



CENTRO GERIÁTRICO PARA EL MUNICIPIO DE IPALA, CHIQUMULA



Presentado por Rudy Alexis Figueroa Jimenez para optar al título de Arquitecto,
Egresado de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2012



arquitectura



**JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO

Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
VOCAL I

Arq. Edgar Armando López Pazos
VOCAL II

Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
VOCAL III

Arq. Jairon Daniel Del Cid Rendón
VOCAL IV

Arq. Alejandro Muñoz Calderón
SECRETARIO

TRIBUNAL EXAMINADOR

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO

Arq. Leonel De La Roca
ASESOR

Arq. Edgar Armando López Pazos
CONSULTOR

Msc. Arq. Javier Quiñones Guzmán
CONSULTOR

Arq. Alejandro Muñoz Calderón
SECRETARIO



A DIOS: Arquitecto del universo, por ser la inagotable fuente de inspiración en mi vida y la luz que siempre guía mi camino.

A MIS PADRES:

Elías Jiménez Rodas: Por tu amor y tú incondicional apoyo, gracias por guiarme siempre por el camino correcto y hacerme parte de tu vida.

Rubila Monroy Lemus: Por tu amor, apoyo y ser mi ejemplo a seguir, gracias por llenar mi vida de felicidad.

Anabela Jiménez Monroy: Gracias por darme la vida y estar a mi lado apoyándome siempre.

A MI HERMANO:

Augusto René Figueroa Jiménez: Gracias por todo tu apoyo.

A MIS TÍOS:

Hilda Monroy Lemus, Úrsula Jiménez Monroy, Gerardo Jiménez Monroy, Saúl Monroy Lemus, Idalia Monroy, Lesbia Monroy Lemus, Gildardo Monroy Lemus, Silma Jiménez, Lorena Villeda Monroy, Ana Gabriela Santizo, Rolando Marroquín, Ramón Jiménez, María Jiménez, Nely Jiménez, Lucrecia Jiménez, Rutilia Rosales Marroquín.
Gracias por animarme a seguir adelante.

A MIS PRIMOS:

Gerardo Jiménez Rosales, Rubila Jiménez Rosales, Marbella Lemus Jiménez, Heidi Lemus Jiménez, Helen Lemus Jiménez, Yudi Lemus Jiménez, Néstor Marroquín Rodas, Tatiana Marroquín Rodas, María Fernanda Marroquín, Andrea Marroquín Rodas, Edgar Antonio Mayorga, Mildred Mayorga de López, Jennifer Mayorga Villeda, Bryan Mayorga Villeda, Hilcia Osorio de Linares, Reginaldo Monroy Jiménez, Karla Jiménez, Dennis Marroquín Rodas, Josué Ruano.
Gracias por creer en mí y darme su apoyo

A MIS SOBRINOS:

René Figueroa Jiménez, Henry Lemus Alas, Maryori Madrid Lemus, Anayeli Madrid Lemus, Faber Moscoso Lemus, Mario Moscoso Lemus, Geremy Escobar Lemus, Karla Jiménez.
Gracias por darle alegría a mi vida

A MIS AMIGOS:

Vianeth Ruiz Fuentes, María Josee Gularte, Freddy Rodríguez, Nancy Gonzales, Jonathan Velásquez, Marlon Hoennes, Silvia Melgar, Natalie Rosales Osorio, Sergio López Aldana, Tania Miranda Portillo, Paola Rodas, Favio Duarte, Odeth Lemus, Stephania Jordán.
En especial a: Andrea Alemán Girón.

A todos gracias por brindarme su amistad y apoyo.



A mis Catedráticos

A mi Asesor y Consultores

A la Facultad de Arquitectura

A la Universidad de San Carlos de Guatemala

A la Municipalidad de Ipala, Chiquimula

GRACIAS POR SU AYUDA EN LA ELABORACIÓN DE ESTE DOCUMENTO



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1 - GENERALIDADES	
Antecedentes	2
Definición del Problema	2
Justificación	3
Objetivos	3
Delimitación del Problema	4
Metodología	5
CAPÍTULO 2 – REFERENTE TEÓRICO, CONCEPTUAL Y LEGAL	
2.1 REFERENTE CONCEPTUAL	
2.1.1 Arquitectura	6
2.1.2 Arquitectura del Pliegue	6 y 7
2.1.3 Características Arquitectura del Pliegue	7
2.1.4 Síntesis y aplicación de conceptos	8
2.2 REFERENTE CONCEPTUAL	
2.2.1 Centro Geriátrico	9
2.2.2 Aspectos que influyen en el diseño de un Centro Geriátrico	9 a 11
2.2.3 Áreas	11 y 12
2.3 REFERENTE LEGAL	
2.3.1 Normas Nacionales	13
2.3.2 Normas Internacionales	13
CAPÍTULO 3 – REFERENTE CONTEXTUAL	
3.1 Macrolocalización del Proyecto	14
3.2 Equipamiento Urbano	15
3.3 Análisis de Población	16 y 17
3.4 Microlocalización del Proyecto	18
3.5 Accesos y Vías	18
3.6 Colindancias y entorno inmediato	19
3.7 Agentes que influyen en el terreno	19
3.8 Medio Ambiente	20
3.9 Infraestructura	20
3.10 Topografía	21
CAPÍTULO 4 – CASOS ANÁLOGOS	
4.1 CASO ANÁLOGO NACIONAL	22
4.1.1 Análisis Funcional	22
4.1.2 Análisis Estructural	23
4.1.3 Análisis Ambiental	23
4.2 CASO ANÁLOGO INTERNACIONAL	
4.2.1 Análisis Funcional	24
4.2.2 Análisis Formal	24
4.2.3 Análisis Estructural	25
4.2.4 Análisis Ambiental	25
4.2.5 Foda	25

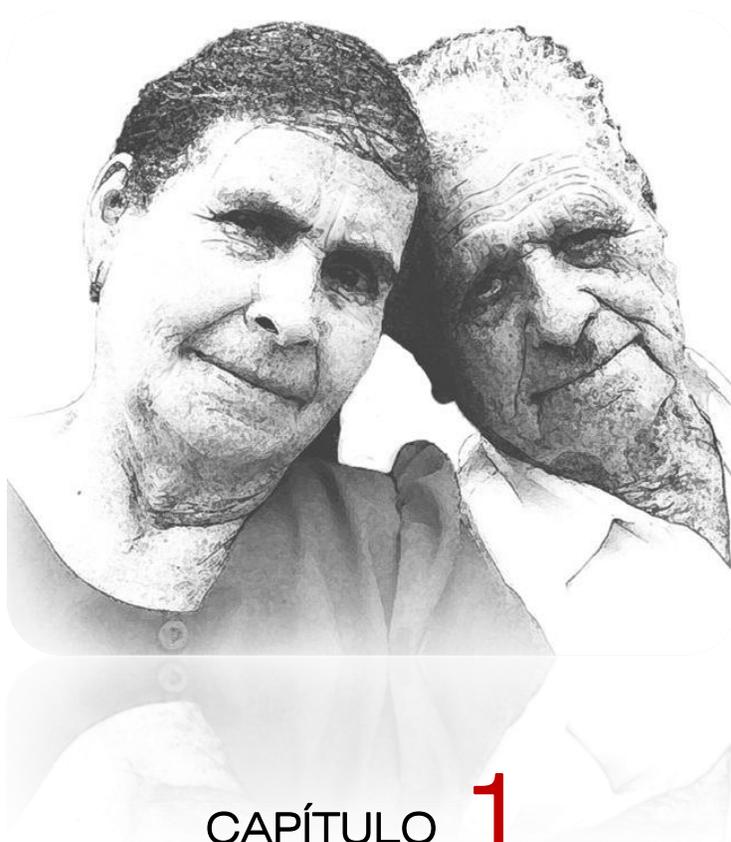


CAPÍTULO 5 – PREMISAS Y PROCESO DE DISEÑO	
5.1 PREMISAS DE DISEÑO	26
5.1.1 Premisas Funcionales	26 a 30
5.1.2 Premisas Formales	30 y 31
5.1.3 Premisas Tecnológicas (de materiales)	31 a 33
5.1.4 Premisas Ambientales	33 a 36
5.2 IDEA	37
5.2.1 Conceptos que sustentaran la Idea	37
5.2.2 Criterios a tomar en cuenta en la generación del espacio	37
5.2.3 Esquematización y generación de la Idea	37 a 39
5.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE NECESIDADES	40 y 41
5.4 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS	42 a 47
5.5 DIAGRAMACIÓN	48 a 49
CAPÍTULO 6 - ANTEPROYECTO	
6.1 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA (PLANOS)	50 a 63
6.2 VISTAS DEL PROYECTO (3D)	64 a 72
6.3 PRESUPUESTO	73
6.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	74
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
BIBLIOGRAFÍA	76 Y 77



INTRODUCCIÓN

Actualmente el municipio de Ipala no cuenta con un Hogar de Ancianos, por lo que la Municipalidad ha tomado la iniciativa de desarrollar un proyecto que brinde atención geriátrica adecuada, requiriendo la infraestructura necesaria para satisfacer la demanda. Dentro de este documento se ha desarrollado la fundamentación teórica, la cual comprende los aspectos que sirven de plataforma para definir las condicionantes de diseño. Los aspectos teóricos están conformados por los antecedentes, metodología, referentes, estudio de casos análogos, análisis de sitio, premisas de diseño, desarrollo del programa arquitectónico, culminando con la fundamentación gráfica, siendo ésta la resolución en plantas, elevaciones y secciones.



