de alimentos	Preparar alimentos	Cocina	
Lavado de indumentaria	Lavar	Lavandería	
Recreación	Esparcimiento	Patio	
Recuperación	Comer	Comedor	Relación y Recreación
Capacitación	Distraerse, recrearse, aprender	Taller de gimnasia cerebral	
Capacitación	Distraerse, recrearse, aprender	Taller de huerta orgánica	
		Taller de cerámica	
		Taller de baile	

Tabla 13. Estudio de funciones.

4.1.2 Estudio de áreas.

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Recepcional			FICHA N° 1		
Espacio: Estacionamiento					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Parqueo vehículo	5.00	2.50	12.50	4.00	50.00
Parqueo para ambulancia	5.00	3.00	8.00	1	8.00
Parqueo para camión	7.40	2.60	19.24	1	19.24
TOTAL			Área de mueble		77.24
			Área de circulación		123.58
			Área total		200.82

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Recepcional			FICHA N° 2		
Espacio: Caseta de seguridad					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Escritorio	1.00	0.60	0.60	1	0.60
Silla	0.45	0.50	0.25	1	0.22
Estante	0.75	0.50	0.37	1	0.37
Inodoro	0.70	0.40	0.28	1	0.28
Lavamanos	0.30	0.40	0.12	1	0.12
TOTAL			Área de mueble		1.59
			Área de circulación		2.54
			Área total		4.13

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Recepcional			FICHA N° 3		
Espacio: Vestíbulo					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Bancas	1.80	0.60	1.08	2	2.16
TOTAL			Área de mueble		2.16
			Área de circulación		3.45
			Área total		6.61

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Recepcional			FICHA N° 4		
Espacio: Recepción					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Silla ejecutiva	0.50	0.50	0.25	1	0.25
Escritorio	1.00	0.60	0.60	1	0.60
TOTAL			Área de mueble		0.85
			Área de circulación		1.36
			Área total		2.21

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Complementaria			FICHA N° 5		
Espacio: Servicios sanitarios					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Sanitarios visitantes	0.70	0.40	0.28	1	0.28
Lavamanos	0.60	1.20	0.72	1	0.72
TOTAL			Área de mueble		1.00
			Área de circulación		1.60
			Área total		2.60

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Privada			FICHA N° 6		
Espacio: Oficina administrativa					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Escritorio	1.00	0.60	0.60	1	0.60
Silla ejecutiva	0.50	0.50	0.25	1	0.50
Sillas visitantes	0.45	0.50	0.22	2	0.44
Archivero	0.45	0.50	0.23	1	0.23
TOTAL			Área de mueble		1.77
			Área de circulación		2.83
			Área total		4.60

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Privada			FICHA N° 7		
Espacio: Habitaciones					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Cama	2.00	1.00	2.00	60	120.00
Closet	0.80	0.50	0.40	60	24.00
Mesa de noche	0.40	0.40	0.16	60	9.60
TOTAL			Área de mueble		153.60
			Área de circulación		245.76
			Área total		399.36

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Privada			FICHA N° 8		
Espacio Servicios Sanitarios Mujeres					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Sanitario	0.70	0.40	0.28	4	1.12
Lavamanos doble	0.50	1.40	0.70	1	0.70
TOTAL			Área de mueble		1.82
			Área de circulación		4.73
			Área total		6.55

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Privada			FICHA N° 9		
Espacio: Servicios Sanitarios Hombres.					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Sanitario	0.70	0.40	0.28	2	0.56
Lavamanos dobles	0.60	1.20	0.72	1	0.72
Mingitorios	0.50	0.45	0.22	4	0.88
TOTAL			Área de mueble		1.92
			Área de circulación		4.99
			Área total		6.91

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Privada			FICHA N° 10		
Espacio: Duchas mujeres					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Duchas	1.30	1.00	1.3	5	6.50
TOTAL			Área de mueble		6.50
			Área de circulación		10.40
			Área total		16.90

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Privada			FICHA N° 11		
Espacio: Duchas hombres					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Duchas	1.30	1.00	1.3	5	6.50
TOTAL			Área de mueble		6.50
			Área de circulación		10.40
			Área total		16.90

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Complementaria			FICHA N° 12		
Espacio: Consultorio médico					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Escritorio	1.00	0.60	0.60	1	0.60
Silla ejecutiva	0.50	0.50	0.25	1	0.75
Sillas pacientes	0.45	0.50	0.22	2	0.44
Camilla	1.86	0.66	1.23	1	1.23
Lavamanos	0.60	1.20	0.72	1	0.72
Estante	1.00	0.60	1.60	1	1.60
Vestidor	1.20	1.20	1.44	1	1.44
TOTAL			Área de mueble		6.78
			Área de circulación		10.84
			Área total		17.62

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Complementaria			FICHA N° 13		
Espacio: Consultorio psicológico					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Escritorio	1.00	0.60	0.60	1	0.60
Silla	0.50	0.50	0.25	3	0.75
Sofá tipo	1.50	0.70	1.05	1	1.05
Estante	1.00	0.60	1.60	1	1.60
TOTAL			Área de mueble		4.00
			Área de circulación		6.40
			Área total		10.40

ESTUDIO DE ÁREAS					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Complementaria			FICHA N° 14		
Espacio: Consultorio de fisioterapia					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Escritorio	1.00	0.60	0.60	1	0.60
Silla	0.50	0.50	0.25	3	0.75
Camilla	1.86	0.66	1.23	1	1.23
Lavamanos	0.60	1.20	0.72	1	0.72
TOTAL			Área de mueble		3.30
			Área de circulación		5.28
			Área total		8.58

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Complementaria			FICHA N° 15		
Espacio: Sala de espera					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Sillas	0.45	0.45	0.20	6	1.20
TOTAL			Área de mueble		1.20
			Área de circulación		3.12
			Área total		4.32

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Servicio			FICHA N° 16		
Espacio: Bodega de limpieza					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Estante	1.20	0.60	0.72	2	1.44
TOTAL			Área de mueble		1.44
			Área de circulación		2.30
			Área total		3.74

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Servicio			FICHA N° 17		
Espacio: Cocina					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Cocina industrial de 6 quemadores con plancha.	2.00	0.80	1.60	1	1.60
Refrigerador	0.75	0.80	0.60	2	1.20
Mesa preparación	2.40	0.60	1.44	2	2.88
Pantry	4.20	0.60	2.52	1	2.52
TOTAL			Área de mueble		8.20
			Área de circulación		13.12
			Área total		21.32

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Servicio			FICHA N° 18		
Espacio: Lavandería					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Lavaderos	2.00	1.00	2.00	2	4.00
Lavadora	0.75	0.80	0.60	2	1.20
TOTAL			Área de mueble		5.20
			Área de circulación		8.32
			Área total		13.52

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Servicio			FICHA N° 19		
Espacio: Almacén de alimentos					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Estante	1.20	0.60	0.72	4	2.88
TOTAL			Área de mueble		2.88
			Área de circulación		4.60
			Área total		7.48

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Relación y recreación			FICHA N° 20		
Espacio: Comedor					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Mesa	1.8	1	1.8	10	18
banca	1.6	0.4	0.64	20	12.8
TOTAL			Área de mueble		30.8
			Área de circulación		49.28
			Área total		80.08

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Pública			FICHA N° 21		
Espacio: Patio					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Mesa	0.90	0.90	0.81	4	3.24
Silla	1.50	0.60	0.25	6	1.50
TOTAL			Área de mueble		4.74
			Área de circulación		7.58
			Área total		12.32

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Relación y recreación			FICHA N° 22		
Espacio: Taller de baile					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Armario	1.00	0.60	0.60	2	1.2
Pista de baile	5.00	5.00	25.00	1	25.00
TOTAL			Área de mueble		26.2
			Área de circulación		41.92
			Área total		68.12

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Relación y recreación			FICHA N° 23		
Espacio: Taller de huerto casero					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Mesa de cultivo	0.80	0.40	0.32	16	5.12
TOTAL			Área de mueble		5.12
			Área de circulación		8.192
			Área total		13.31

ESTUDIO DE ÁREAS.					
Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.					
Zona: Relación y recreación			FICHA N° 24		
Espacio: Taller de gimnasia cerebral					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Subtotal (m ²)
	Largo	Ancho	Área (m ²)		
Mesa	0.60	0.60	0.36	16	5.76
Silla	0.45	0.45	0.20	16	3.24
TOTAL			Área de mueble		9.00
			Área de circulación		14.40
			Área total		23.40

4.1.3 Programa arquitectónico

Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.							HOJA N°:1	
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO								
ZONA	ESPACIO	ÁREA DE ESPACIO m2	CANTIDAD	ÁREA TOTAL m2	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN	
					Natural	Artificial	Natural	Artificial
Recepcional	Estacionamiento	12.50	4	50.00	x		x	
	Parqueo para ambulancia	8.00	1	8.00				
	Parqueo para camión	19.24	1	19.24				
	Caseta de vigilancia	4.13	1	4.13	x	x	x	x
	Recepción	2.21	1	2.21	x		x	
	Vestíbulo	6.61	1	6.61	x		x	
	S.S. Visitantes	5.20	1	5.20	x	x	x	
ÁREA TOTAL DE ZONA = 95.39m²								
Privada	Oficina administrativa	4.60	1	4.60	x	x	x	x
	Dormitorios	5.61	60	399.36	x		x	
	Servicios Sanitarios M	6.55	1	6.55	x		x	
	Servicios Sanitarios H	6.91	1	6.91	x		x	
	Duchas M	16.90	1	16.90	x		x	
	Duchas H	16.90	1	16.90	x		x	
ÁREA TOTAL DE ZONA = 451.22m²								

Proyecto: Centro de atención y reinserción social en el municipio de Santa Ana.							HOJA N°:2	
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO								
ZONA	ESPACIO	ÁREA DE ESPACIO m2	CANTIDAD	ÁREA TOTAL m2	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN	
					Natural	Artificial	Natural	Artificial
Complementaria	Consultorio medicina general.	17.62	1	17.62	x	x	x	x
	Consultorio psicológico	10.40	1	10.40	x	x	x	x
	Consultorio de fisioterapia	8.58	1	8.58	x	x	x	x
	Sala de espera	4.32	1	4.32	x	x	x	
	S.S Visitantes 2do nivel	5.20	1	5.20	x	x	x	x
ÁREA TOTAL DE ZONA = 46.12 m²								
De servicios	Lavandería	13.52	1	13.52	x	x	x	
	Cocina	21.32	1	21.32	x	x	x	x
	Bodega de limpieza	3.74	1	3.74	x	x	x	
	Cisterna	25.00	1	25.00	x		x	
	Almacén de alimentos	7.48	1	7.48	x	x	x	x
ÁREA TOTAL DE ZONA = 71.06 m²								
Relación y recreación	Comedor	80.08	1	80.08	x		x	
	Taller de huerto casero	13.31	1	13.31	x		x	
	Taller de Baile	68.12	1	68.12	x	x	x	
	Taller de gimnasia cerebral	23.40	1	23.40	x	x	x	x
	Patio	12.32	1	12.32	x		x	
ÁREA TOTAL DE ZONA = 197.23 m²								
ÁREA TOTAL = 861.02 m²								

Tabla 14. Programa arquitectónico.

4.1.4 Matrices de relación.

RELACIÓN	
DIRECTA	2
INDIRECTA	1
NULA	0

Tabla 15. Zona recepcional.

Espacios	Estacionamiento	Caseta de vigilancia	Recepción	Vestíbulo	S.S visitantes
Estacionamiento	-	2	0	0	0
Caseta de vigilancia	-	-	1	0	0
Recepción	-	-	-	1	0
Vestíbulo	-	-	-	-	1
S.S Visitantes	-	-	-	-	-

Tabla 16. Zona Privada.

Espacios	Oficina administrativa	Dormitorios	S S M	S S H	Duchas H	Duchas M
Oficina administrativa	-	1	0	0	0	0
Dormitorios	-	-	2	2	0	0
Servicios Sanitarios M	-	-	-	0	0	2
Servicios Sanitarios H	-	-	-	-	2	0
Duchas hombres	-	-	-	-	-	0
Duchas mujeres	-	-	-	-	-	-

Tabla 17. Zona complementaria.

Espacios	Consultorio médico	Consultorio psicológico	Consultorio de fisioterapia	Sala de espera	S.S. Visitantes
Consultorio médico	-	0	0	1	2
Consultorio psicológico	-	-	0	1	2
Consultorio de fisioterapia	-	-	-	1	2
Sala de espera	-	-	-	-	2
S.S. visitantes	-	-	-	-	-

Tabla 18. Zona de servicios.

Espacios	Lavandería	Cocina	Bodega de limpieza	Cisterna	Almacén de alimentos
Lavandería	-	2	1	1	0
Cocina	-	-	0	0	2
Bodega de limpieza	-	-	-	0	0
Cisterna	-	-	-	-	0
Almacén de alimentos	-	-	-	-	-

Tabla 19. Zona de relación y recreación.

Espacios	Comedor	Taller de huerto casero	Taller de baile	Taller de gimnasia cerebral	Patio
Comedor	-	0	0	0	2
Taller de huerto casero	-	-	1	0	2
Taller de baile	-	-	-	0	0
Taller de gimnasia cerebral	-	-	-	-	2
Patio	-	-	-	-	-

Tabla 20. Matriz general por zonas.

Zonas	Recepcional	Privada	Complementaria	De servicio	Relación y recreación
Recepcional	-	1	1	0	0
Privada	-	-	0	1	2
Complementaria	-	-	-	0	0
De servicio	-	-	-	-	1
Relación y recreación	-	-	-	-	-

4.1.5 Diagramas de relación de espacios

Relación:

----- Indirecta ————— Directa

Imagen 34. Diagrama de zona recepcional.

Fuente: equipo investigador.

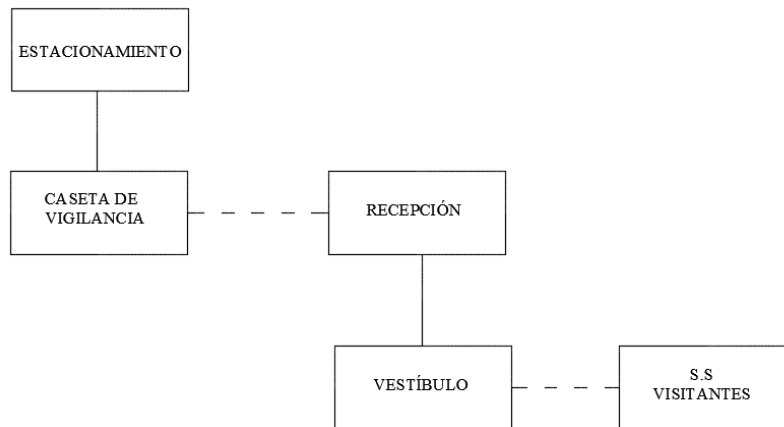


Imagen 35. Diagrama de zona privada.

Fuente: equipo investigador.