CAPÍTULO 1

GENERALIDADES



ANTECEDENTES

En Guatemala en el año de 1900 el promedio de vida era de 47 años. Para el año 2008, se estimó una esperanza de vida de casi 70 años¹. Esto se debe a muchos factores, principalmente al avance de la ciencia en el campo de la medicina. Muchas de las personas que llegan a la tercera edad no tienen la suerte de contar con familiares que estén dispuestos a cuidarlos en sus últimos años, y cuando son cuidados por estos, se les hace muy difícil cubrir los gastos para brindarles la atención médica que una persona de la tercera edad merece, viéndose forzados a buscar centros geriátricos en otros municipios, dando como resultado, una existencia para los ancianos, por demás agonizante. En el departamento de Chiquimula las personas de la tercera edad, cuando estos no pueden sostenerse por sus propios medios, son cuidados por sus familiares más cercanos, aunque es importante destacar que en los últimos años las personas tienden a buscar Asilos de Ancianos. En lo que se refiere al municipio de Ipala, no existe un equipamiento arquitectónico el cual brinde atención a las personas de la tercera edad, viéndose estas obligadas a buscar en otros municipios. El municipio más cercano con un asilo de ancianos es San José La Arada, del departamento de Chiquimula. Después del municipio de Quezaltepeque (que cuenta con un Asilo de ancianos), Ipala es el municipio con mayor cantidad de personas adultas en el departamento de Chiquimula, con un total de 1,733 personas mayores de 60 años, representando un 8.98% de la población total.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La vejez se contempla como una realidad que afecta a una parte de la población. Los ancianos se configuran como una categoría independiente del resto de la sociedad, produciendo existencias personales agónicas, angustiantes, dramáticas, indignas y, por supuesto, grupos de marginados, que sólo tienen un significado de carga económica y de fatalidad humana. El municipio de Ipala no cuenta con un centro de atención a personas de la tercera edad y esto es grave si se toma en cuenta que de un total de población de 19,284 habitantes, 1733 pertenecen a la tercera edad (8.98 %), esto según proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística, INE.² Se reporta que aproximadamente 200 casos de adultos mayores necesitan servicios de atención de un Centro Geriátrico. Debido a esta situación la Municipalidad de Ipala, conociendo el aporte social de la Universidad de San Carlos de Guatemala, solicita la propuesta de un Centro Geriátrico, para poder crear un espacio digno y acorde a las necesidades de la ancianidad del Municipio.

¹ Panorama por País, Unicef. 18 de noviembre de 2010, 8:33
http://www.unicef.org/spanish/infobycountry/guatemala_statistics.html

² XI Censo Poblacional y VI de Habitación (2002)
Instituto Nacional de Estadística, INE



JUSTIFICACIÓN

Las personas de la tercera edad del municipio de Ipala, tienen derecho a mejorar su calidad de vida, esto por medio de programas enfocados a la atención integral de los problemas que representa la vejez, permitiendo crear un compromiso de parte de todos por ayudar a los “niños del ayer”. Para llevar a cabo estos programas es necesario fomentar la creación de espacios óptimos para la atención médica, recreación y estadía permanente o temporal de las personas que han tenido la dicha de llegar a una edad adulta avanzada. Por lo tanto, es claramente evidente la necesidad de dar respuestas objetivas a la ineludible necesidad de llevar a cabo este proyecto, y esto se logra por medio de una propuesta arquitectónica que brinde estos servicios, como lo sería el Centro Geriátrico para el Municipio de Ipala, Chiquimula. Con este proyecto se evitara que personas adultas que no poseen familiares o que éstos lo hayan abandonado y viven solas, habiten en las calles; también se ayudaría a las familias que no tienen los recursos para cuidar de sus familiares que están en la tercera edad, todo esto sustentando por una propuesta que contemple espacios adecuados para el desarrollo de las actividades propias del adulto mayor, dando como resultado una mejor calidad de vida para la ancianidad del municipio evitando el sufrimiento y dando la oportunidad de vivir una vejez digna que todo ser humano se merece.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Realizar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto para el Centro Geriátrico del Municipio de Ipala Chiquimula.

Objetivos Específicos:

- Definir el programa de necesidades que solventará la demanda de espacios para el Centro Geriátrico del Municipio
- Aplicar conceptos arquitectónicos de integración al entorno de la región, que respondan a las necesidades de la población, tomando en cuenta factores físicos, sociales-culturales y ambientales de la comunidad.

Objetivos Académicos:

- Crear un documento que sirva de referencia en la formación de criterios de diseño para Centros Geriátricos.
- Que el trabajo de investigación sea un aporte en el campo de la infraestructura de centro de atención a personas de la tercera edad.



DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

El Centro Geriátrico estará ubicado en las afueras de la Cabecera Municipal de Ipala. Es uno de los municipios más importantes del departamento de Chiquimula, debido a que esta estratégicamente ubicado.



Mapa 1: Google/images
Colindancias del municipio.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

Tomando en cuenta la necesidad de atención a los ancianos en el municipio, se propone que es de carácter necesario diseñar una edificación que permita prestar los servicios requeridos. Es importante tomar en cuenta que este Centro Geriátrico debe estar en la capacidad de adaptarse a las necesidades de cambio sin llegar a convertirse en una edificación poco funcional, por lo cual se debe contemplar una proyección a un mínimo de 20 y un máximo de 30 años, tanto en su programa de atención al adulto mayor, como en su infraestructura.

DELIMITACIÓN POBLACIONAL

El proyecto estará enfocado a cubrir a las personas mayores de 70 años que residen tanto en el municipio de Ipala, como en poblados cercanos, que necesiten de asistencia social que se cubre exclusivamente por un centro geriátrico.



METODOLOGÍA

Para poder solucionar la problemática del Adulto Mayor del Municipio de Ipala, es necesario realizar una Metodología de investigación.

INVESTIGACIÓN PRELIMINAR

En esta fase se identifica la problemática del Adulto mayor en el Municipio de Ipala, Chiquimula.

CONCEPCIÓN Y ANÁLISIS

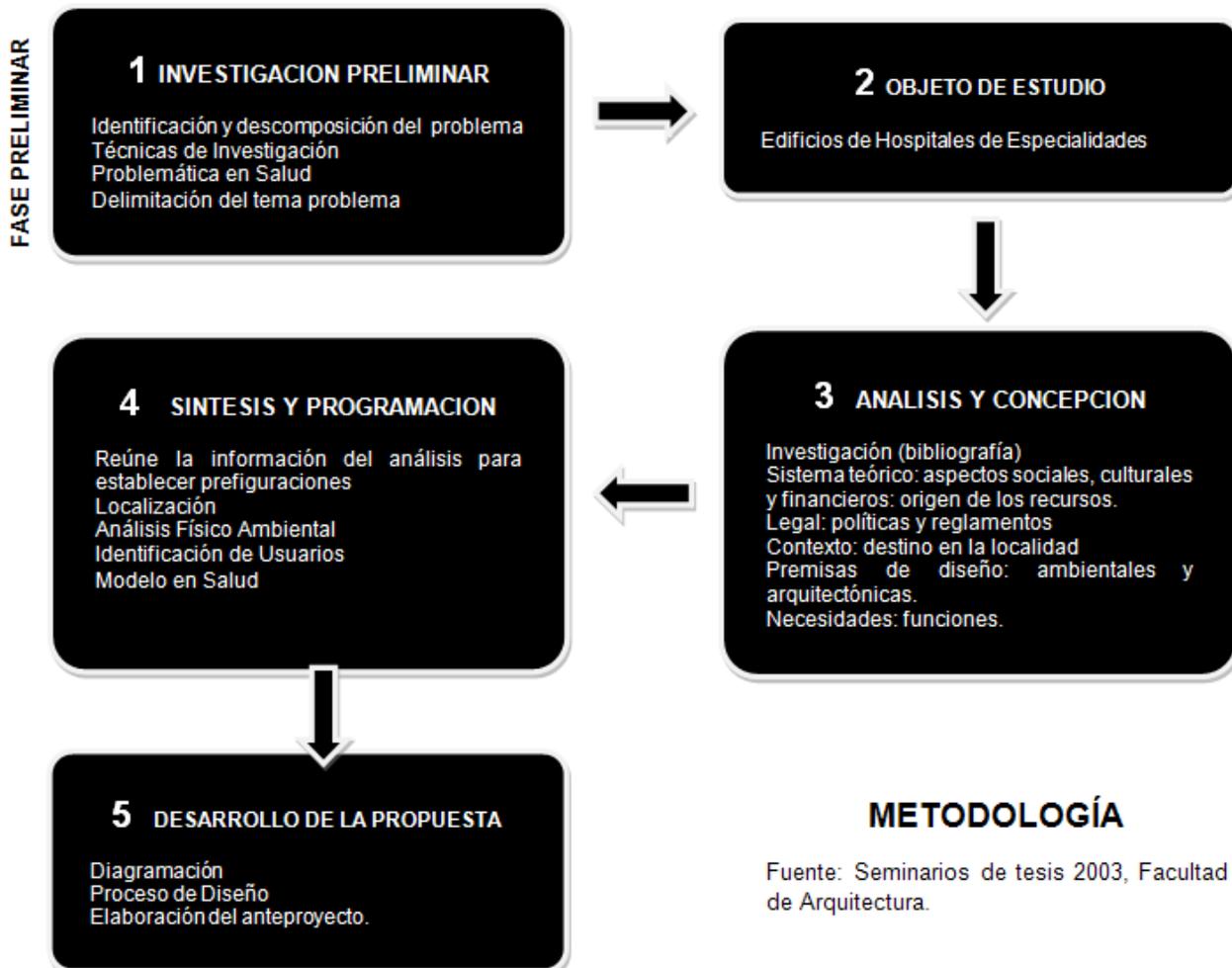
En este proceso se inicia la recopilación de formación e investigación bibliográfica para clasificar y analizar los conceptos y aspectos generales del envejecimiento.

SÍNTESIS Y PROGRAMACIÓN

Se elabora todo el análisis del sitio, estudio de los usuarios para establecer el programa de necesidades y las premisas particulares de diseño para proporcionar los lineamientos para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

DESARROLLO Y PROPUESTA

Se indican todas las características específicas para el objeto de estudio. Se elaboraran diagramas y matrices para luego establecer el anteproyecto. También se incluyen conclusiones y recomendaciones del proyecto y se realiza la retroalimentación de cada uno de los pasos de la metodología.





CAPÍTULO 2

REFERENTE TEÓRICO, CONCEPTUAL Y
LEGAL



2. 1 REFERENTE TEÓRICO

2.1.1 ARQUITECTURA

Es el estudio multidisciplinario que tiene como fin la creación de espacios que satisfagan las necesidades físicas, biológicas y espirituales del hombre.

Las necesidades físicas son aquellas que nosotros creamos para desarrollar distintas actividades como por ejemplo: comercio, deporte, educación, religión, trabajo, etc. Las necesidades físicas están íntimamente ligadas con nuestro desarrollo como sociedad y las necesidades que surgen del progreso tecnológico y social. Las necesidades físicas se convierten que solventen problemáticas cambiantes³. Las necesidades biológicas son aquellas que tienen que ver con la relación del cuerpo humano y el espacio que lo rodea. Las dimensiones de los espacios se rigen según las proporciones del cuerpo humano. Las circulaciones se definen según la frecuencia y secuencia en que se usan. Los espacios y el mobiliario se definen según la manera en que se experimentan. Siempre habrá una relación entre el cuerpo humano y el espacio arquitectónico. Las necesidades espirituales son aquellas que se refieren a la comodidad y felicidad y felicidad que es necesario sentir en un espacio para quererlo habitar, tiene que ver con las sensaciones que transmite la arquitectura, la percepción espacial. Quizá sea el vínculo más fuerte que tenga con el arte y la estética, porque ahí busca expresar un mensaje, la necesidad de comunicación a través de medios espaciales y vivenciales⁴.

2.1.2 ARQUITECTURA DEL PLIEGUE

El pliegue ha sido siempre una constante de todos los períodos artísticos, pero fue el Barroco el que lo condujo hasta sus propios límites. Leonardo consideraba el pliegue como un verdadero sistema ideal que le servía para dar una explicación formal y científica de su observación de lo que le rodeaba, tanto de lo natural como de lo artificial. Picasso, por su parte, usó pliegues para pasar de dos a tres dimensiones y generar espacio. El pliegue en si mismo juega a ser herramienta y concepto a la vez, implicando un juego de superficies versátiles, sin interrupciones y con unificación, lo cual genera integración, a la vez que genera espacios interiores envolventes que manifiestan la continuidad del espacio exterior, encontrando su justificación en que todo se pliega, se despliega y se repliega.

La condición misma del pliegue estructura la espacialidad del edificio como tal o en contraparte el pliegue y su representación constituye el contenedor mismo de los espacios arquitectónicos. Por lo tanto el proyecto debe combinar dichas cualidades, por un lado una estructura visible que sostenga al edificio, y con la solidez de los elementos del mismo edificio, creando unidad con formas fluidas y haciendo evidente un proceso de diseño integral en el que se piensa al mismo tiempo o paralelamente en **función, forma y estructura**.

La arquitectura del pliegue, "es creadora de una tipología importante de espacios singulares y particulares, espacios unitarios con una carga simbólica importante, donde la luz juega un papel muy determinante".⁵ El volumen debe estar compuesto por una piel envolvente que funcione a la vez como estructura y creando transparencias en las pieles, obteniendo así un volumen simple pero expresivo y continuo.

Las proyecciones del pliegue se transportan también al interior con dos objetivos: el primero es agregar movimiento a elementos típicamente estáticos (muros y techos) y el segundo es posicionar el pliegue como la característica más importante dentro de la edificación.

³ Franco Flores, Edgar, La Arquitectura indispensable para el Hombre, Programa de Maestría y Doctorado de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, 2008.

⁴ Aguirre Cárdenas, Jesús, Arquitectura y Humanidades; La arquitectura prototipo de Interdisciplinariedad, Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, 2008.

⁵ Peter Eisenman (1997) Chora I Works Monassely Press ISBN



El pliegue tiende a buscar una arquitectura dinámica, que responda al modo de vida de sus usuarios, y que a la vez ofrezca percepciones cambiantes y que ofrezcan movimiento. Las formas obtenidas son el resultado de la integración forma, función, estructura e integración con el entorno, siendo la parte esencial de la solución de un proyecto arquitectónico.

La posibilidad de comparar los cambios no-lineales en sistemas muy diferentes, ofrecen un tipo de arquitectura que provoca el movimiento y la fluidez espacial, creando así, una línea que a su vez crea un plano que va desplazándose por el espacio, plegándose, desplegándose y replegándose, encerrando con este movimiento, los espacios arquitectónicos que se definen propiamente del movimiento desarrollado.

Es importante destacar que a pesar de ser un sistema complejo de desplazamiento de los planos tanto en forma vertical, horizontal e inclinada, el volumen obtenido tiene características simples que representan más que forma, concepto.



Foto 1: Google/images
Arq. Soheton
Opera de Oslo, Noruega



Foto 2: Google/images
Arquitectura Topológica



Foto 3: Google/images
Arq. Toyo Ito
Casa Toyo Ito.

2.1.3 CARACTERÍSTICAS ARQUITECTURA DEL PLIEGUE

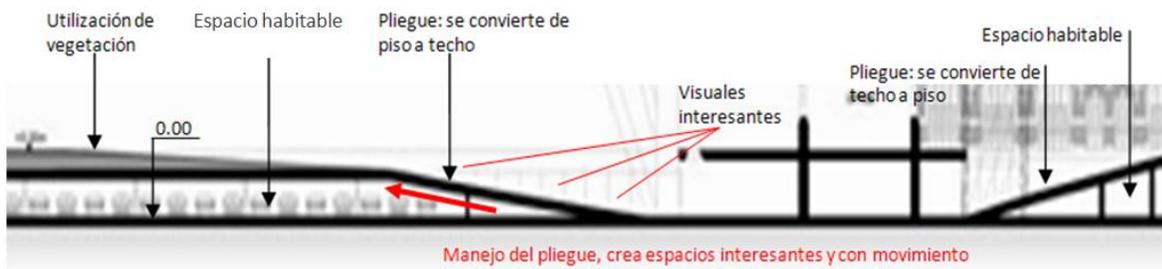
ARQUITECTURA	CARACTERÍSTICAS
ARQUITECTURA DEL PLIEGUE	<p>Se basa en la utilización de formas simples.</p> <p>Utiliza el color blanco como base, mezclándolo con áreas de colores como el rojo, verde, azul, amarillo.</p> <p>Sensación de movimiento, fluidez, versatilidad, creando espacios interesantes</p> <p>Los recorridos no son líneas rectas, sino curvas, lo cual hace más interesante el espacio.</p> <p>Tienen la característica de comunicar espacios de un nivel con otro, con elementos interesantes que son de la estructura del edificio.</p>

Cuadro 1: Alexis F. 2010
Arquitectura del Pliegue



2.1.4 SÍNTESIS Y APLICACIÓN DE CONCEPTOS

Se utiliza la tendencia del pliegue como referencia debido a que tiene carácter simple pero muy expresivo, y que su característica es la de comunicar espacios por medio de elementos como rampas, que no solo cumplen esa función, sino que también son parte de la estructura o de la forma. Se considero las más apropiadas para el proyecto de un Centro Geriátrico debido a sus conectividades, y a la forma en que se maneja el espacio con movimiento, con el blanco como base, en combinación con colores como el rojo, amarillo, etc., que es lo que se pretende lograr en el interior del edificio, además de integrarse a la naturaleza y manejarla dentro de sus espacios.



Se utilizaron estas tendencias debido a su carácter simple pero interesante, con movimiento, con un manejo del color interesante. En el aspecto estructural no es compleja pero si muy expresiva.



Foto 4: Google/images
Manejo del blanco y utilización de otro color.



Foto 5: Google/images
Recorridos interesantes y manejo de la vegetación.



Foto 6: Google/images
Arquitectura simple pero expresiva en aspecto formal

Basado en los conceptos anteriormente descritos se plantea un pensamiento arquitectónico propio que se fundamenta en la simplicidad de las formas, el manejo de los pliegues interrelacionando los espacios convirtiéndose de techo a piso, creando una forma arquitectónica interesante y a la vez funcional. Con el manejo de la vegetación y del color como aspectos importantes que influyan en el estado de ánimo de los ancianos del centro. Se considera el movimiento y la fluidez en el manejo del espacio interior. La iluminación y ventilación se manejan de forma natural, creando espacios abiertos en el interior, creando un proyecto que se integre al medio ambiente.



2.2 REFERENTE CONCEPTUAL

2.2.1 CENTRO GERIÁTRICO: Es un centro dedicado al cuidado de las personas ancianas, es precisa una clara separación entre la zona de residencia y la zona de servicios.

2.2.2 ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS QUE INFLUYEN EN EL DISEÑO DE UN CENTRO GERIÁTRICO

EL CONTEXTO: El contexto físico debe ser atractivo, hogareño y proyectado con sensibilidad, tiene por objeto dar cabida a las necesidades físicas y sociales, permitiendo la autosuficiencia y realizando la vida de los residentes ancianos.

EL AMBIENTE FÍSICO: Un ambiente físico terapéutico debe hacer uso de colores y elementos que den sensación de calidez, como las alfombras, las cortinas, los cuadros y los artefactos. Desplazando la idea de un cuarto esterilizado de enfermo, a la sensación de bienestar y hogar. Debe brindar a los pacientes un acceso cómodo a los equipos y los materiales esenciales para el cuidado propio, conduciendo a una mayor independencia y a un sentimiento de confianza en sí mismo.

LOS ESPACIOS ÍNTIMOS: Los espacios deben brindar intimidad, pero no aislamiento. El investigador Laging,⁶ destaca el valor de pequeños espacios íntimos, que estimulan la comunicación y el compañerismo. Subraya igualmente la necesidad de posesiones personales que ayudan a la persona anciana a mantener la continuidad con la vida del pasado. El ambiente físico debe tener en cuenta las necesidades especiales de los ancianos, los cuales han experimentado pérdidas sensoriales con el envejecimiento. Deben incluir, para cada individuo, la oportunidad de disponer de intimidad, si fuera posible, tanto auditiva como visual, lo cual incluye un territorio sobre el cual, él mantiene sus derechos y puede realizar actividades que no desea compartir.

ILUMINACIÓN: El uso de la luz, o iluminación, es más significativo de lo que realmente parece. En muchos casos la luz es tratada como un color terapéutico, que proporciona al organismo una energía radiante, la cual llena de vitalidad a la persona, a manera de energía psicológica, ya que, instintivamente, los reflejos y reacciones se vuelven más rápidos. Muchas veces, pasa que, en un día soleado, nos dan más ganas de realizar actividades, en tanto que en un día nublado, nos apetece más descansar. Por lo mismo, es muy importante el tratamiento adecuado de la luz, sobre todo para un anciano. La iluminación debe ser indirecta, pero sin ninguna posibilidad de crear sombras que puedan provocar accidentes. Debe ser directa en el caso de usarla encima de las actividades laborales, y debe ser suficiente para no crear fatiga, exceso de esfuerzo y abuso de los ojos. El Dr. B. Harmon⁷ ha observado que la mayoría de las criaturas vivientes tienden a orientarse hacia la luz. Así como él estímulo al ser humano se incrementa, así es la respuesta corporal.