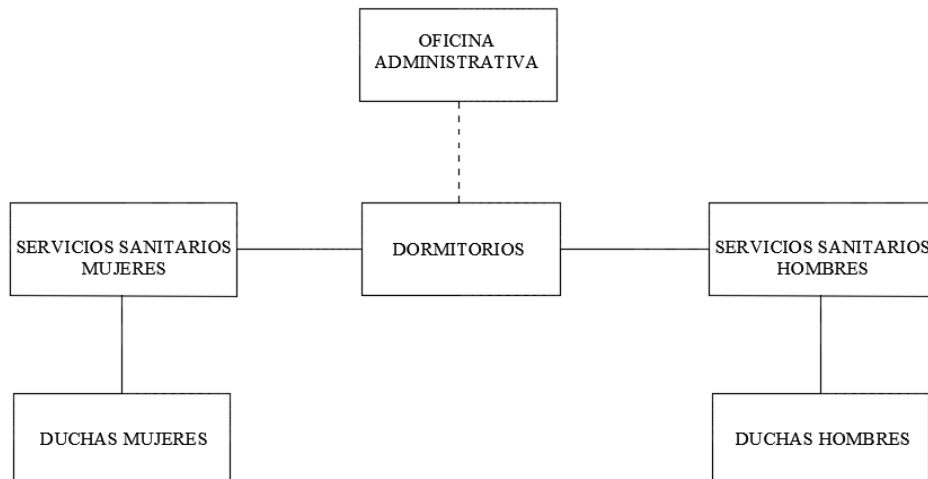


Imagen 36. Diagrama de zona complementaria.

Fuente: equipo investigador.



Imagen 37. Diagrama de zona de servicio.

Fuente: equipo investigador.

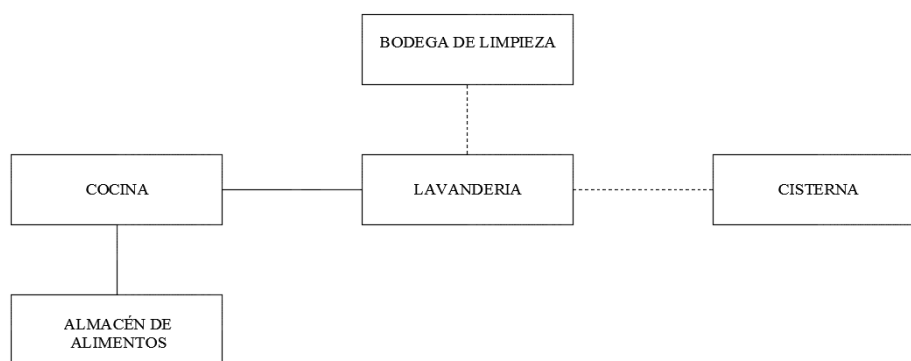
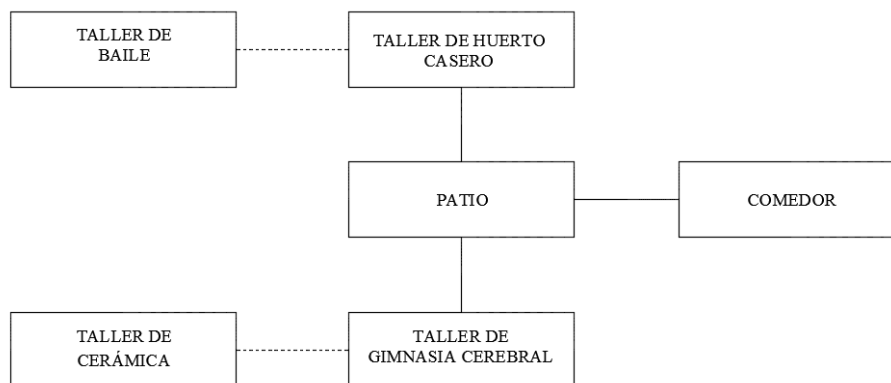


Imagen 38. Diagrama de zona de relación y recreación.

Fuente: equipo investigador.



4.1.6 Diagramas generales.

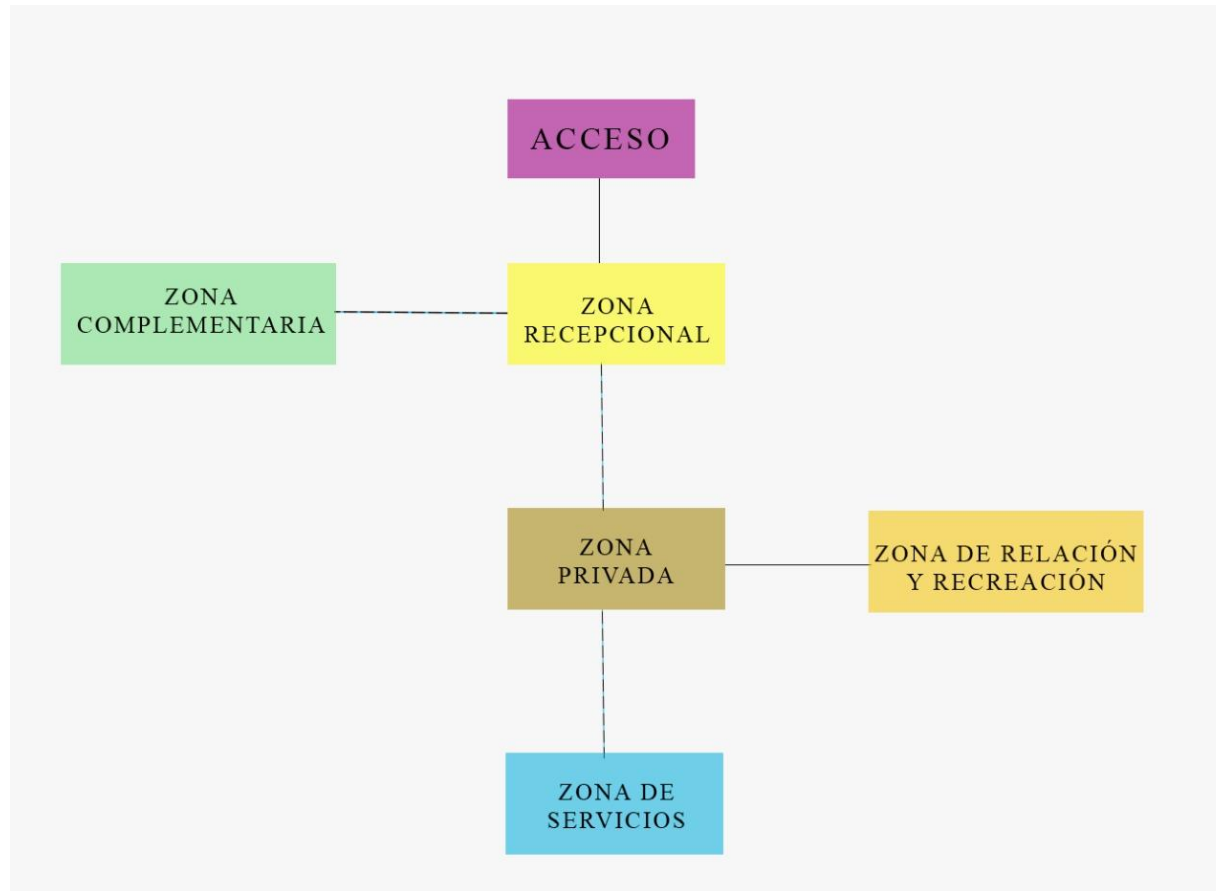


Imagen 39. Diagrama general por zonas.

Fuente: equipo investigador.

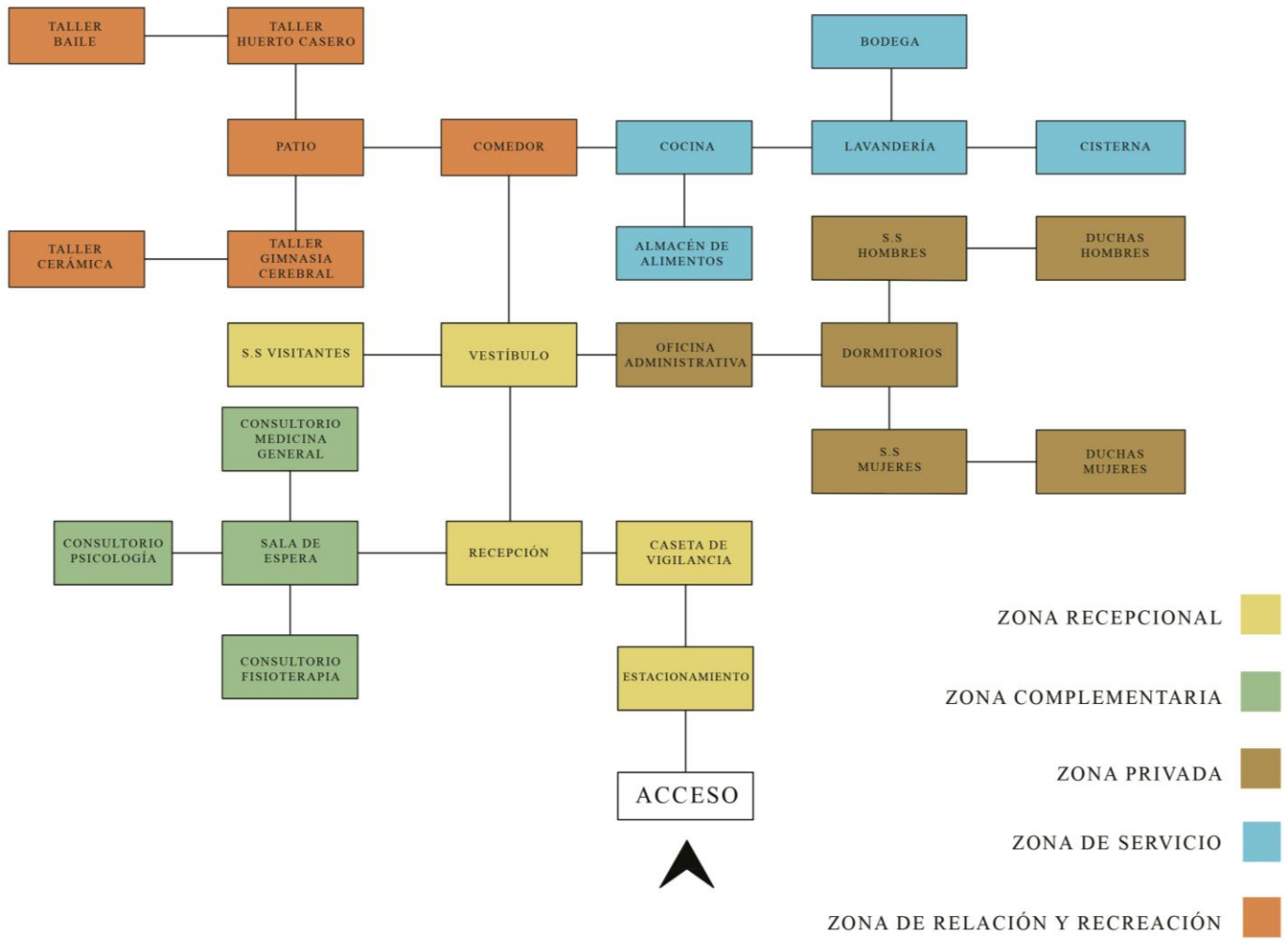


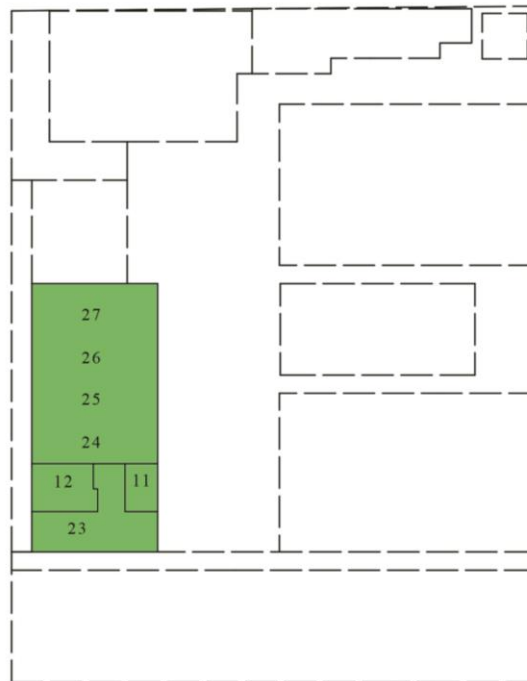
Imagen 40. Diagrama general por espacios.

Fuente: equipo investigador.

4.1.7 Partido general de zonificación.



ZONIFICACIÓN PRIMER NIVEL



ZONIFICACIÓN SEGUNDO NIVEL

Imagen 41. Partido general de zonificación.

Fuente: equipo investigador.

Listado de espacios.

N°	Espacio
1	Estacionamiento
2	Caseta de vigilancia
3	Recepción
4	Vestíbulo
5	Oficina administrativa
6	S.S. Visitantes
7	Dormitorios Hombres
8	S.S. Hombres
9	S.S. Mujeres
10	Dormitorios Mujeres
11	Ascensor
12	Escaleras
13	Taller de baile
14	Taller de cerámica y gimnasia cerebral
15	Huerto casero
16	Comedor
17	Patio
18	Cocina
19	Bodega de alimentos
20	Lavandería
21	Bodega de limpieza
22	Cisterna
23	S.S. segundo nivel
24	Sala de espera
25	Consultorio medicina general
26	Consultorio psicológico
27	Consultorio de fisioterapia

Tabla 21. Listado de espacios en el diseño arquitectónico.

ZONAS	M ² TOTALES
Recepcional	119.53
Privada	400.15
De Relación Y Recreación	379.74
Complementaria	113.81
De Servicios	54.13
Área Verde	203.23

Tabla 22. Áreas por zonas.

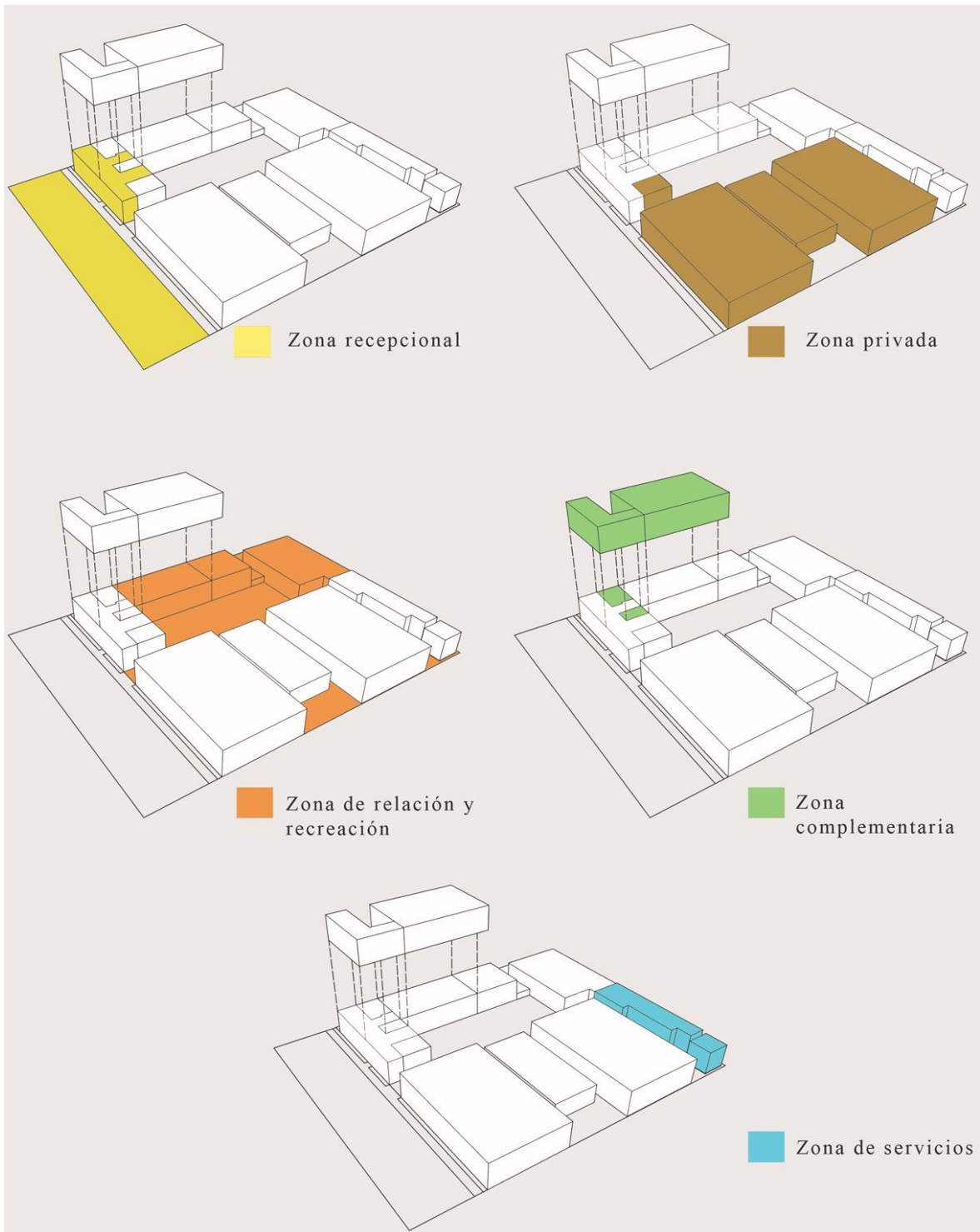


Imagen 42. Zonificación 3D por zonas.