COLOR: Debe ser colorido, estimulante y bien iluminado. Los colores contrastantes pueden ayudar a las personas ancianas con deterioros visuales, a distinguir entre los pisos y las paredes, o entre las puertas y las paredes. La codificación de los colores, aplicada a los grifos y a los artefactos, puede proporcionar a los ancianos los elementos que necesitan para continuar actuando en forma independiente. Kurt Goldstein⁸ se ha destacado por los estudios profundos, sobre el tema del color, y dice: "la vida es una condición que alterna entre la excitación, destrucción, desequilibrio y reorganización, equilibrio y descanso. En el curso de la vida, los colores juegan un papel importante, cada uno de ellos tiene su propia importancia y todos juntos ayudan a garantizarnos una vida normal"

⁶ Laging, B.M. 1972 The personal environment of the elderly (Designer 16.4)

⁷ D. B. Harmon 1945 Técnicas de Iluminación, New York USA

⁸ Birren, Faber 1961 Psicología y terapia del color pp 197



El valor del color en las personas es bastante significativo, con lo cual el doctor Deutsch llega a las siguientes conclusiones:

- El color provoca una acción reflexiva sobre el sistema vascular, por medio de los sentimientos y emociones de las personas
- No son los mismos resultados para todas las personas. Así como los colores cálidos pueden provocar en alguna excitación y los fríos pasividad, también puede ser lo contrario.
- La irradiación de la luz roja o verde puede producir una aceleración en la presión de la sangre y acelerar el pulso.

COLOR	APARIENCIA GENERAL	ASOCIACIONES MENTALES	ASOCIACIONES DIRECTAS	IMPRESIÓN OBJETIVA	IMPRESIÓN SUBJETIVA
ROJO	Brillante	Calor, fuego, caliente, sangre	Peligro	Pasión, excitación, fervor, fiereza	Intensidad, ferocidad
ANARANJADO	Claro, Luminoso, Rebosante	Claro, Luminoso, rebosante	Cálido, Metálico, atardecer	Jovial, con vida, enérgico, fuerte	Espiritual, salud
AMARILLO	Sol, Incandescente Radiante	Rayos de sol	Precaución	Alegre, inspirador, vital, celestial	Espiritual salud
VERDE	Claro, Humedad	Congelado, natural	Claridad, día	Quietud, refrescante, pacifico	Esperanza
AZUL	Transparente, Mojado	Frio, cielo, agua, hielo	Servicio	Melancolía contemplación	Miedo, furtivo
MORADO	Profundo, suave	Congelado, sombras	Aflicción, Semana Santa	Meditación, pomposo	Soledad, desesperación
BLANCO	Luz, espacial	Fresco, nieve	Limpieza, día de la madre	Pureza, limpieza, sinceridad	Claridad del alma, normalidad
NEGRO	Obscuridad	Neutralidad	Aflicción	Funeral, mortal, elegancia	Negación del alma, muerte

Cuadro 2: Alexis F. 2010
Los colores

VENTILACIÓN: Por la ubicación del objeto arquitectónico, es posible crear un ambiente natural y por consiguiente con ventilación natural, creando ventilación cruzada, esto con el fin de que el aire caliente suba y salga por el techo.

MATERIALES: Juegan un papel determinante en la percepción del espacio. Por lo tanto se tomarán en cuenta materiales como el ladrillo, el concreto, y la utilización del color dependiendo del ambiente. En este aspecto el uso del color se tomara muy en cuenta.



JARDINIZACIÓN: Es un aspecto muy importante en este tipo de proyectos, ya que con el manejo correcto de la jardinería y arborización se puede llegar a influenciar el estado de ánimo de las personas, se tomará muy en cuenta la vegetación.

SOLEAMIENTO: De este aspecto depende en gran parte la morfología del proyecto, debido a su ubicación y a su clima, se propondrán las mejores soluciones para evitar que la incidencia solar afecte a las personas.

SIGNOS: Con claridad, pueden contribuir a identificar los sectores. Se debe hacer una codificación con colores.

La **localización geográfica** del terreno se eligió de acuerdo con los siguientes criterios:

- Entorno saludable, lejos de contaminaciones y fuentes de sonido
- En las afueras del municipio
- Topografía adecuada al proyecto
- Vegetación variada, para integrar el edificio al entorno
- Fácil acceso vehicular y peatonal
- Localización próxima a servicios de salud y centros de salud

2.2.3 ÁREAS

El centro Geriátrico persigue ser un hogar conformado por una gran familia. El objetivo principal del proyecto es el de proporcionarle al anciano un ambiente seguro, acogedor, que cubra todas sus necesidades.⁹

La arquitectura debe respetar tanto los sentimientos del anciano como sus necesidades físicas. Es importante diferenciar las áreas en las que se desenvolverá el anciano, privada y pública.

Las áreas mínimas con las que debe contar un centro geriátrico son las siguientes:

ÁREA ADMINISTRATIVA: Es el ambiente en el cual se ubican las persona que tienen a su cargo la administración del centro geriátrico. Dentro de los ambientes a considerar podemos mencionar: la recepción, sala de espera, contabilidad, etc.

ÁREA DE VIVIENDA: Es el área en la cual se debe prestar mucha atención a la ubicación en el terreno, orientación, materiales y color que se le aplicara. Dentro de sus ambientes podemos mencionar: los dormitorios, servicios sanitarios, estación de enfermeras, etc.

ÁREA DE SALUD: Este espacio es de suma importancia, ya que en él se atenderán a los ancianos que necesiten chequeos médicos, se atenderán tanto a residentes como ancianos que requieran servicios médicos que no sean residentes. Se maneja como un área amigable, esto con el manejo de colores, materiales y mobiliario a utilizar. Dentro de los ambientes a considerar en esta área tenemos: La recepción y control, las clínicas médicas, salas de espera, etc.

ÁREA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN: Los espacios de educación y capacitación son muy importantes, ya que en estos, las personas pueden encontrar un motivo de satisfacción, al elaborar distintos trabajos. Dentro de las áreas a tomar en cuenta tenemos: biblioteca, taller de manualidades, sala proyección y televisión, servicios sanitarios, áreas para horticultura, bodegas, etc.

⁹ Pérez Tejeda, Jennifer Ivonne 2008. Hogar y Centro de Desarrollo para el Adulto Mayor. Tesis USAC



ÁREAS DE RECREACIÓN: Son muy importantes ya que por medio de estas áreas se puede cambiar el estado anímico de los ancianos, en forma positiva. Dentro de las áreas a tomar en cuenta podemos mencionar: Sala de televisión, áreas de estar interiores y exteriores, área de lectura, capilla, etc.

SERVICIOS GENERALES:

Dentro de estas áreas están:

PARQUEO
COCINA Y COMEDOR
MODULO DE PERSONAL DE SERVICIO
LAVANDERÍA
MANTENIMIENTO

PARQUEO: Se toman en cuenta los parqueos para la administración, servicio, médicos y visitantes.

COCINA Y COMEDOR: Se maneja de forma tal que quede cercana al área de residencia.

MODULO DE PERSONAL DE SERVICIO: Es el área de apoyo a las demás áreas de servicio, ya que aquí encontramos las duchas, los vestidores y área de lockers.

LAVANDERÍA: En esta área se debe tener mucho control, esto con la colocación de una exclusiva, para llevar el proceso de lavado de una forma más higiénica. Dentro de esta área se manejarán: área de lavado y secado, planchado, costura, tender, bodega, selección, recepción, etc. Sus instalaciones pueden ser bastante austeras.

MANTENIMIENTO: De mucha importancia en el área de servicio, ya que sirve de apoyo para el personal de servicio y cualquier reparación que se necesite.

El anciano necesita un lenguaje claro y diferenciativo en lo que a la arquitectura del complejo se refiere. El aspecto general del Centro Geriátrico será acogedor, dándole un aspecto hogareño; sin embargo los bloques se diferenciarán por materiales y colores. Como se menciona anteriormente el sol, su intensidad y calor, son elementos esenciales para la buena salud del hombre en general, así como el uso de un ambiente agradable, natural y positivo. Por lo que, los ambientes exteriores contarán con un diseño adaptado a las diferentes actividades que se llevarán a cabo en el lugar. Como por ejemplo: Gimnasia, Pintura, Escultura, relajación, etc., actividades que llevan al anciano a explotar su creatividad. Las actividades deben ser tanto internas como externas, estableciendo un contacto continuo con la sociedad, por lo tanto deben existir áreas de reunión y transporte, con la debida señalización.



2.3.1 NORMAS NACIONALES

Según la **Constitución Política de la República de Guatemala** en su Artículo número **cincuenta y uno**, el presente proyecto de tesis cuenta con todo el apoyo de parte del estado debido a su carácter científico e intelectual y en promoción de lograr una vida digna para las personas de la tercera edad. Específicamente en el tema de centros geriátricos la Constitución menciona lo siguiente: **“El estado protegerá la salud física, mental y moral de los ancianos, les garantizará su derecho a alimentación, salud, educación, seguridad y previsión social”**.¹⁰

Por su parte el **Código de Salud**, en su Artículo cuarenta y dos, del decreto 90-97 del Congreso de la República, menciona: **“DE LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD”**: “el ministerio de Salud en coordinación con el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y otras instituciones con programas afines, deberán desarrollar en el ámbito de su competencia, programas para la atención integral de los ancianos en todos los programas de atención en base al principio del respeto y su plena integración al desarrollo social”.¹¹ Por lo tanto el Código de Salud, avala cualquier proyecto relacionado a la protección de las personas de la tercera edad, siendo un proyecto que beneficia la salud de estas personas.

Existe en nuestro país la **Ley de Protección para las Personas de la Tercera Edad** y sus reformas, Decreto No. 80-96, del congreso de la República de Guatemala. En esta ley se hace referencia a lo siguiente: Según la Ley el estado promoverá la creación de albergues para cuando el anciano lo necesite y es de su responsabilidad crear los **Asilos de ancianos (centros geriátricos)**, Los cuales serán gratuitos y cuya responsabilidad estará a cargo de la Gobernación Departamental y de las **municipalidades** donde sean ubicados. “Todas aquellas personas de la tercera edad que estén en situación de riesgo, o que sean maltratadas física, psicológica o sexualmente por parte de sus familiares o de personas que viven con ellos deben recibir protección por parte del estado”,¹² según el **Artículo 3** de la ley.

En cuanto al funcionamiento de los albergues la Ley menciona lo siguiente: “El comité Nacional de Protección a la Vejez, con el auxilio del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y el Ministerio de Gobernación a través de las Gobernaciones Departamentales, ejecutará y supervisará el funcionamiento de albergues y hogares, permanentes o temporales de personas de la tercera edad”,¹³ según el **Artículo 5** de dicha ley.

El Decreto Número **51-98**, del congreso de la República, en su Artículo 32, se compromete a “conformar un comité nacional de protección a la vejez, el cual resguardara que todos los anteriores decretos se cumplan”¹⁴.

El reglamento de la Ley de protección para las personas de la tercera edad en su acuerdo gubernativo no. 135-2002, “tiene por objetivo desarrollar las disposiciones de la Ley de Protección de las personas de la Tercera Edad”¹⁵

Es importante notar que estas leyes y decretos fueron formulados desde 1980 y ninguno de estos han sido cumplidos por el Estado, negando rotundamente los derechos de los ancianos.

2.3.2 NORMAS INTERNACIONALES

La norma internacional **ANSI A117.1**, establece los parámetros necesarios para la construcción de edificios accesibles y que posean una arquitectura sin barreras. “Estas normas están basadas en la antropometría, ergonómica y en datos de rendimiento humano”¹⁶. Estas normas se tienen en cuenta en las premisas de diseño del presente proyecto.

¹⁰ Constitución Política de la República de Guatemala, Art. No. 51

¹¹ Código de Salud. Art. 42. De las personas de la tercera edad.

¹² Ley para la protección de las personas de la tercera edad. Decreto 80-69 Art. 3

¹³ Ley para la protección de las personas de la tercera edad. Decreto 80-69 Art. 5

¹⁴ Decreto Número 51-98, del Congreso de la República, artículo 35.

¹⁵ Reglamento de la Ley de Protección para las personas de la Tercera Edad, Acuerdo Gubernativo No. 135-2002

¹⁶ Specifications for Making Buildings and Facilities Accesible and Usable by Physically Handicapped People. American National Standard A117-1-1980. American National Standards Institute, Inc., 1980.



CAPÍTULO 3

REFERENTE CONTEXTUAL



3. REFERENTE CONTEXTUAL 3.1 MACROLOCALIZACIÓN

GUATEMALA

República de América Central, limita al Oeste y Norte con México, al Este con Belice y el golfo de Honduras, al Sureste con Honduras y El Salvador, y al Sur con el océano Pacífico. El país tiene una superficie total de 108,889 km. La capital es la ciudad de Guatemala, una de las más modernas de Centroamérica. Tiene una población (según estimaciones para 2008) de 13.002.206 habitantes, con una densidad demográfica de 120 hab/km², aunque la mayoría se concentra en la región montañosa del Sur del país. El 53% de los habitantes de Guatemala vive en áreas rurales y el 47% viven en áreas urbanas.



CHIQUIMULA

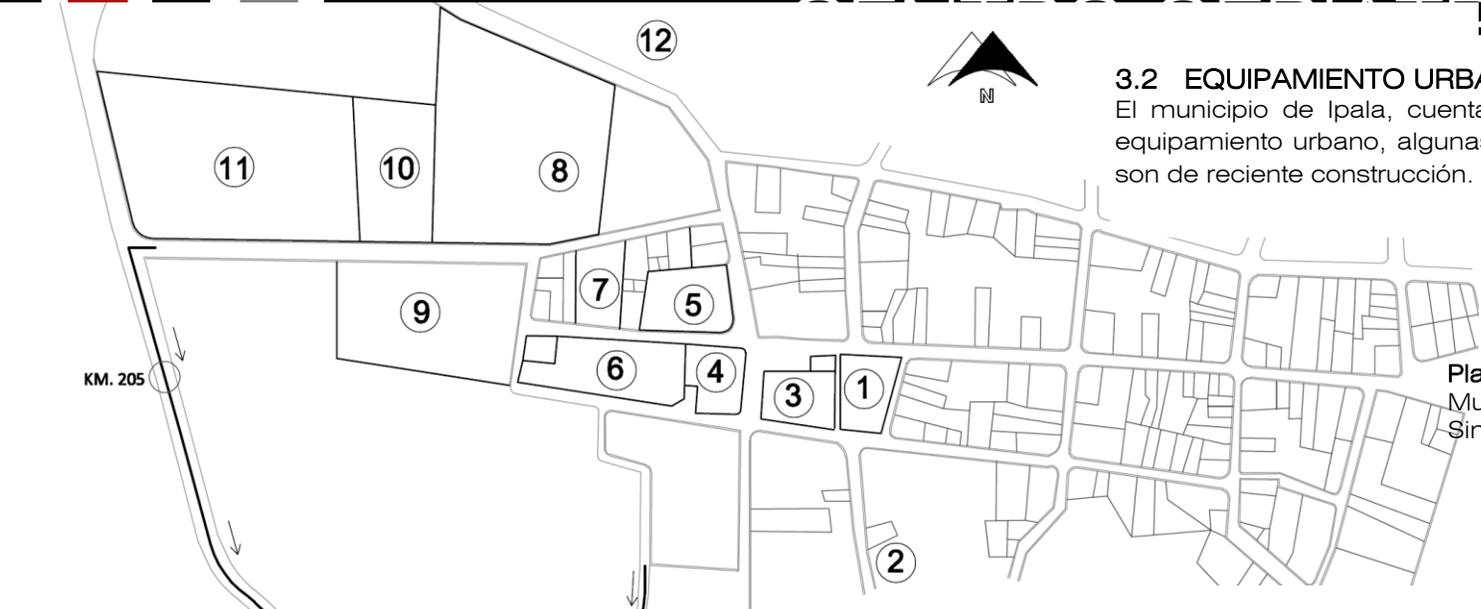
Chiquimula está situada en el extremo oriental de Guatemala lindante con la frontera de Honduras y El Salvador. Su territorio forma parte de las tierras altas, y se caracteriza por tener montañas de cierta altura y ríos cortos pero caudalosos. La agricultura es su principal actividad económica, de la que destacan los cultivos de productos alimentarios como arroz, maíz, banana, café frijol. La ganadería es otra de las actividades económicas del departamento oriental. Las ciudades más importantes son Chiquimula, la capital departamental y Esquipulas. Una superficie de 2.376 km²; población (2002), 302.485 habitantes, en su mayoría personas ladinas.



IPALA

Ipala es uno de los once (11), municipios del departamento de Chiquimula, se encuentra en la parte Oeste del departamento en la Región III o Región Nor-Oriental. La distancia entre Ipala y la Cabecera departamental, Chiquimula es de 34 kilómetros. Sus colindancias son las siguientes: **Sur:** Con el municipio de Agua Blanca del departamento de Jutiapa. **Este:** Con los municipios de San Jacinto, Quezaltepeque y Concepción Las Minas del departamento de Chiquimula. **Oeste:** Con los municipios de San Luis Jilotepeque y San Manuel Chaparrón, del departamento de Jalapa. **Norte:** con el municipio de San José la Arada.





3.2 EQUIPAMIENTO URBANO

El municipio de Ipala, cuenta con la mayoría del equipamiento urbano, algunas de las instalaciones son de reciente construcción.

Plano 1: Alexis F. 2010
Municipio de Ipala
Sin escala



Foto 7: A. F. 2010
1 Mercado Municipal



Foto 8: A. F. 2010
2 Centro de Salud



Foto 9: A.F. 2010
3 Iglesia del municipio



Foto 10: A.F. 2010
4 Parque Ismael Cerna



Foto 11: A.F. 2010
5 Edificio Municipal



Foto 12: A. F. 2010
6 Escuela Municipal



Foto 13: A. F. 2010
7 Complejo Deportivo



Foto 14: A. F. 2010
8 Estadio Municipal



Foto 15: A.F. 2010
9 Cementerio Municipal



Foto 16: A.F. 2010
10 Biblioteca Municipal



Foto 17: A.F. 2010
11 INEBE



Foto 18: A. F. 2010
10 Terminal

EL SAUCE



INGRESO LAGUNA DE IPALA

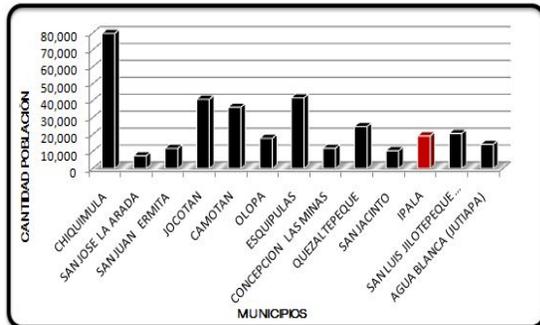
HACIA JUTIAPA PANAMERICANA CA-1



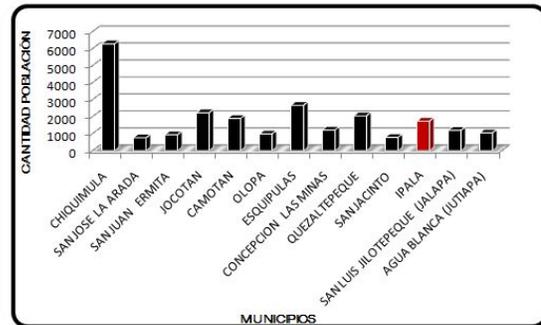
3.3 ANÁLISIS DE POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

EL ADULTO MAYOR EN EL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

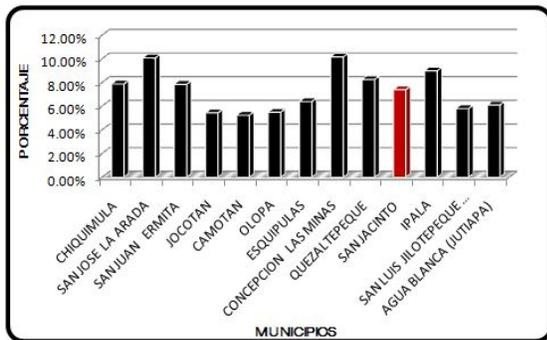
El departamento de Chiquimula cuenta con una población total de 302, 485 personas, de las cuales 22,541 son personas mayores de 60 años.



Cuadro que muestra la cantidad de población en cada municipio. En lo que respecta al municipio de Ipala se puede apreciar que la población total es de 19,284.