Fuente: equipo investigador.

4.2 Criterios de diseño.



CRITERIOS TÉCNICOS DE DISEÑO

En el diseño arquitectónico, los criterios técnicos estarán orientados siguiendo las normas y reglamentos que se emplean para su correcto funcionamiento, en este tipo de proyecto, éstas son herramientas de mucha importancia para tomar en cuenta al realizar la propuesta de diseño.



Por la naturaleza del proyecto se utilizan materiales antideslizantes en pisos y acabados simples, con materiales bajo norma de fácil acceso en el mercado. Se busca regular la temperatura de los espacios con ventilación cruzada en áreas de uso frecuente aprovechando la iluminación natural.

Criterios técnicos



El diseño busca la integración de las zonas compartiendo una circulación adecuada y funcional, creando un juego de volúmenes sobrios con un ambiente eficiente dentro del proyecto, aprovechando la estructura existente que permita una solución arquitectónica reduciendo costos.

Criterios formales



Las circulaciones directas y amplias dentro del diseño son de fácil transición entre áreas sin cambios bruscos de nivel ni obstaculizaciones para el usuario, la accesibilidad considera dimensiones para el desplazamiento de usuarios con instrumentos de movilidad como: silla de ruedas, andaderas, muletas y bastones. La orientación de ventanas se dispondrá de manera que se aproveche el asoleamiento del inmueble.

Criterios funcionales



Los acabados de pinturas interiores son en tonos que no afecten el confort del usuario, utilizando colores cálidos con efectos tranquilizantes, evitando colores oscuros o muy brillantes. Los espacios dentro del proyecto son diseñados con vistas a áreas verdes para contribuir al bienestar emocional de los usuarios.

Criterios psicológicos



Se aprovecha al máximo la vegetación existente para generar ambientes estimulantes que brinden una sensación de tranquilidad al usuario.

Criterios ambientales

4.3 Principios ordenadores de diseño.

El estilo arquitectónico desarrollado en la propuesta de diseño para el inmueble es con base a la arquitectura moderna, debido a la simplificación en su forma (líneas rectas) se destaca más su funcionalidad que la ornamentación excesiva. Por lo que, los principios de diseño a implementarse en este estilo son los siguientes:

PRINCIPIOS ORDENADORES DEL DISEÑO

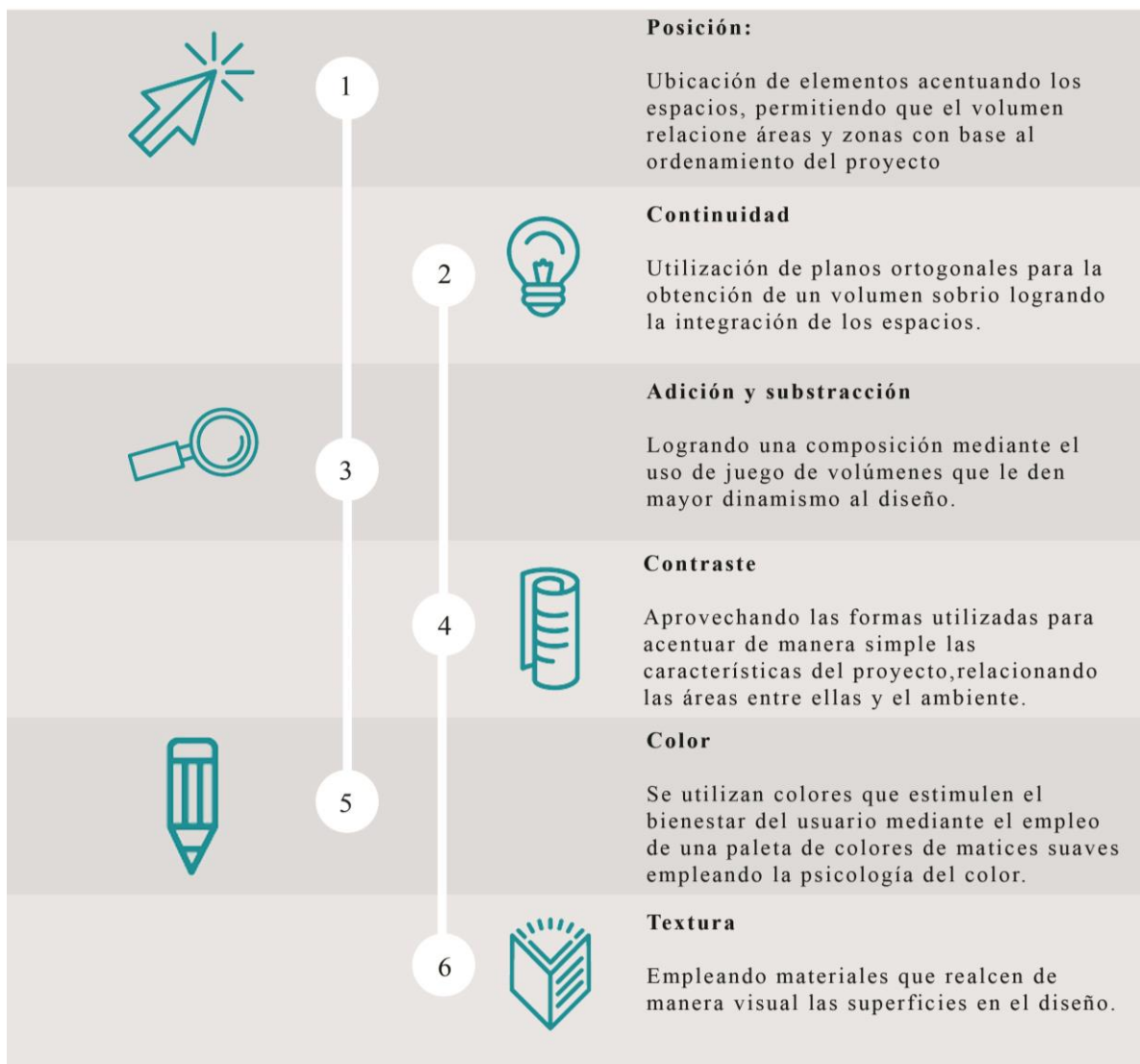
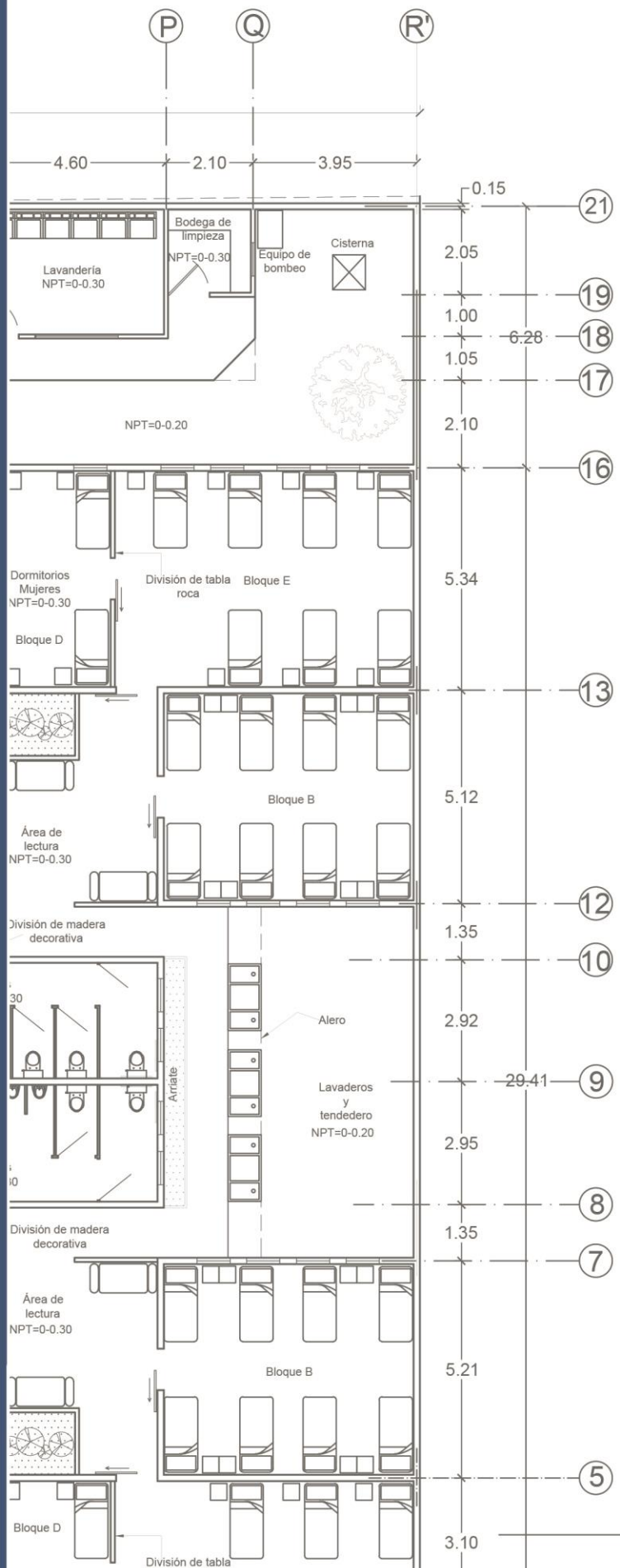
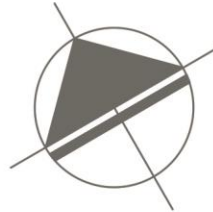


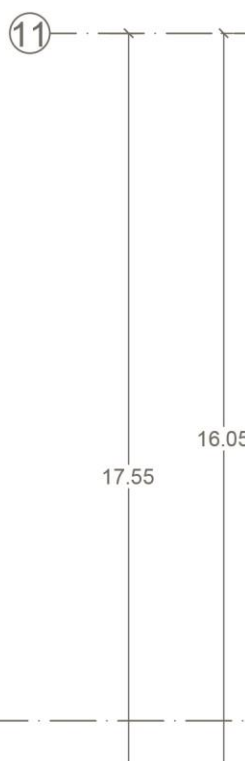
Imagen 43. Principios ordenadores de diseño.