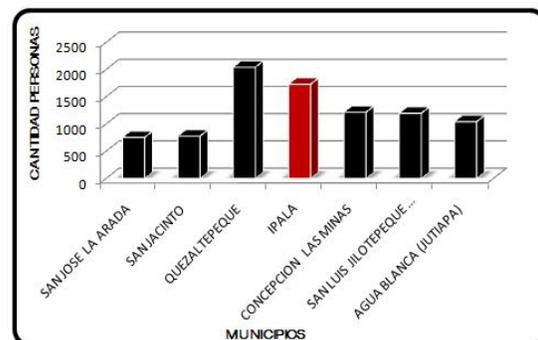
Cuadro que muestra la cantidad de personas mayores a 60 años, en la tabla puede apreciarse que Ipala cuenta con 1,733 personas mayores de 60 años.



Cuadro que muestra en porcentajes, la cantidad de personas mayores de 60 años. En la grafica puede observarse que Ipala es uno de los municipios del departamento de Chiquimula con mayor cantidad de personas mayores de 60 años. Se encuentra ubicado en tercer lugar, después de San José La Arada y Concepción Las Minas. Estos dos últimos municipios cuentan con Asilo de Ancianos.



Mapa 2: Google/images
Ipala y municipios colindantes

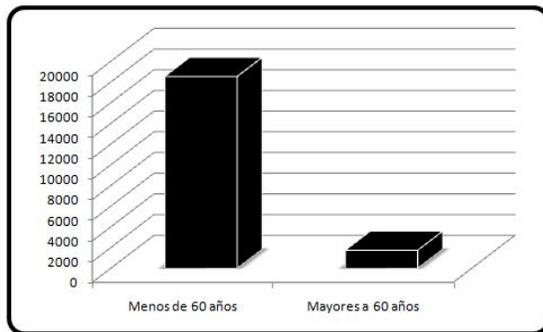


Cuadro que muestra en las cantidades de personas mayores en los municipios colindantes a Ipala. Se puede apreciar que el municipio de Ipala se ubica en el segundo lugar, después de Quezaltepeque, en cantidad de personas mayores de 60 años. Es importante destacar que el municipio de Quezaltepeque cuenta con Asilo de ancianos.

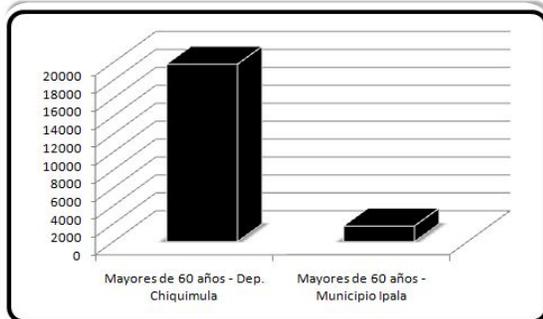


EL ADULTO MAYOR EN EL MUNICIPIO DE IPALA

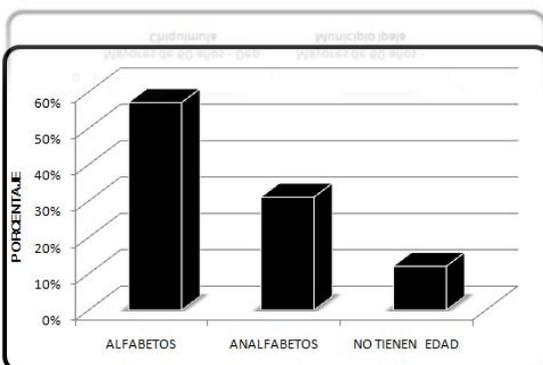
El municipio de Ipala cuenta con una población total de 19,284 personas de las cuales 1,733 son personas mayores de 60 años y que representan el 8.98% de la población total del municipio y el 9.2% de la población total de Adultos mayores en el Departamento de Chiquimula.



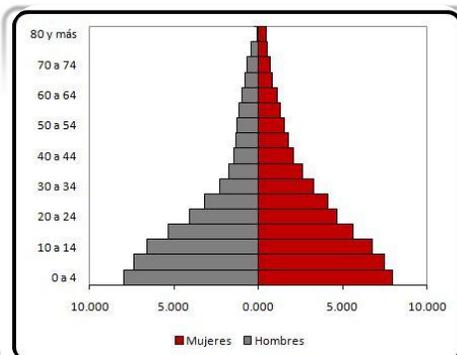
Gráfica que muestra la población menor y mayor a 60 años en el municipio de Ipala. Del total de población de 19,284, las personas mayores son 1,733, que representan un total del 8.98% de la población total. De los 1,733 que son el 100% de personas mayores, un total de 654 personas son hombres que representan un 37.73% y un total de 737 personas son mujeres que representan un 62.26%.



Gráfica que muestra la población mayor a 60 años en el Departamento de Chiquimula. Un total de 19,780 personas que hacen el 100%, de los cuales 1,733 personas que son el 9.2%, son del Municipio de Ipala.



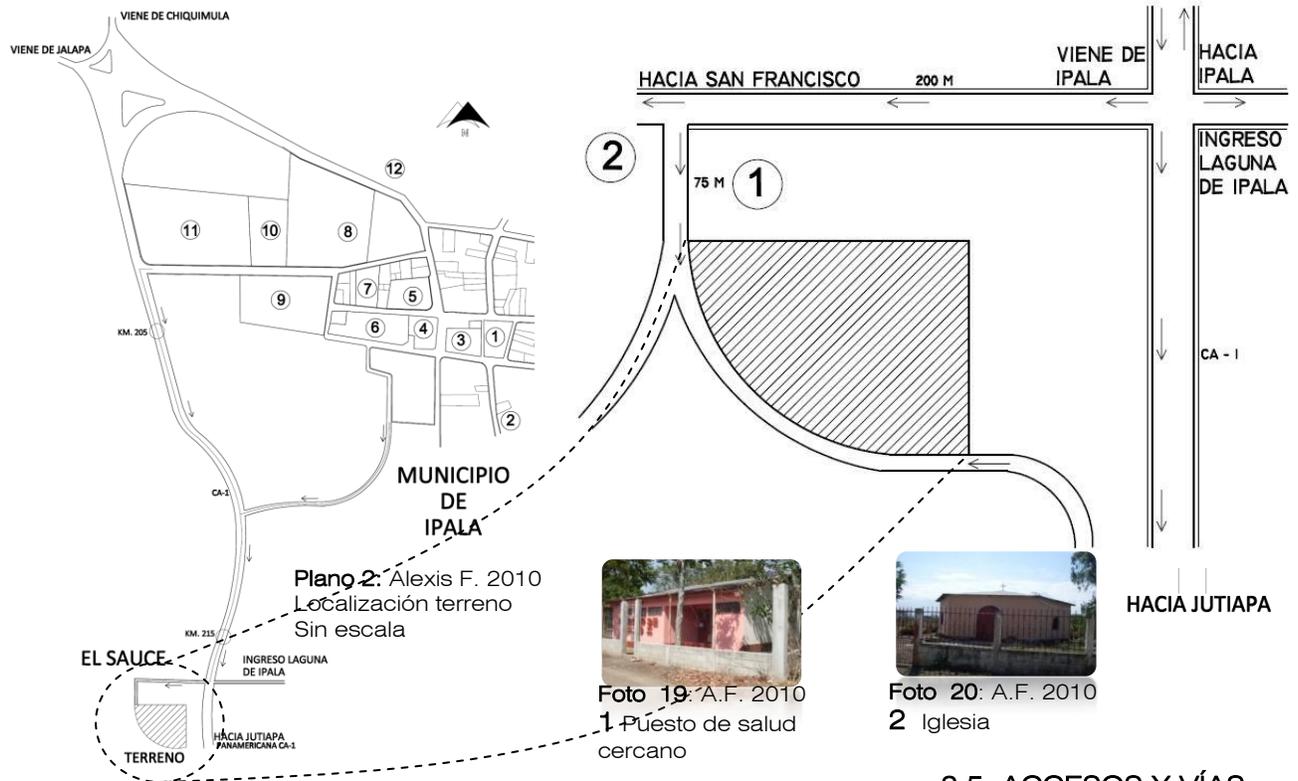
Gráfica que muestra la población analfabeta y alfabetada del municipio. De un total de 19,284 personas, 10,991 son Alfabetos y representan el 57%. Las personas Analfabetas del municipio suman 5,978 que representan un 31%. Y Las personas que no tienen edad suman 2,315 que representan un 12%.



Pirámide poblacional del Municipio de Ipala, año 2011.



3.5 MACROLOCALIZACIÓN



3.5 ACCESOS Y VÍAS

De Ipala hacia el terreno hay 15 kilómetros aproximadamente, sobre la carretera CA-1. Se puede ingresar al terreno por dos ingresos: 1 en la entrada a la Aldea San Francisco (frente a la entrada de la laguna de Ipala, con calle asfaltada) y el otro ingreso por el Sauce (carretera de terracería). Las calles secundarias y terciarias son de uso peatonal.

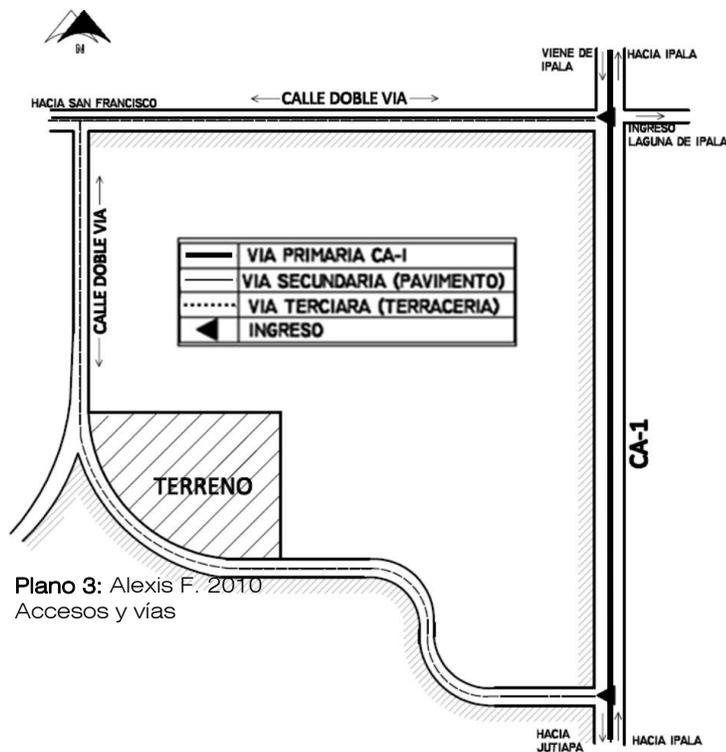


Foto 21: A. F. 2010
CA-1 hacia Ipala



Foto 22: A. F. 2010
Calle de ingreso al terreno (vía secundaria)



Foto 23: A. F. 2010
Calle que pasa por el terreno (vía terciaria)



El terreno tiene las siguientes colindancias:

3.6 COLINDANCIAS Y ENTORNO INMEDIATO

- Norte: con la vivienda del señor Fermín Guerra.
- Este: con la vivienda del señor Humberto Vides.
- Sur y Oeste: con la calle y áreas de árboles.