PROPUESTA

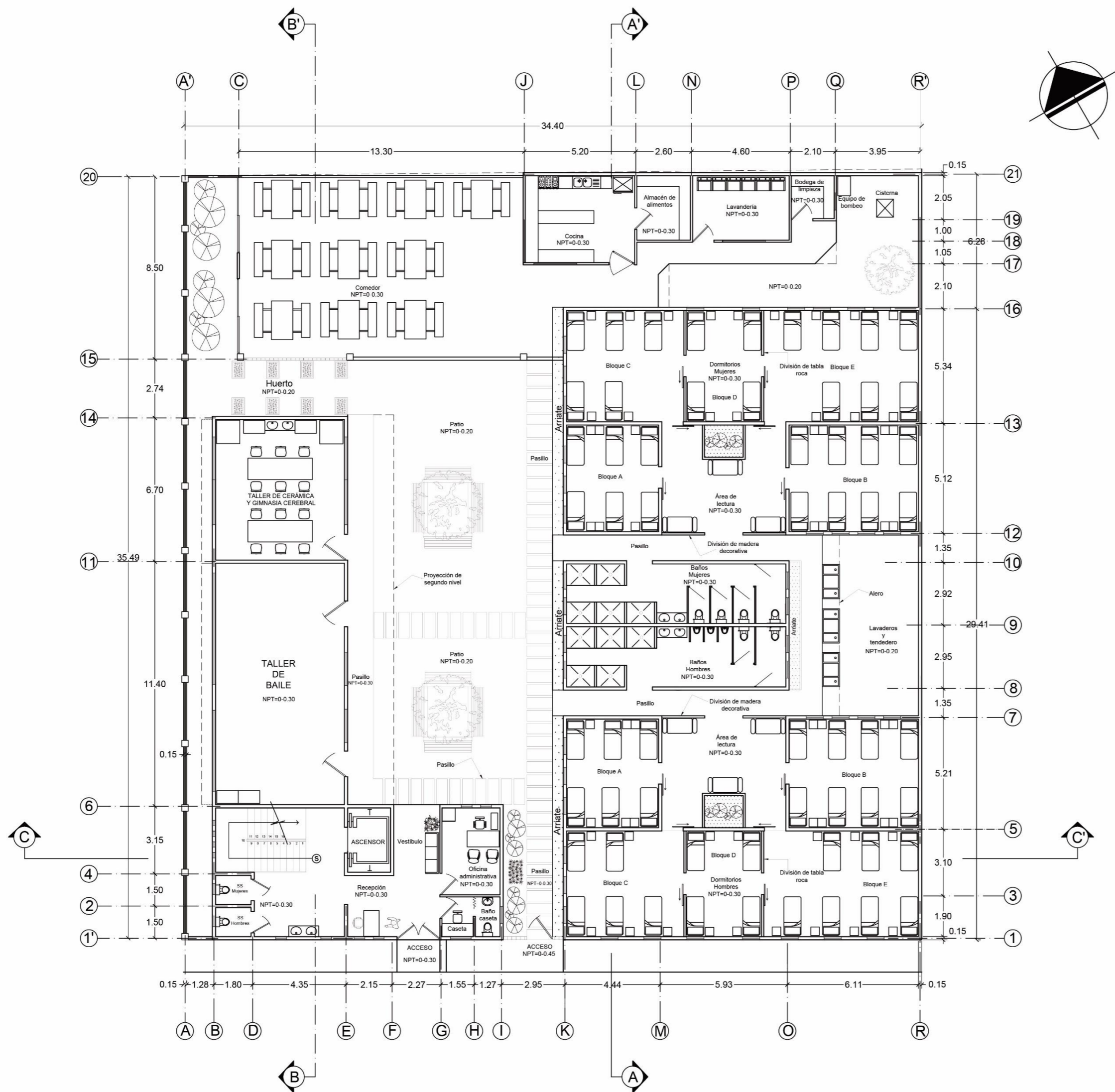


CAPÍTULO

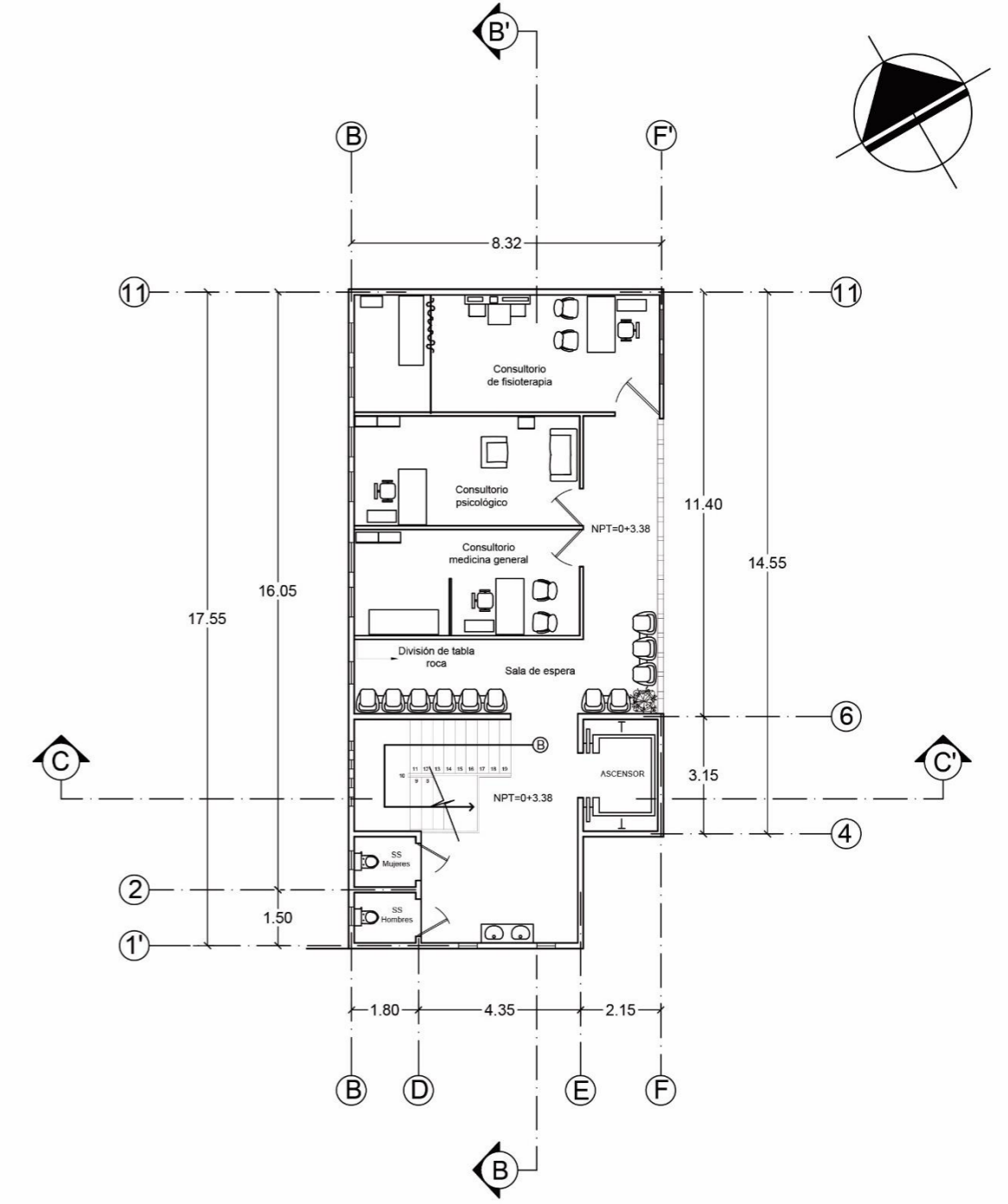


5.1 Índice de planos arquitectónicos

Planta de conjunto	A - 1
Plantas arquitectónicas	A - 2
Elevaciones y secciones	A - 3
Planos de acabados	A - 4
Plantas de demolición y desmontajes de paredes	A - 5
Planta de demolición y desmontajes	A - 6
Planta de demolición y desmontaje techo actual	A - 7



PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL
 ESC. : 1:150



PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL
 ESC. : 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA , CÓDIGO:A30507

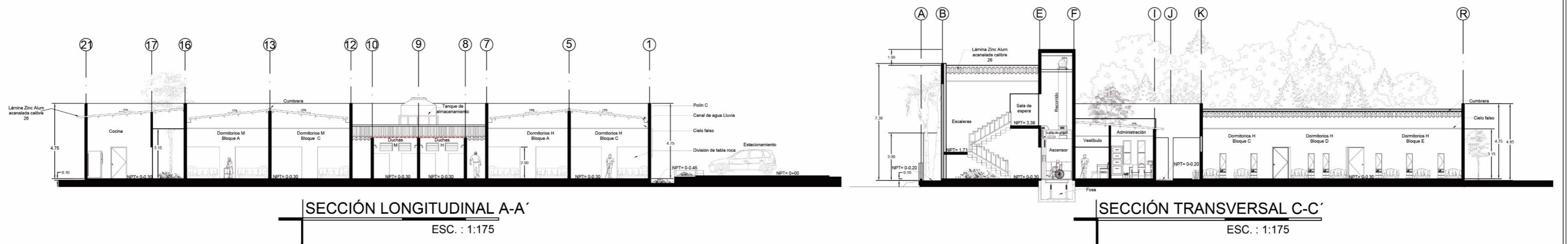
PROYECTO:
 CENTRO DE ATENCIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA

DOCENTE ASESOR:
 ARQ. HENRY ERNESTO ZAVALETA

PRESENTA:
 BR. : RODRÍGUEZ ANAYA, IRENE BEATRÍZ
 BR. : SALAZAR MORÁN, ERIKA LETICIA

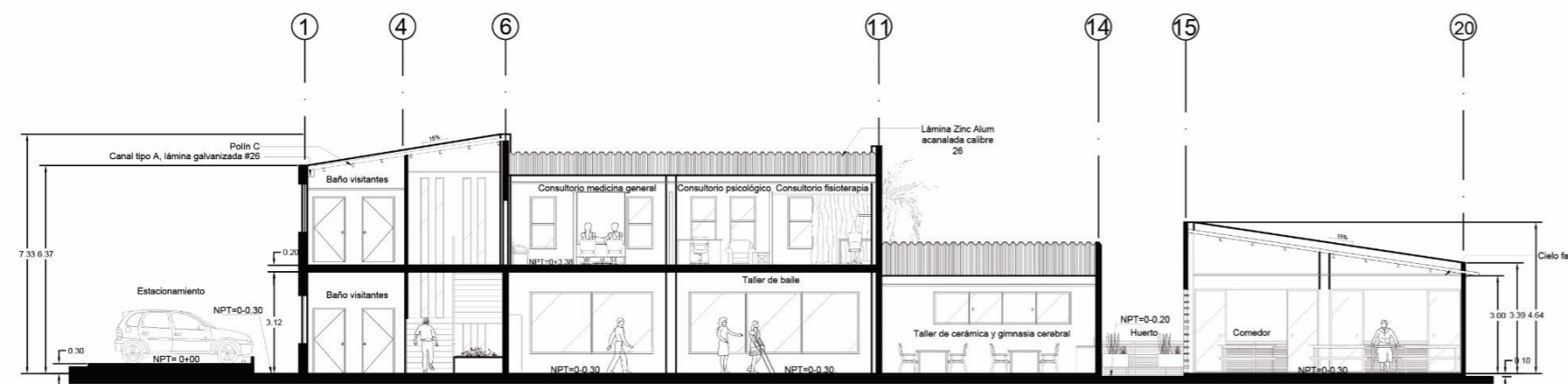
CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL
 PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL

ÁREAS:		
ÁREA TOTAL TERRENO: 1227.99 m ² = 1757 vr ²		
CONSTRUIDO PLANTA BAJA: 758.40 m ² = 1085 vr ²		
CONSTRUIDO PLANTA ALTA: 113.81 m ² = 1248 vr ²		
TOTAL CONSTRUIDO: 872.21 m ² = 1248 vr ²		
TOTAL TECHADO: 882.60 m ² = 1263 vr ²		
ÁREA VERDE: 203.23 m ² = 290.8 vr ²		
TOTAL: 4,058.24 m ² = 5808 vr ²		
ESCALA:	FECHA:	HOJA:
1:150	AGOSTO 2020	2/7

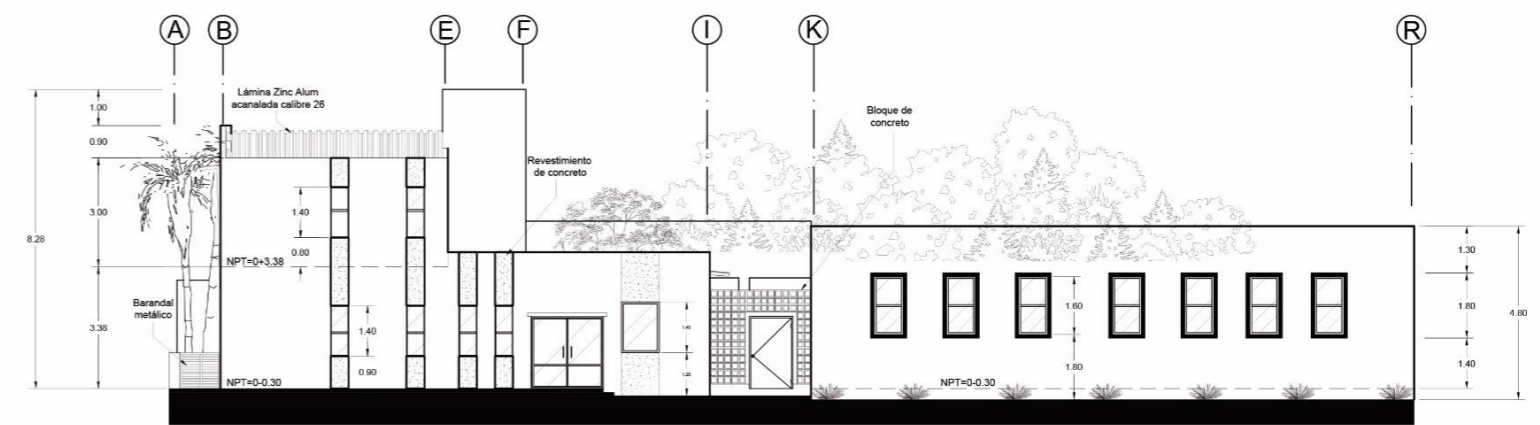


SECCIÓN LONGITUDINAL A-A'
ESC. : 1:175

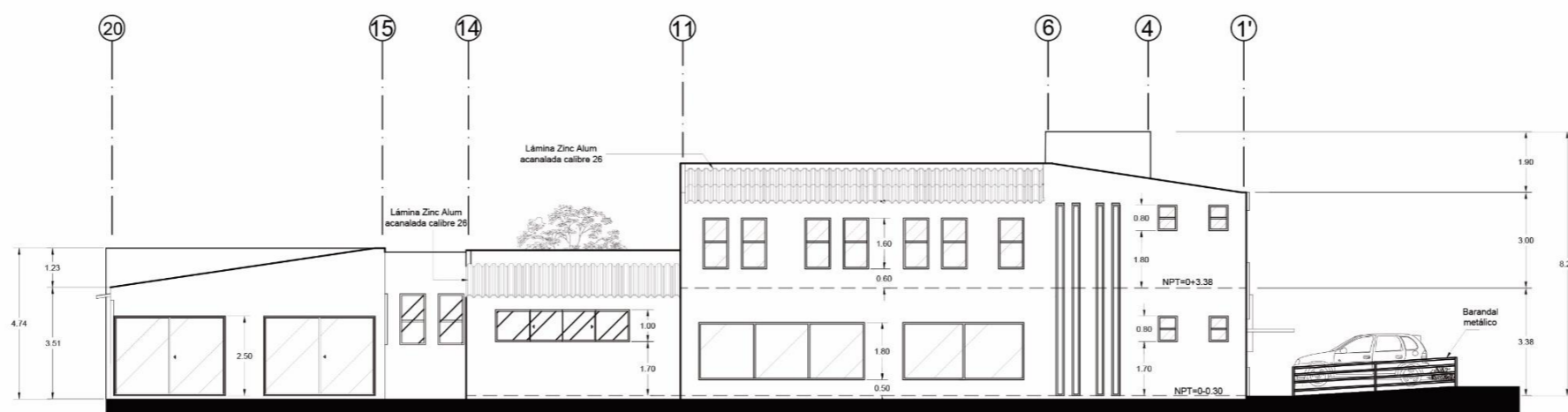
SECCIÓN TRANSVERSAL C-C'
ESC. : 1:175



SECCIÓN LONGITUDINAL B-B'
ESC. : 1:175



ELEVACIÓN SUROESTE
ESC. : 1:175



ELEVACIÓN NOROESTE
ESC. : 1:175



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA , CÓDIGO:A30507

PROYECTO:
CENTRO DE ATENCIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA

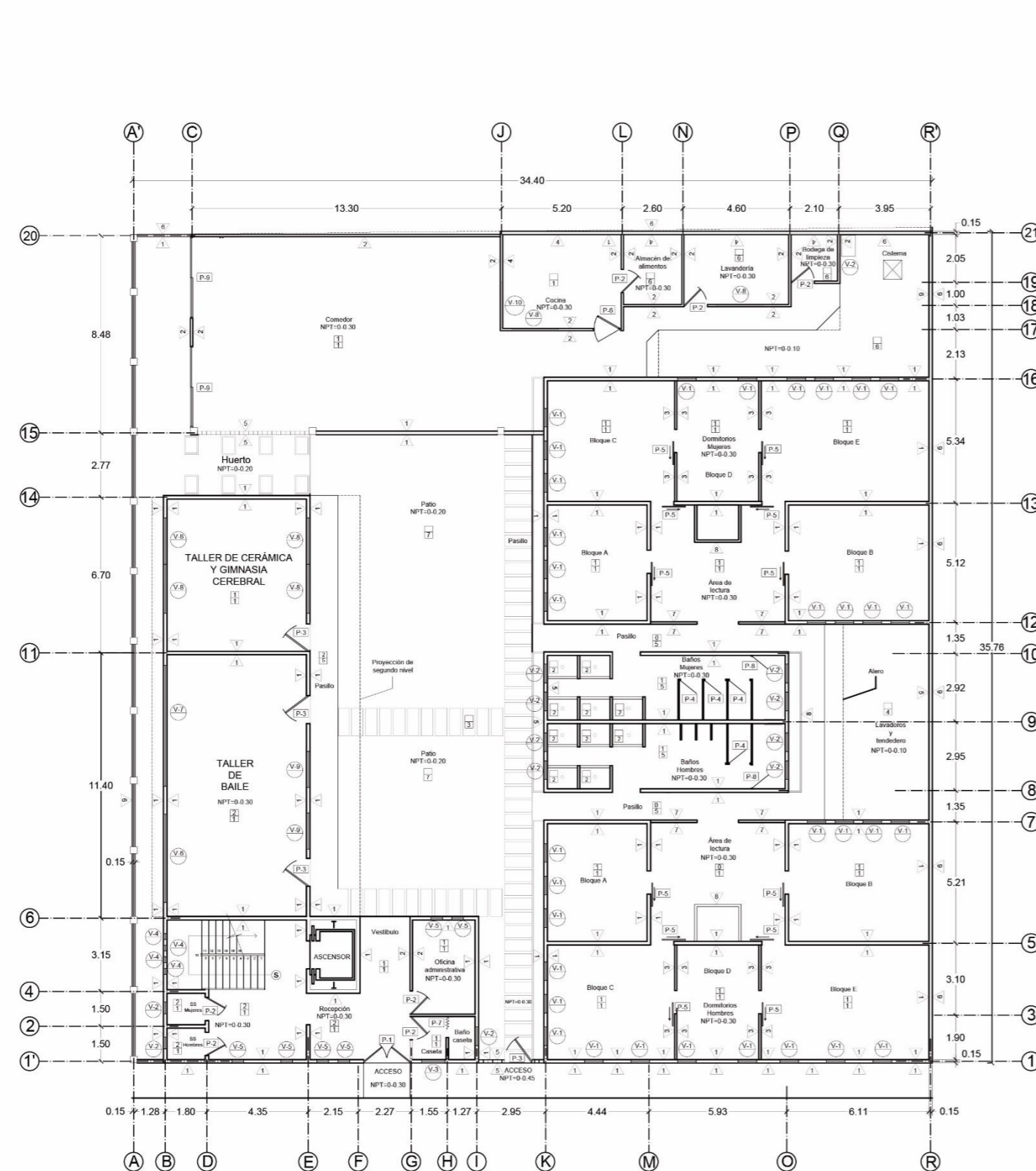
DOCENTE ASESOR:
ARQ. HENRY ERNESTO ZAVALETA

PRESENTA:
BR. : RODRÍGUEZ ANAYA, IRENE BEATRÍZ
BR. : SALAZAR MORÁN, ERIKA LETICIA

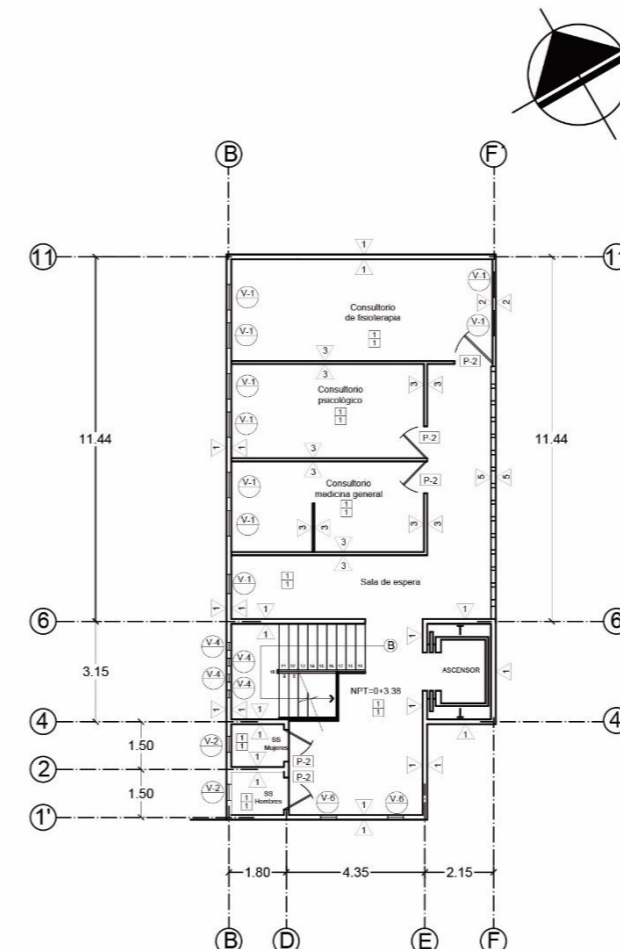
CONTENIDO:
SECCIÓN LONGITUDINAL A-A´ , SECCIÓN TRANSVERSAL C-C´
SECCIÓN LONGITUDINAL B-B, ELEVACIÓN SUROESTE, ELEVACIÓN NOROESTE.

ÁREAS:
ÁREA TOTAL TERRENO: 1227.99 m² = 1757 vr²
CONSTRUIDO PLANTA BAJA: 758.40 m² = 1085 vr²
CONSTRUIDO PLANTA ALTA: 113.81 m² = 162.9 vr²
TOTAL CONSTRUIDO: 872.21 m² = 1248 vr²
TOTAL TECHADO: 882.60 m² = 1263 vr²
ÁREA VERDE: 203.23 m² = 290.8 vr²
TOTAL: 4,058.24 m² = 5808 vr²

ESCALA: 1:175	FECHA: AGOSTO 2020	HOJA: 3/7
-------------------------	------------------------------	---------------------



PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL
ESC.: 1:200



PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL
ESC.: 1:200

CUADRO DE PUERTAS Y VENTANAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
(P.1)	2.00 m	2.00 m	-	1	Puerta de vidrio polarizada de control solar
(P.2)	1.00 m	2.00 m	-	7	Puerta de plywood, con sillas horizontales.
(P.3)	1.20 m	2.00 m	-	4	Puerta de plywood.
(P.4)	0.90 m	1.80 m	-	4	Puerta de laminado plástico.
(P.5)	1.00 m	2.00 m	-	12	Puerta corrediza de plywood de doble hoja.
(P.6)	1.20 m	2.00 m	-	1	Puerta abatible plywood.
(P.7)	0.90 m	2.00 m	-	1	Puerta plegable PVC color ruz.
(P.8)	1.00 m	1.80 m	-	1	Puerta de laminado plástico.
(P.9)	3.50 m	2.40 m	-	2	Puerta corrediza de vidrio de doble hoja.
(V.1)	0.80 m	1.60 m	1.80 m	40	Ventana tipo gilotina con marco de aluminio.
(V.2)	0.80 m	0.50 m	1.80 m	14	Ventana tipo de solaire
(V.3)	1.00 m	1.40 m	1.20 m	1	Ventana tipo gilotina con marco de aluminio.
(V.4)	0.25 m	6.00 m	0.10 m	4	Ventana de vidrio marco de aluminio
(V.5)	0.50 m	1.40 m	1.00 m	8	Ventana tipo gilotina con marco de aluminio.
(V.6)	3.80 m	1.90 m	0.60 m	1	Ventana corrediza tipo francesa.
(V.7)	5.20 m	1.90 m	0.60 m	1	Ventana corrediza tipo francesa.
(V.8)	4.20 m	1.00 m	1.80 m	6	Ventana corrediza tipo francesa.
(V.9)	1.55 m	2.00 m	0.60 m	2	Ventana corrediza tipo francesa.
(V.10)	2.00 m	1.00 m	1.00 m	1	Ventana corrediza tipo francesa.

CUADRO DE ACABADOS CIELO FALSO Y PISOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Pared repellada afina y pintada block 15x20x40
2	Pared repellada afina y pintada block 10x20x40
3	División de tabla roca estructura metálica de soporte h= 2.00 m
4	Enchapado de azulejo hasta 2.00 m
5	Pared de celosía bloque de 20 h= 2.60 m
6	Bloque de concreto visto
7	Pared divisoria de estructura de madera.
8	Arriate de ladrillo de obra h=0.50 m
9	Muro perimetral, estructura metálica sobre bloque de concreto

CUADRO DE ACABADOS CIELO FALSO Y PISOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Estructura de techo vista
2	Cielo falso tipo galaxy con suspensión de aluminio
3	Losa repellada y pintada
4	Piso de cerámica antiderrapante 33x33 cm
5	Piso de cerámica antiderrapante 20x20 cm
6	Sendero decorativo de concreto tipo 1
7	Piso decorativo de concreto tipo 2
8	Piso de concreto 210kg/cm2 espesor 10 cm
9	Piso de concreto pulido 210kg/cm2 espesor 10 cm
10	Grama San agustín



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA , CÓDIGO:A30507

PROYECTO:
CENTRO DE ATENCIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA

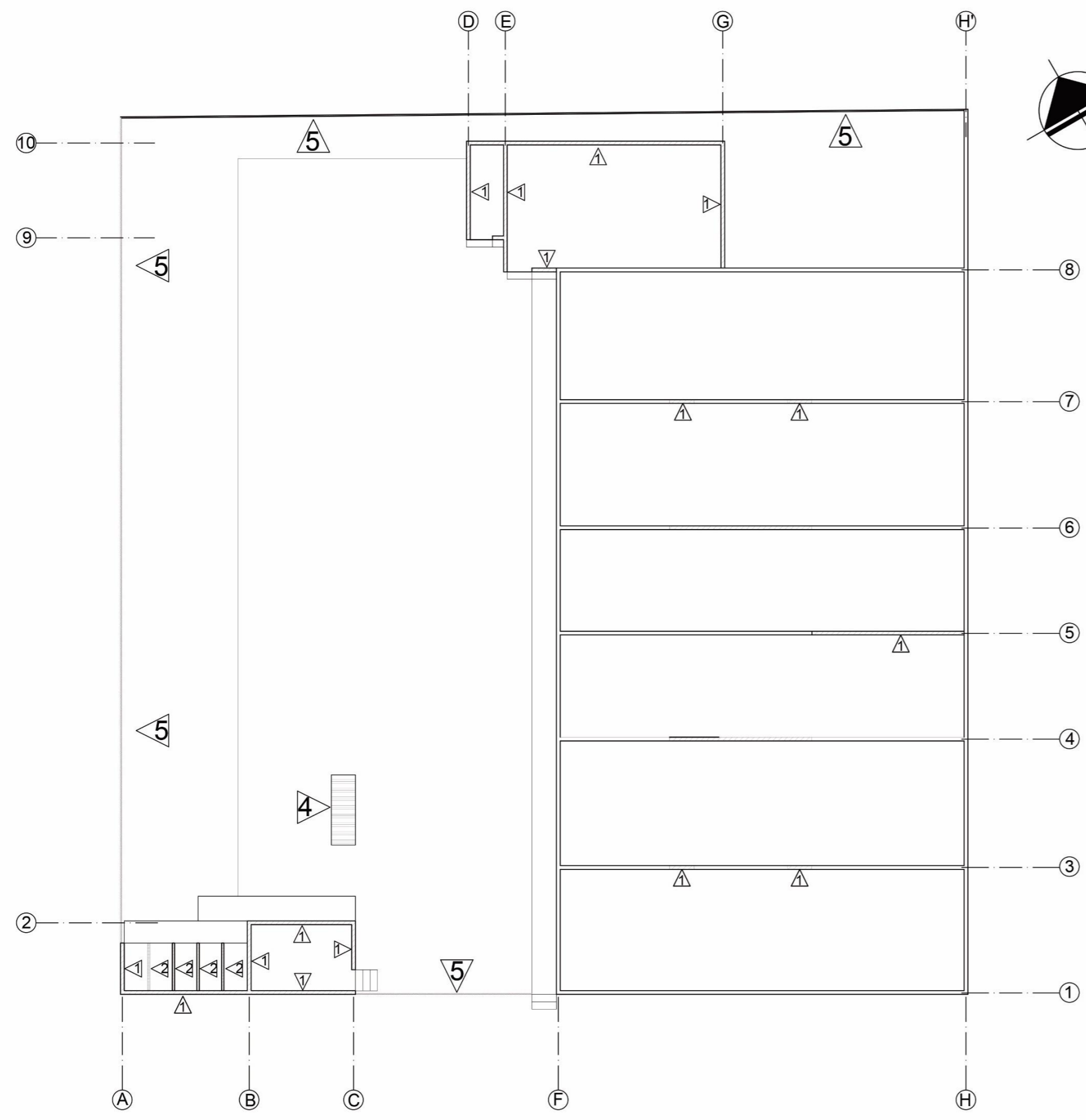
DOCENTE ASESOR:
ARQ. HENRY ERNESTO ZAVALA

PRESENTA:
BR. : RODRÍGUEZ ANAYA, IRENE BEATRÍZ
BR. : SALAZAR MORÁN, ERIKA LETICIA

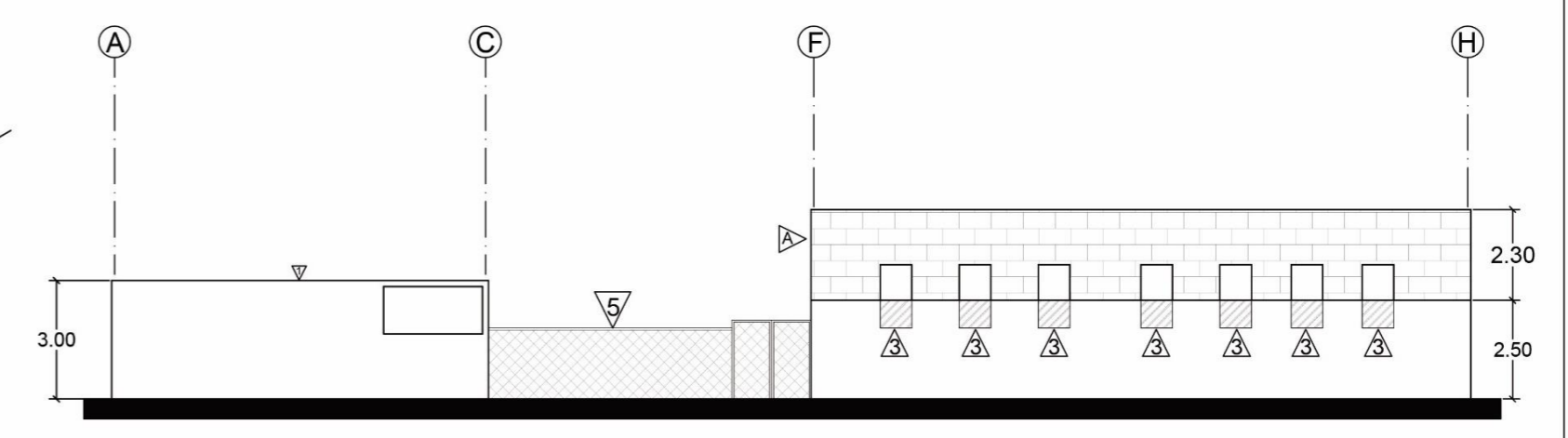
CONTENIDO:
PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL
PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL

ÁREAS:
ÁREA TOTAL TERRENO: 1227.99 m² = 1757 vr²
CONSTRUIDO PLANTA BAJA: 758.40 m² = 1085 vr²
CONSTRUIDO PLANTA ALTA: 113.81 m² = 162.9 vr²
TOTAL CONSTRUIDO: 872.21 m² = 1248 vr²
TOTAL TECHADO: 882.60 m² = 1263 vr²
ÁREA VERDE: 203.23 m² = 290.8 vr²
TOTAL: 4,058.24 m² = 5808 vr²