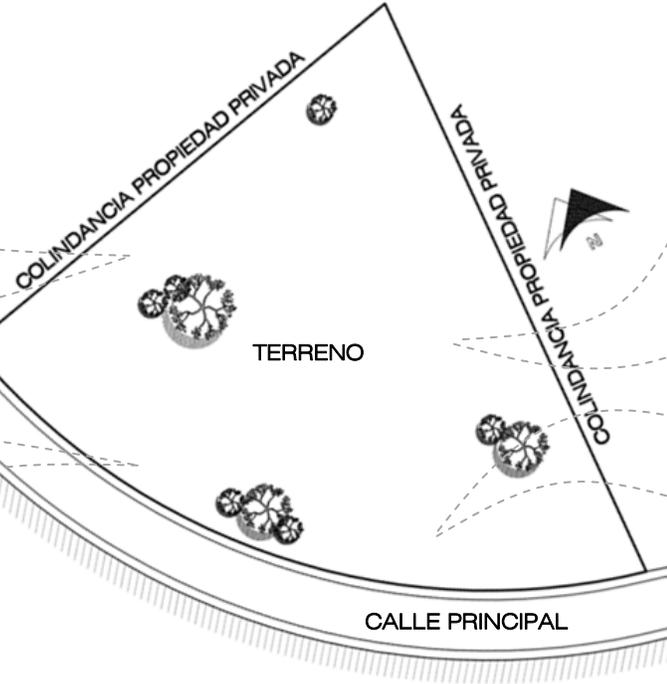
Foto 24: A.F. 2010 Colindancia Norte.



Foto 25: A.F. 2010 Colindancia Este.



Foto 26: A.F. 2010 Calle de terracería



Plano 4: A. F. 2010 Colindancias



Foto 27: A.F. 2010 Vista Sur

3.7 AGENTES QUE INFLUYEN SOBRE EL TERRENO

Las mejores visuales se encuentran hacia el este, donde está ubicado el volcán de Ipala, en primer plano. Dentro de los factores favorables se encuentra la enorme cantidad de vegetación existente. En el aspecto negativo se puede mencionar que una gran parte de lo que podría ser la fachada del edificio quedaría expuesta a la contaminación auditiva.

➔ Mejores vistas
Hacia Volcán de Ipala
Hacia montañas de Jutiapa

➔ Fachadas expuestas a contaminación auditiva

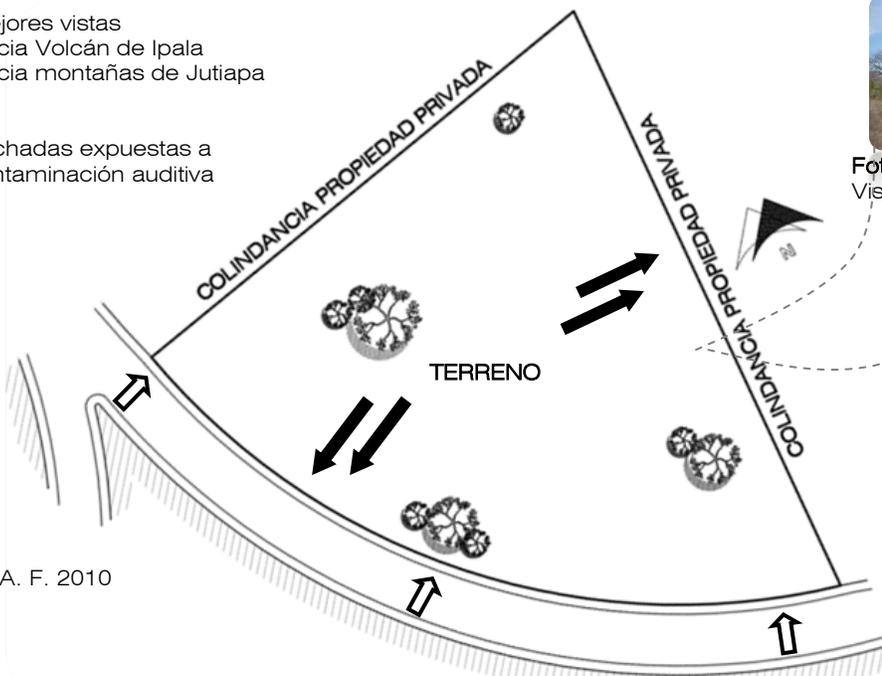


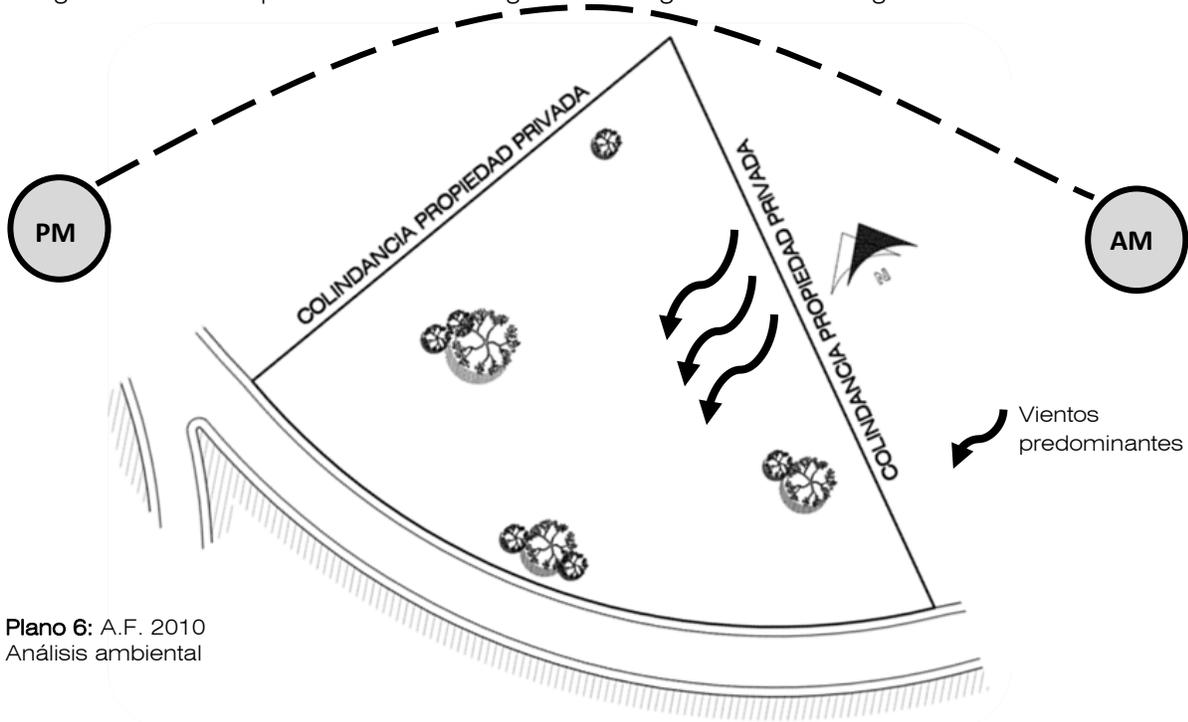
Foto 28: A.F. 2010 Vista al volcán de Ipala

Plano 5: A. F. 2010 Agentes



3.8 MEDIO AMBIENTE

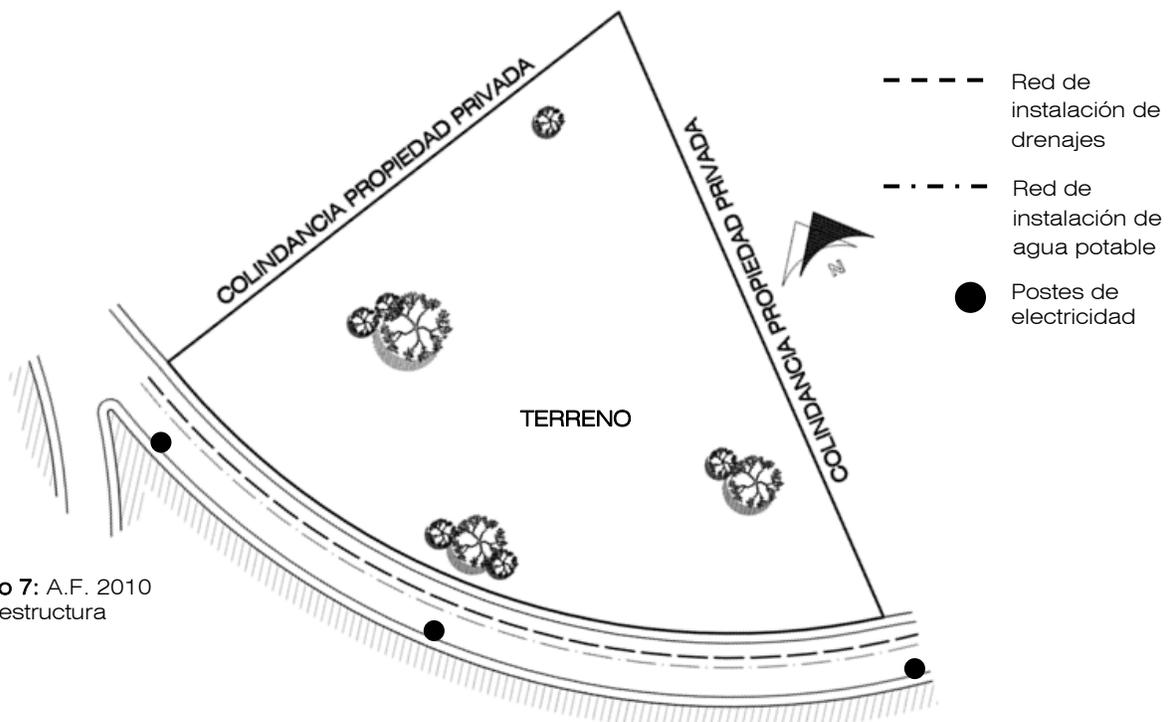
El rango de temperatura en el varía de 17 a 28 grados centígrados. Se ubica a una altura promedio de 932 metros sobre el nivel del mar. Su clima es cálido, sin estación fría definida, con tipo de vegetación de bosque seco. Sin embargo existen algunas islas de vegetación diversa.