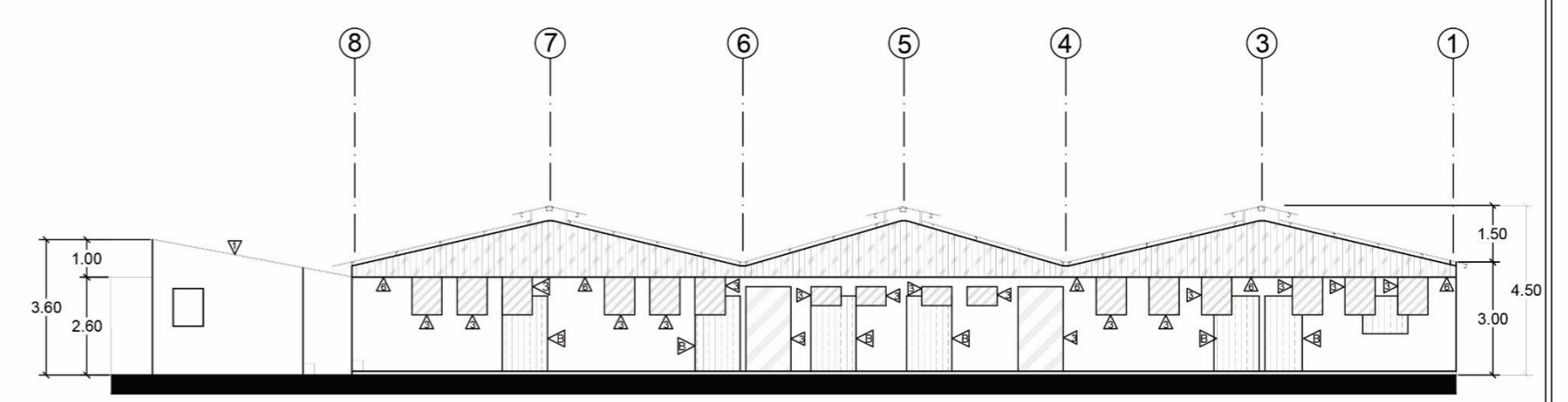
ESCALA: 1:200	FECHA: AGOSTO 2020	HOJA: 4/7
-------------------------	------------------------------	---------------------



PLANTA DE DEMOLICIÓN Y DESMONTAJE DE PAREDES
 ESC. : 1:150



ELEVACIÓN SUROESTE (DEMOLICIÓN Y REMODELACIÓN)
 ESC. : 1:150



ELEVACIÓN NOROESTE (DEMOLICIÓN Y REMODELACIÓN)
 ESC. : 1:150

CUADRO DE DEMOLICIONES	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
1	Demolición de pared de block 15x20x40 cm, desde su fundación hasta su altura máxima.
2	Demolición para división de baño de pared de block 10x20x40 cm
3	Demolición de paredes externas e internas para apertura de puertas y ventanas.
4	Demolición de lavaderos existentes.
5	Demolición de cerco de malla ciclón, incluye demolición de columnas.
6	Demolición de celosía de concreto.

CUADRO DE REMODELACIÓN	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
A	Elevación de pared de block 15x20x40 cm H=2.30 m.
B	Cierre de huecos de ventana y puerta con block de 15x20x40 cm.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA , CÓDIGO:A30507

PROYECTO:
CENTRO DE ATENCIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA

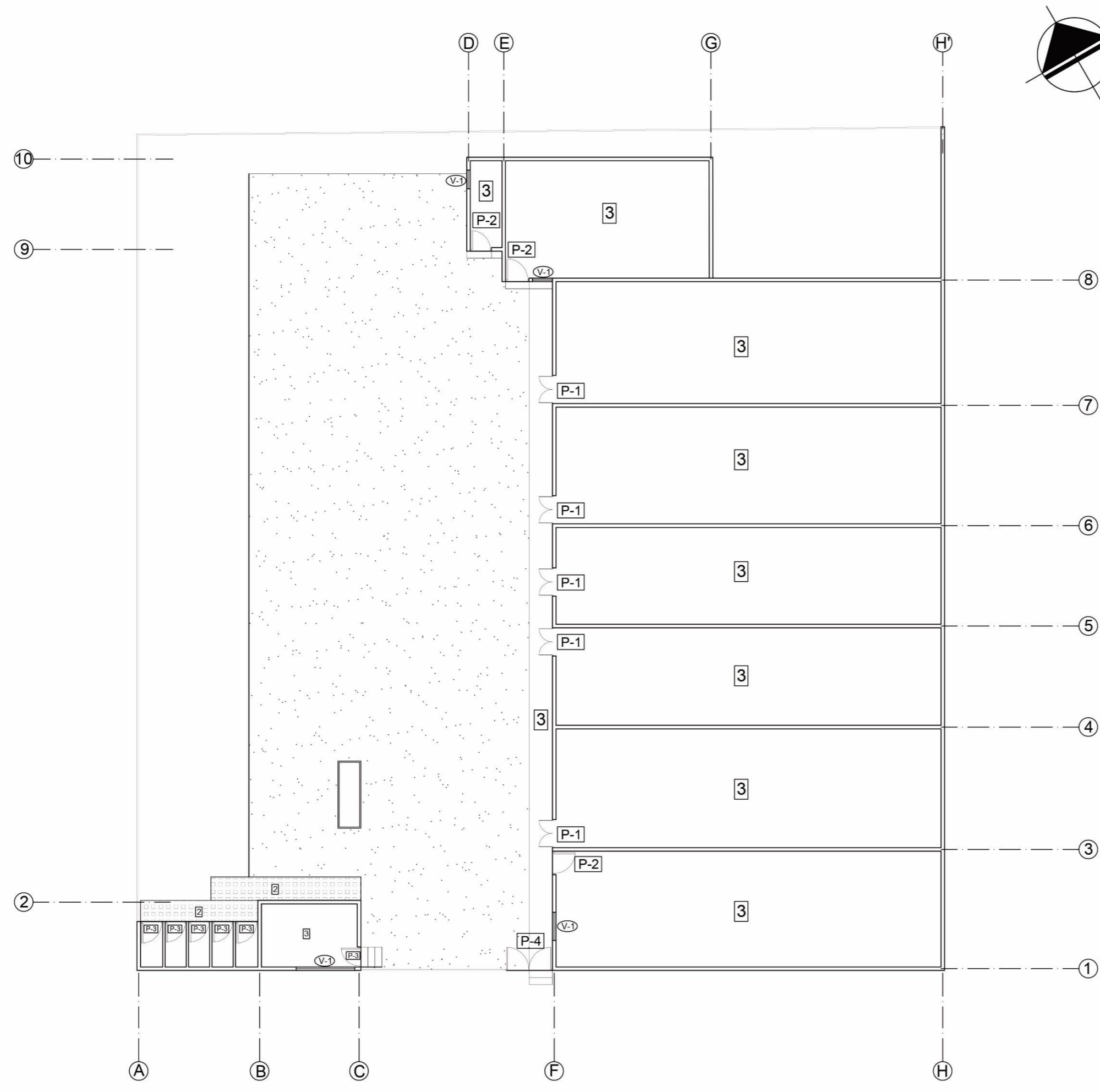
DOCENTE ASESOR:
ARQ. HENRY ERNESTO ZAVALETA

PRESENTA:
BR. : RODRÍGUEZ ANAYA, IRENE BEATRÍZ
BR. : SALAZAR MORÁN, ERIKA LETICIA

CONTENIDO:
PLANTA DE DEMOLICIÓN Y DESMONTAJE
ELEVACIÓN SUROESTE (DEMOLICIÓN Y REMODELACIÓN)

ÁREAS:
 ÁREA TOTAL TERRENO: 1227.99 m²
 CONSTRUIDO PLANTA BAJA: 758.40 m²
 CONSTRUIDO PLANTA ALTA: 113.81 m²
 TOTAL CONSTRUIDO: 872.21 m²
 TOTAL TECHADO: 882.60 m²
 ÁREA VERDE: 203.23 m²
 TOTAL: 4,058.24 m²

ESCALA: 1:150	FECHA: AGOSTO 2020	HOJA: 5/7
-------------------------	------------------------------	---------------------



PLANTA DE DEMOLICIÓN Y DESMONTAJES
 ESC. : 1:150

DESMONTAJE DE PUERTAS	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
P-1	Desmontaje de puerta metálica de doble hoja con mochetas metálicas.
P-2	Desmontaje de puerta metálica con mochetas metálicas.
P-3	Desmontaje de puerta de lámina lisa con moqueta de madera.
P-4	Desmontaje de puerta de malla cación de doble hoja.

DESMONTAJE DE VENTANAS	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
V-1	Desmontaje de ventana tipo solaire, incluye desmontaje de balcón.

CUADRO DE DEMOLICIONES	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
1	Demolición de piso de encementado simple.
2	Demolición de piso de encementado antideslizante pulido.
3	Demolición de piso de encementado simple antideslizante.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA , CÓDIGO:A30507

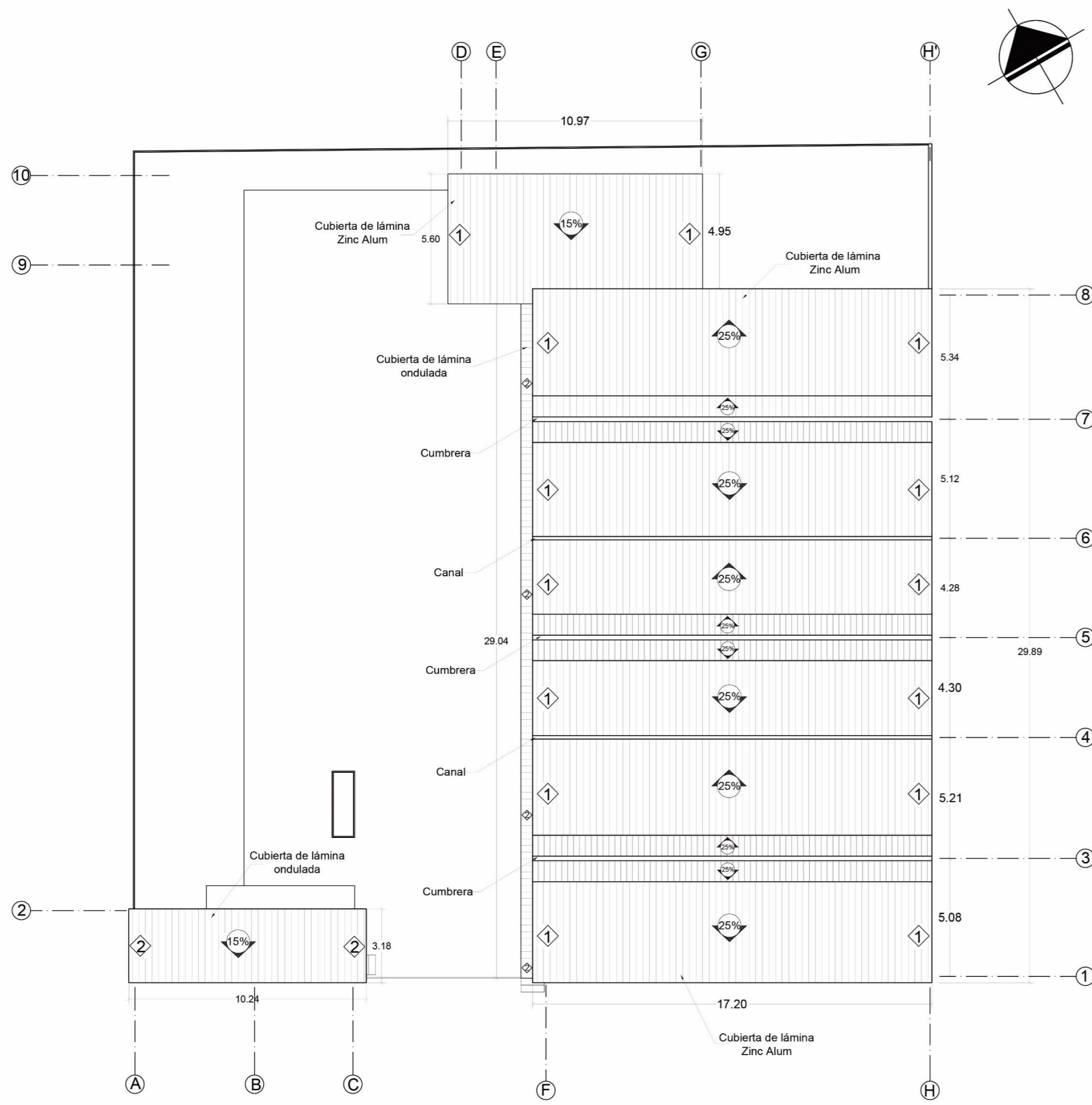
PROYECTO:
 CENTRO DE ATENCIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA

DOCENTE ASESOR:
 ARQ. HENRY ERNESTO ZAVALA

PRESENTA:
 BR. : RODRÍGUEZ ANAYA, IRENE BEATRÍZ
 BR. : SALAZAR MORÁN, ERIKA LETICIA

CONTENIDO:
 PLANTA DE DEMOLICIÓN Y DESMONTAJES

ÁREAS:		
ÁREA TOTAL TERRENO: 1227.99 m ² = 1757 vr ²		
CONSTRUIDO PLANTA BAJA: 758.40 m ² = 1085 vr ²		
CONSTRUIDO PLANTA ALTA: 113.81 m ² = 162.9 vr ²		
TOTAL CONSTRUIDO: 872.21 m ² = 1248 vr ²		
TOTAL TECHADO: 882.60 m ² = 1263 vr ²		
ÁREA VERDE: 203.23 m ² = 290.8 vr ²		
TOTAL: 4,058.24 m ² = 5808 vr ²		
ESCALA:	FECHA:	HOJA:
1:150	AGOSTO 2020	6/7



DESMONTAJE DE CUBIERTA DE TECHO.	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
1	Desmontaje de techo de Zinc Alum, incluyendo toda su estructura de soporte (polines, vigas, tensores) y cableado eléctrico.
2	Desmontaje de techo de lámina ondulada, incluyendo toda su estructura de soporte (polines, tensores) y cableado eléctrico.

PLANTA DE DEMOLICIÓN Y DESMONTAJES- TECHO ACTUAL

ESC. : 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA , CÓDIGO:A30507

PROYECTO:
CENTRO DE ATENCIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA

DOCENTE ASESOR:
ARQ. HENRY ERNESTO ZAVALA

PRESENTA:
BR. : RODRÍGUEZ ANAYA, IRENE BEATRÍZ
BR. : SALAZAR MORÁN, ERIKA LETICIA

CONTENIDO:
PLANTA DE DEMOLICIÓN Y DESMONTAJES- TECHO ACTUAL

ÁREAS:
 ÁREA TOTAL TERRENO: 1227.99 m² = 1757 vr²
 CONSTRUIDO PLANTA BAJA: 758.40 m² = 1085 vr²
 CONSTRUIDO PLANTA ALTA: 113.81 m² = 162.9 vr²
 TOTAL CONSTRUIDO: 872.21 m² = 1248 vr²
 TOTAL TECHADO: 882.60 m² = 1263 vr²
 ÁREA VERDE: 203.23 m² = 290.8 vr²
 TOTAL: 4,058.24 m² = 5808 vr²

ESCALA: 1:150	FECHA: AGOSTO 2020	HOJA: 7/7
-------------------------	------------------------------	---------------------

5.1.8 Apuntes arquitectónicos.

Imagen 44. Apunte de fachada suroeste.



Imagen 45. Apunte de fachada noroeste.



Imagen 46. Apunte interior de recepción y vestíbulo.



Imagen 47. Apunte interior de oficina administrativa.



Imagen 48. Apunte interior de dormitorios.



Imagen 49. Apunte interior sala de lectura.



Imagen 50. Apunte interior de servicios sanitarios y duchas para mujeres.



Imagen 51. Apunte interior de servicios sanitarios y duchas para hombres.



Imagen 52. Apunte de patio.



Imagen 53. Apunte con vista a segundo nivel



Imagen 54. Apunte interior taller de baile.



Imagen 55. Apunte interior taller de cerámica y gimnasia cerebral.



Imagen 56. Apunte exterior de huerto casero.



Imagen 57. Apunte interior de comedor.



Imagen 58. Apunte frontal de cocina.



Imagen 59. Apunte lateral de cocina.



Imagen 60. Apunte interior consultorio de medicina general.



Imagen 61. Apunte interior consultorio de psicología.



Imagen 62. Apunte interior consultorio de fisioterapia.



Imagen 63. Apunte de maqueta virtual en perspectiva.

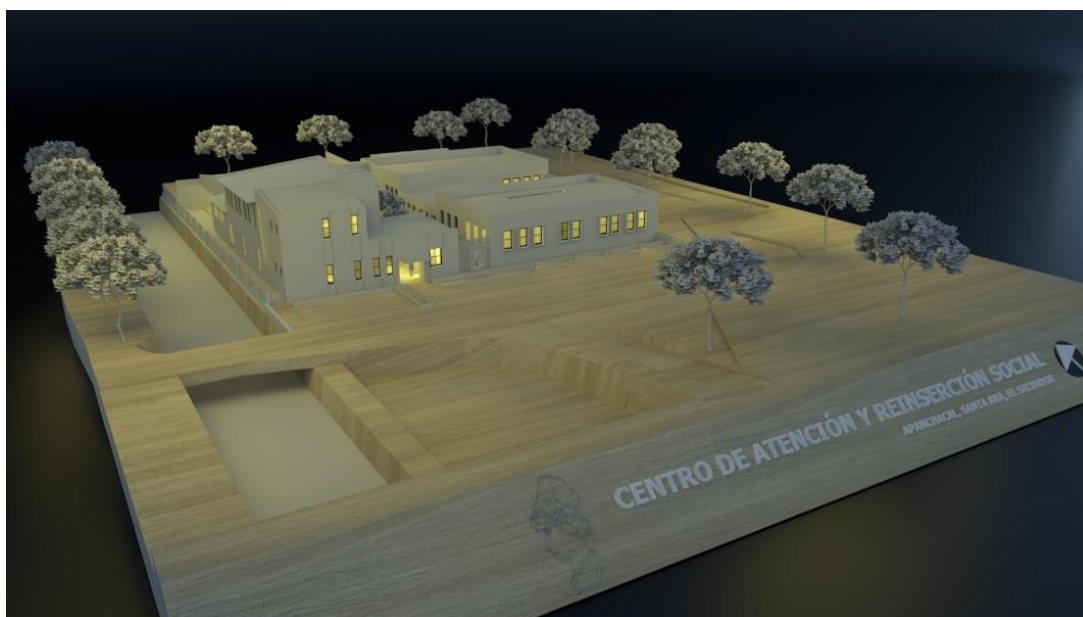


Imagen 64. Apunte de maqueta virtual vista frontal.



Imagen 65. Apunte de maqueta virtual, vista aérea.



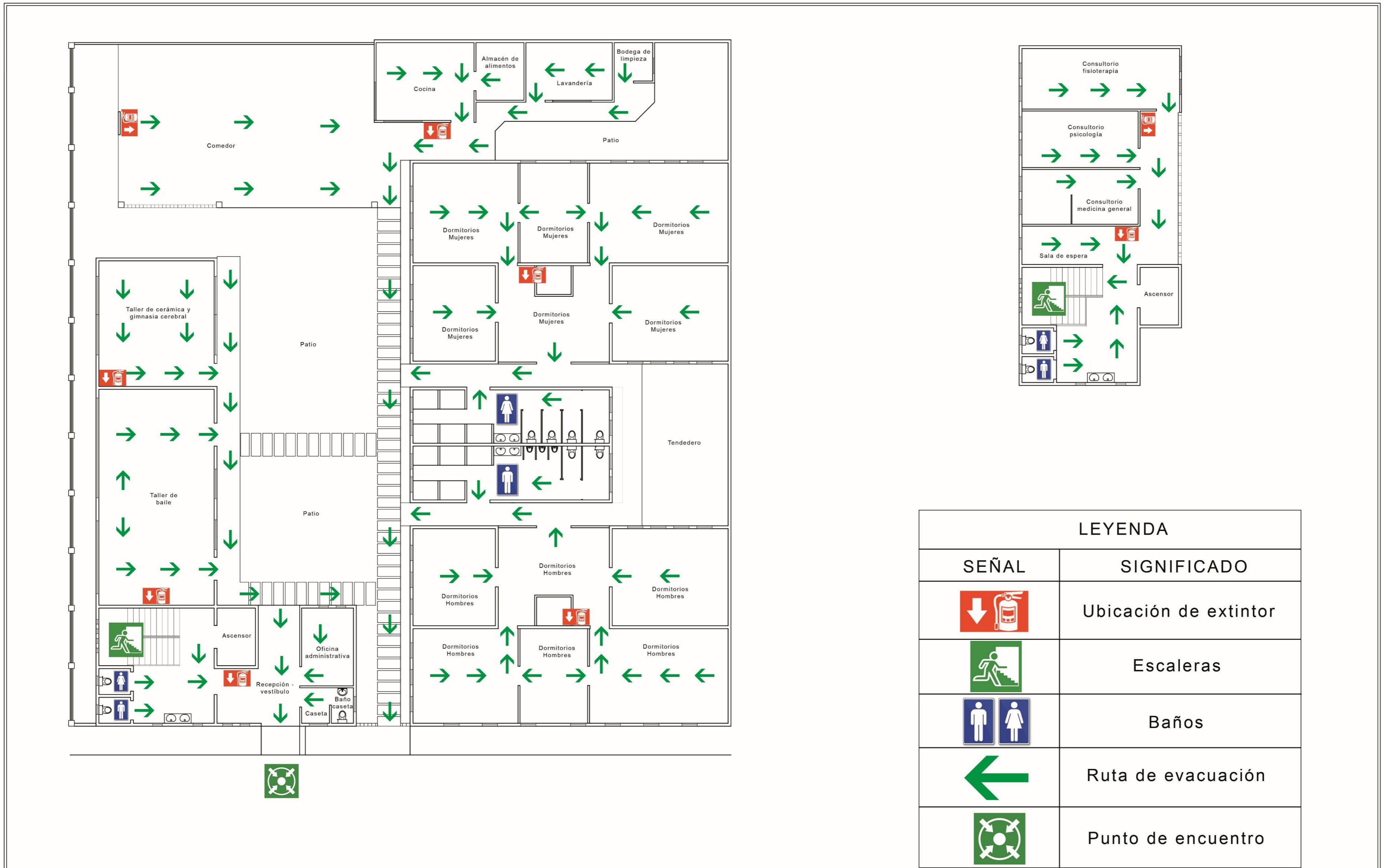
Imagen 66. Apunte de escalera.



Imagen 67. Apunte de escalera y jardín.



5.2 Mapas de riesgos.



LEYENDA	
SEÑAL	SIGNIFICADO
	Ubicación de extintor
	Escaleras
	Baños
	Ruta de evacuación
	Punto de encuentro



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA , CÓDIGO:A30507

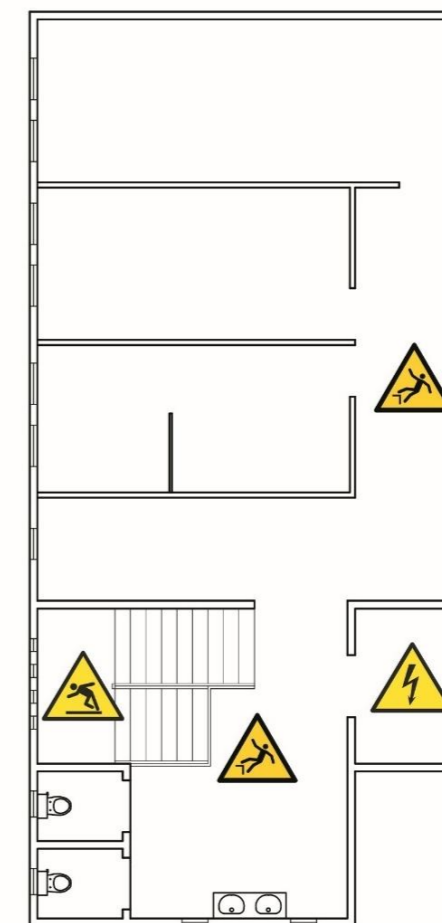
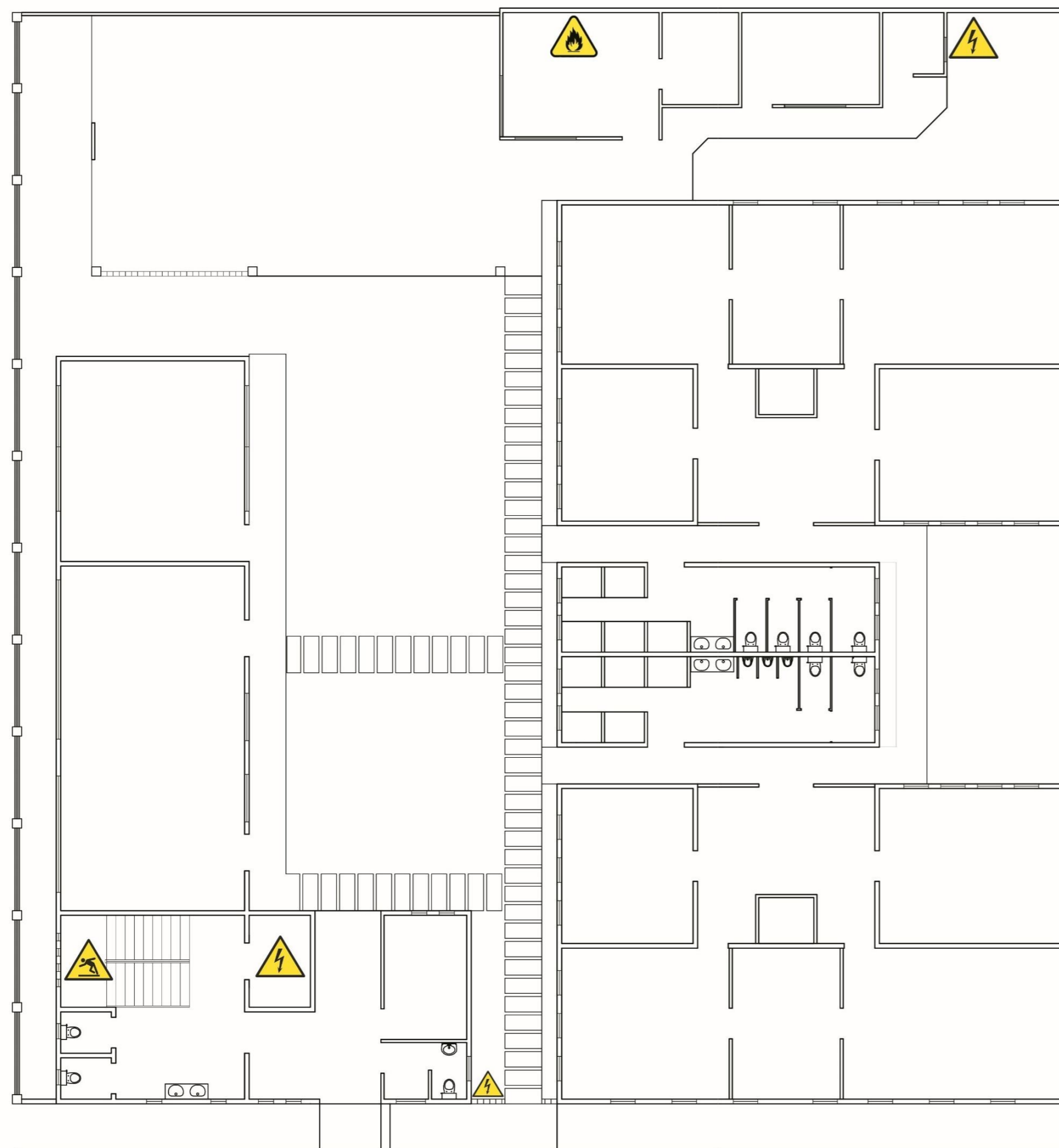
PROYECTO:
CENTRO DE ATENCIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA

DOCENTE ASESOR:
ARQ. HENRY ERNESTO ZAVALA

PRESENTA:
BR. : RODRÍGUEZ ANAYA, IRENE BEATRÍZ
BR. : SALAZAR MORÁN, ERIKA LETICIA

CONTENIDO:
MAPA DE RIESGO

ESCALA: SIN ESCALA	FECHA: AGOSTO 2020	HOJA: 1/2
------------------------------	------------------------------	----------------------------



LEYENDA	
SEÑAL	SIGNIFICADO
	Material inflamable
	Riesgo de caída a diferente nivel.
	Riesgo de caída al mismo nivel
	Riesgo eléctrico



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA , CÓDIGO:A30507

PROYECTO:
CENTRO DE ATENCIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA

DOCENTE ASESOR:
ARQ. HENRY ERNESTO ZAVALA

PRESENTA:
BR. : RODRÍGUEZ ANAYA, IRENE BEATRÍZ
BR. : SALAZAR MORÁN, ERIKA LETICIA

CONTENIDO:
MAPA DE RIESGO

ESCALA:
SIN ESCALA

FECHA:
AGOSTO 2020

HOJA:
2/2

5.3 Estimación presupuestaria.

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL PARTIDA
DESMONTAJE					
Desmontaje de estructura metálica de techo	M2	602	\$2.78	\$1,673.56	\$2,512.61
Desmontaje de polín C de 4" a 6" (Incluye desalojo interno)	ML	656	\$0.92	\$603.52	
Desmontaje de puertas metálicas	C/U	3	\$7.21	\$21.63	
Desmontaje de ventanas	M2	4.60	\$1.84	\$8.46	
Desmontaje de malla ciclón C/estructura de anclaje	ML	136.96	\$1.50	\$205.44	
DEMOLICIÓN					
Demolición de pared	M2	230.56	\$1.60	\$368.90	\$1,526.74
Demolición de piso de concreto	M2	941.34	\$1.23	\$1,157.85	
TERRACERÍA					
Trazo y Nivelación	ML	213.61	\$0.18	\$38.45	\$895.63
Limpieza y acarreo de escombros	M3	100.49	\$8.53	\$857.18	
FUNDACIONES					
Excavación a mano hasta 1.50 m (material blando)	M3	88.34	\$8.14	\$719.09	\$7,733.35
Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat.selecto).	M3	21.84	\$31.86	\$695.82	
Desalojo de material sobrante en carretilla distancia aproximada de acarreo 25 m	M3	114.83	\$2.97	\$341.05	
Zapata 1.80X1.80X0.25 m ref. #5@0.17 m A.S.; f'c=201kg/cm2	U	15	\$163.32	\$2,449.80	
Solera de fundación de 0.30x0.30m; Ref. 6#4+Est#2@0.20m; f'c=210Kg/cm2; inc. encofrado	M3	6.69	\$281.43	\$1,882.80	
Tensor de 0.20x0.20 m; ref. 4#4+Est#2@0.15 m; f'c=210Kg/cm2	ML	153.72	\$10.70	\$1,644.80	

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL PARTIDA
PAREDES					
Columna de 0.30x0.30m; ref. 8#7+est#3@0.06m; f'c=280Kg/cm2; incluye encofrado	M3	10.13	\$856.51	\$8,676.45	\$49,729.63
Pared de bloque 15 cm R.V #4 @40 R.H #2 @40	M2	1030.57	\$25.93	\$26,722.68	
Pared de bloque 10 cm R.V #3 @60 R.H #2 @40	M2	285.22	\$21.83	\$6,226.35	
Solera de corona de 0.15x0.20m; ref. 4 #4 + est #3 @0.15m; incluye encofrado	M2	397.11	\$18.84	\$7,481.55	
Bloque entero de 15x20x40 cm	U	468	\$0.48	\$224.64	
Pared ladrillo barro t/calav. p/lazo mezcla 1:4	M2	23.66	\$16.82	\$397.96	
ENTREPISOS					
Viga de 20x40 con refuerzo 9#5 + Est#3 @0.15 Conc f'c=210 Kg/cm2 incluye encofrado	M3	6.66	\$584.99	\$3,896.03	\$9,202.72
Losa densa e=0.15 m refuerzo #4 @ 0.15 m A.S. 2L f'c= 210 kg/cm2 fy=2800 kg/cm2. Incluye molde metálico desmoldante y curado.	M2	96.62	\$54.92	\$5,306.69	
VENTANAS					
Ventana tipo guillotina con marco de aluminio 1.60 X 0.80 m	U	40	\$95.00	\$3,800.00	\$7,625.00
Ventana tipo guillotina con marco de aluminio 1.00 X 1.40 m	U	1	\$80.00	\$80.00	
Ventana tipo guillotina con marco de aluminio 0.50 X 1.40 m	U	8	\$60.00	\$480.00	
Ventana tipo solaire 0.80 x 0.50 m	U	14	\$25.00	\$350.00	
Ventana de vidrio de marco de aluminio. 0.25 x 6.00 m	U	4	\$85.00	\$340.00	
Ventana corrediza tipo francesa. 3.80 x 1.90 m	U	1	\$325.00	\$325.00	
Ventana corrediza tipo francesa 5.20 x 1.90 m	U	1	\$400.00	\$400.00	
Ventana corrediza tipo francesa.4.20 x 1.00 m	U	6	\$250.00	\$1,500.00	
Ventana corrediza tipo francesa. 1.55 x 2.00 m	U	2	\$100.00	\$200.00	
Ventana corrediza tipo francesa. 2.00 x 1.00 m	U	1	\$150.00	\$150.00	

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL PARTIDA
PUERTAS					
Puerta de vidrio polarizada de control solar 2.00 x 2.00 m	U	1	\$350.00	\$350.00	\$2,493.95
Puerta de plywood con sisas horizontales 1.00 x 2.00 m	U	7	\$35.00	\$245.00	
Puerta de plywood 1.20 x 2.00 m	U	4	\$50.00	\$200.00	
Puerta de laminado plástico 0.90 x 0.80 m	U	4	\$55.00	\$220.00	
Puerta corrediza de plywood de doble hoja 1.00 x 2.00 m	U	12	\$52.00	\$624.00	
Puerta abatible de plywood 1.20 x 2.00 m	U	1	\$39.95	\$39.95	
Puerta plegable PVC color nuez 0.90 x 2.00 m	U	1	\$45.00	\$45.00	
Puerta de laminado plástico 1.00 x 1.80 m	U	1	\$70.00	\$70.00	
Puerta corrediza de vidrio de doble hoja. 3.50 x 2.40 m	U	2	\$350.00	\$700.00	
ARTEFACTOS Y ACCESORIOS SANITARIOS					
Inodoros redondo blanco	U	6	\$70.43	\$422.58	\$1,104.69
Mingitorio tipo económico incluye válvula	U	3	\$110.27	\$330.81	
Lavamanos redondo sin pedestal	U	4	\$48.95	\$195.80	
Cabeza de ducha redonda	U	10	\$2.40	\$24.00	
Válvula para ducha	U	10	\$11.50	\$115.00	
Resumidero para ducha	U	10	\$1.65	\$16.50	
HIDRAÚLICO	SG	1	\$2,196.48	\$2,196.48	\$2,196.48
ELECTRICO	SG	1	\$5,654.80	\$5,654.80	\$5,654.80
PISOS					
Piso de cerámica antiderrapante 33x33 cm	M2	761.48	\$19.57	\$14,902.16	\$32,818.98
Piso de cerámica antiderrapante 20x20cm	M2	11.70	\$25.51	298.467	
Piso de concreto	M2	102.13	\$49.28	\$5,032.97	
Piso de concreto pulido	M2	25.10	\$61.05	\$1,532.36	
Base para piso	M2	761.48	\$14.10	\$10,736.87	
Loseta de concreto	U	68	\$3.00	\$204.00	
Loseta de concreto	M2	29.75	\$3.77	\$112.16	

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL PARTIDA
TECHOS					
Cubierta de lámina de policarbonato	M2	56.24	\$22.38	\$1,258.65	\$24,785.53
Lámina zinc alum acanalada calibre 26	M2	820.42	\$8.80	\$7,219.70	
Polín C Calibre 4"x2"	ML	898.74	\$6.92	\$6,219.28	
Botaguas de lámina galvanizada	ML	149.92	\$3.92	\$587.69	
Bajada de A. LL PVC 6" 100 PSI C/ accesorios	ML	50.86	\$35.94	\$1,827.91	
Canal de aguas lluvias A= 20 lámina galvanizada calibre 26	ML	77.45	\$12.61	\$976.64	
Capote	ML	41.23	\$6.69	\$275.83	
Cielo falso tipo Galaxy suspensión de aluminio	M2	707.81	\$9.07	\$6,419.84	
MOBILIARIO Y EQUIPO					
Torre metálica P/ Tanque elevado h=3 m	U	1	\$963.83	\$963.83	\$30,063.76
Tanque de polietileno capacidad de 2.1 m3 2100 litros	U	1	\$331.12	\$331.12	
Elevador de 2 niveles con capacidad de 800 kg	U	1	\$26,219.53	\$26,219.53	
Sum. e Inst. Tanque de Polietileno de 10000 Litros (10 M3)	U	1	\$1,711.21	\$1,711.21	
Pila lavadero 2 alas	U	3	\$107.90	\$323.70	
Pasamanos metálico c/tubo vert 2x2x1/8"@1.50+2 tubos de 1-1/4"+1 Tubo de 1-1/2"	ML	19.7	\$26.11	\$514.37	
ESCALERAS					
Huella metálica de 0.3x1.6 mts. marco de 2"x2"x1/8". ref. No. 2 @ 15 cms.	U	19	\$28.15	\$534.85	\$534.85
ACABADOS					
Repello de superficies verticales e=2 cm M=1:4	M2	2999.87	\$4.44	\$13,319.42	\$32,379.95
Afinado en superficies verticales M 1:1	M2	2999.87	\$2.01	\$6,029.74	
Enchapado azulejo en paredes de ducha	M2	39.60	\$21.15	\$837.54	
Enchapado azulejo en paredes de cocina	M2	75.39	\$21.72	\$1,637.47	
Divisiones de tablaroca c/estructura metálica de soporte	M2	32.48	\$20.00	\$649.60	
Pintura en paredes	M2	2214.69	\$4.11	\$9,102.38	
Pintura en losa	M2	90.62	\$4.11	\$372.45	
Losa repellada	M2	90.62	\$4.76	\$431.35	

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL PARTIDA
OBRAS EXTERIORES					
Engramado	M2	234.45	\$2.84	\$665.84	\$8,801.39
Acera	M2	29.97	\$16.59	\$497.20	
Superficie de concreto e= 7 cm concreto 1:2:3 (Incluye la limpieza del empedrado o adoquinado)	M2	290	\$10.43	\$3,024.70	
Rampa de acceso con concreto simple FC= 180 kg/cm2	M2	8.07	\$18.99	\$153.25	
Muro perimetral	SG	1	\$4,460.40	\$4,460.40	
IMPREVISTOS (5%)					\$11,003.00
TOTAL					\$231,063.07

Tabla 23. Estimación presupuestaria.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPÍTULO

VI



6.1 CONCLUSIONES.

- Para el centro de atención y reinserción social, se ha tomado en cuenta las necesidades que presenta la población en situación de indigencia, a través de un diseño con las condiciones adecuadas para su estancia, incorporando espacios destinados a la recreación y desarrollo personal que aporten a la salud mental y social de los usuarios.
- La obtención de un espacio con diferentes enfoques tales como; físico, social y psicológico, que procure el bienestar y la reincorporación de la población que ha sido excluida de la sociedad a lo largo de la historia, representa una contribución en el rubro de la arquitectura social la cual debe ser un pilar fundamental en la construcción de la igualdad social.
- A lo largo del desarrollo del anteproyecto arquitectónico se identificó la importancia de adecuar el diseño a la infraestructura actual del inmueble, ya que, permite una visible reducción de costos de inversión en la construcción de este proyecto social.
- Tomando en cuenta la necesidad de logística y lineamientos en el sector administrativo y social, es fundamental mantener una base de datos con relación al equipamiento social, que mejore el funcionamiento de los espacios propuestos y la realización de futuros proyectos.
- En referencia a la arquitectura social, se determina el valor de mejorar la accesibilidad al medio físico para la inclusión de adultos mayores, adecuando espacios interiores y exteriores.

6.2 RECOMENDACIONES.

- Se recomienda a la Alcaldía Municipal de Santa Ana realizar la valoración de los espacios incluidos en la propuesta, a fin de crear un programa de ejecución de obras que permita el desarrollo de la propuesta por etapas.
- El anteproyecto arquitectónico, es la base para ejecutar el proyecto en beneficio de la población indigente, se recomienda el análisis de un estudio económico para establecer la factibilidad de las etapas del proyecto, y de ser necesario la realización de cambios en acabados u otros elementos arquitectónicos, siempre y cuando se respeten los criterios de diseño, funcionalidad y accesibilidad.
- Para la ejecución y funcionamiento de este anteproyecto, se recomienda a la administración del inmueble, gestionar apoyo con entidades no gubernamentales y voluntarios, propiciando la realización de más centros de atención a mediano y largo plazo.
- Para que el funcionamiento de la edificación pueda reducir gastos, se recomienda un plan de aprovechamiento de los productos elaborados en el taller de cerámica y las hortalizas cosechadas en el huerto casero, en beneficio del centro de atención.
- La administración debe estar a cargo de la creación de un manual de mantenimiento para las instalaciones y actualizar el reglamento de uso incorporando cuidados a la infraestructura, el cual debe mantener coherencia con el manual de mantenimiento.

6.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Ley de Atención Integral al Adulto mayor
2. Norma técnica salvadoreña, accesibilidad al medio físico, Urbanismo y Arquitectura.
3. Constitución de la República de El Salvador, derechos individuales, sección I.
4. Hernández Navarro, Alina. Farías Barba, María. Sustaita, Aurora. (2014) Manual cuidados generales para el adulto mayor disfuncional o dependiente. México. Literatura y Alternativas en servicios Editoriales SC.
5. Arma, J. G. (1955). Hombres y Cosas de Santa Ana. Santa Ana.
6. Alcaldía Municipal de Santa Ana, 2014, Plan de ordenamiento y desarrollo de la ciudad de Santa Ana, Región Santa Ana-Ahuachapán Página 11.
7. Luis Rodríguez Morales. (2004). Diseño estrategia y táctica. 10 de mayo, de Universidad Autónoma Metropolitana Sitio web:
<https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Fulltext/ADRA0000670/C4.pdf>

ANEXOS

Anexo No. 1: Carta de Alcaldía Municipal de Santa Ana.



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

Santa Ana, 6 de febrero de 2020

SEÑORITAS EGRESADAS DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Presente.

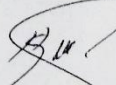

REF- 032-02-2020-DI.

Reciban un cordial saludo, deseándoles éxitos en el desempeño de sus múltiples actividades profesionales.

Por medio de la presente, se les aprueba el tema de estudio de TESIS a las señoritas: IRENE BEATRIZ RODRÍGUEZ ANAYA, ERIKA LETICIA SALAZAR MÓRAN, egresadas de la carrera de Arquitectura de la UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR con el Anteproyecto: "CENTRO DE ATENCIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL APANCHACAL EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA"

Sin más por el momento me es grato suscribirme,

Atentamente.

F. 

ING. MARLÓN ALFREDO SANTILLANA
GERENTE TÉCNICO DE DESARROLLO TERRITORIAL

MILENA
— ESCALÓN —
ALCALDÍA 2018 - 2021
¡Primero Santa Ana!



Alcaldía de Santa Ana



Alcaldía de Santa Ana



Avenida Indio Norte, entre calle 10 y 2da Calle Poniente



2402 - 7500

Anexo No. 2: Reglamento de uso del dormitorio.

ALCALDIA MUNICIPAL DE SANTA ANA.

GERENCIA DESARROLLO SOCIAL.

DEPARTAMENTO DE RECREACIÓN Y DEPORTE.

REGLAMENTO DE USO DEL DORMITORIO.

- a) Deberán mantener aseados los dormitorios: mujeres y hombres.
- b) El aseo personal es de vital importancia para que cada uno lo aplique por la salud propia y de sus compañeros de cuarto.
- c) Observar respeto mutuo.
- d) Mantener los baños y servicios aseados el asignado a cada género.
- e) Si hubiese parejas, no andar paseándose en horas nocturnas por respeto a los demás.
- f) Todo usuario deberá estar autorizado por la gerencia Desarrollo Social. Alcalde Municipal, Gerencia General o Departamento de Recreación y Deporte, debiendo solicitar su ingreso y presentar DUI.
- g) No ingerir bebidas alcohólicas, dentro o fuera de las instalaciones, aquellos que se encuentren con este olor no podrán ingresar, si estas acciones continúan será causal de suspensión de su ingreso al dormitorio.
- h) Las luces están fuera de servicio a partir de las 10:00 p.m. de todo el dormitorio.
- i) Los agentes del CAM están para garantizar el cumplimiento de este reglamento y verificación de los internos, así como ningún usuario utilice palabras soeces en contra de propios y extraños, es respeto deberá de ser para todos, usuario, personal administrativo, agentes del CAM y autoridades, el incumplimiento de esto será causal de no ingreso.
- j) Cualquier de estas reglas que no se cumplan será motivo revisión de su ingreso y posible suspensión.

- k) No podrán dejar objetos personales en los dormitorios por lo que se les ruega que todos sus objetos deberán ser retirados por su persona.
- l) Todos los usuarios deberán cumplir con este reglamento.
- m) Los objetos que no son de aseo personal tendrán que dejarlos en consigna con el agente del CAM.
- n) Los permisos tendrán que estar siendo renovados cada dos meses.
- o) Lo no consignado en este reglamento será resuelto, según sea el caso que amerite revisión.
- p) Los empleados municipales y agentes del CAM, deberán de garantizar la seguridad e integridad de los usuarios, deberán de respetar y ser respetados por los usuarios.