Plano 6: A.F. 2010
Análisis ambiental

3.9 INFRAESTRUCTURA

Los servicios disponibles son: Energía Eléctrica, los postes de energía eléctrica están colocados a una distancia de 9 metros entre sí. En cada poste está instalada una lámpara de alumbrado público; Agua potable, la bomba de agua se encuentra ubicada a 15 metros aproximadamente. En este caso el terreno no cuenta con servicios de drenajes ni de aguas negras ni pluviales. No se cuenta con línea de teléfono o cable.



Plano 7: A.F. 2010
Infraestructura

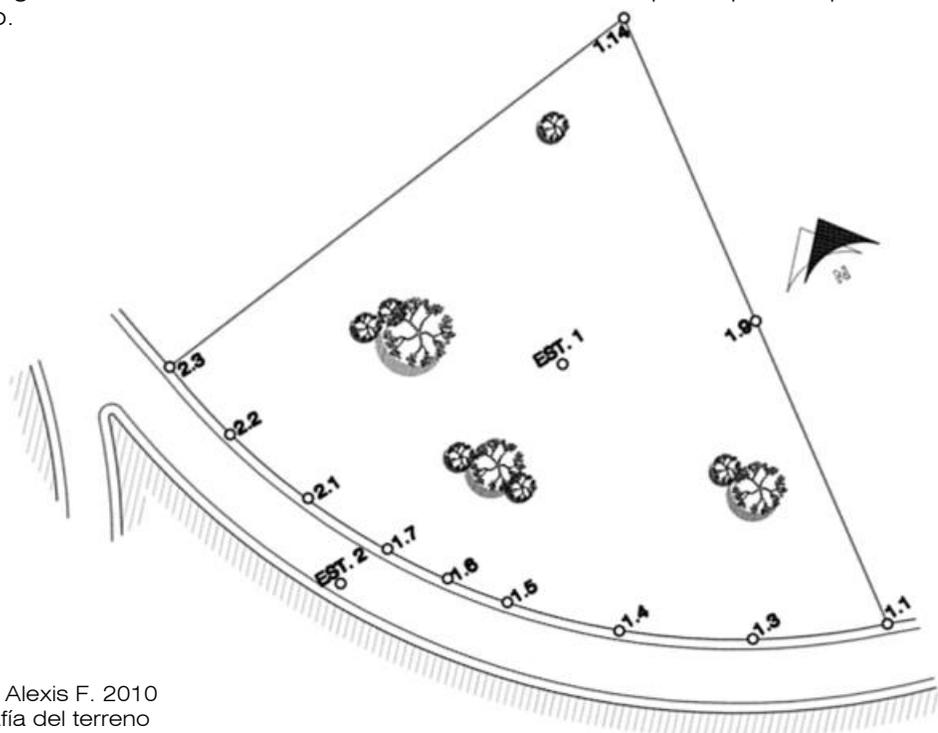


3.10 TOPOGRAFÍA

Est.	P.O.	Azimuth	Colinda	Distancia Horizontal	Nivel
E-0	E0				0.00
E-1	1.1	157.178	colinda esquina	31.00	-0.05
	1.2	177.644	poste eléctrico	19.00	0.17
	1.3	184.933	orilla cerco	20.00	-0.03
	1.4	231.939	cerco inicia curva	18.98	-0.59
	1.5	255.394	sobre curva	23.98	-0.75
	1.6	267.917	sobre curva	27.98	-0.81
	1.7	280.900	sobre curva	33.96	-1.21
	E1-E2	286.750	estación ref.	41.94	-1.55
	1.8	96.061	árbol de morro	15.00	0.14
	1.9	89.672	vertice murocol.	17.00	0.13
	1.10	74.956	árbol	16.00	-0.10
	1.11	56.578	montículo	14.40	-0.11
	1.12	51.994	bajo monticulo	12.00	-0.09
	1.13	46.478	árbol de morro	9.00	-0.08
	1.14	39.172	vertice fondcasa	32.00	-0.06
1.15	37.389	fondo ancho 2,70	27.97	-0.87	
E-2	2.1	11.578	orilla calle	7.00	-0.13
	2.2	356.750	orilla calle	14.99	-0.28
	2.3	351.778	esquina alinear terreno	31.99	-0.49
			total distancia ML (con radiaciones)	414.19	

Cuadro 3: Alexis F. 2010
Levantamiento Topográfico

La topografía del terreno es bastante plana, por lo cual no representa ningún problema de corte o relleno significativo. Se trato de buscar un terreno lo mas plano posible por las características del proyecto.



Plano 8: Alexis F. 2010
Topografía del terreno



CAPÍTULO 4

CASOS ANÁLOGOS



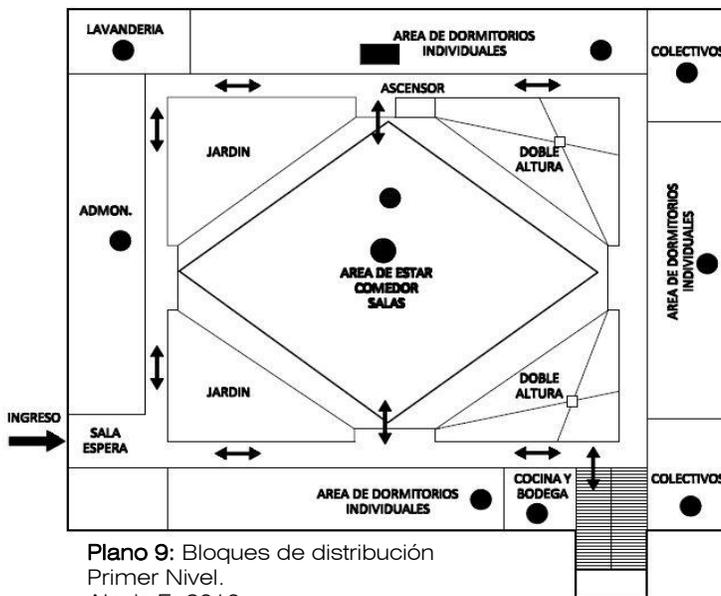
4.1 CASO ANÁLOGO NACIONAL: El hogar para Ancianos “Las Margaritas” se encuentra ubicado en la 6 Av. 7-55, de la Zona 10, es parte del Hospital Herrera Llerandi.



Cuenta con todas las áreas y los servicios necesarios para prestar el servicio, y una de sus ventajas es que tiene el Hospital Herrera Llerandi muy cerca.

Foto 29: Google Earth
La foto muestra la ubicación del complejo en el círculo y la sexta avenida de la zona 10

4.1.1 ANÁLISIS FUNCIONAL



Plano 9: Bloques de distribución
Primer Nivel.
Alexis F. 2010



Foto 30: A.F. 2010
Sala y comedor del Asilo.



Foto 31: A. F. 2010
Área de cocina, para 30 personas



Foto 32: A. F. 2010
Habitación individual, con cama y closet



Foto 33: A. F. 2010
Área lavandería



Foto 34: A. F. 2010
Bodega General



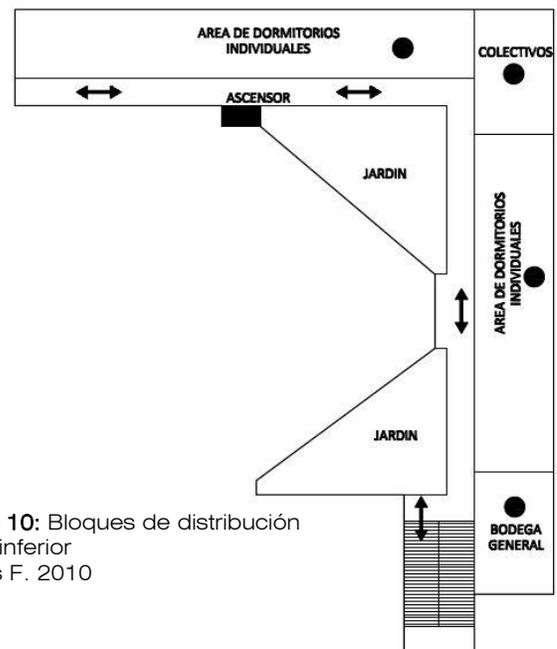
Foto 35: A. F. 2010
Ascensor



Foto 36: A. F. 2010
Rampa que comunica primer nivel con área baja.



Foto 37: A. F. 2010
Pasillos, cuentan con pasamos



Plano 10: Bloques de distribución
Nivel inferior
Alexis F. 2010



CENTRO GERIÁTRICO

4.1.2 ANÁLISIS ESTRUCTURAL



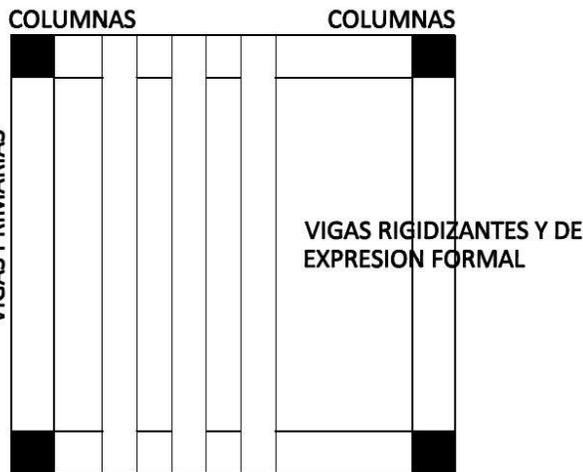
Foto 38: Alexis F. 2010
Fachada principal del Hogar de Ancianos.



Foto 39: Alexis F. 2010
Elementos estructurales con los cuales se logra integración formal.



Foto 40: Alexis F. 2010
Muros con ángulos de 15 grados para evitar incidencia solar.



UTILIZACION DE MARCOS ESTRUCTURALES



Foto 41: A. F. 2010
Marcos estructurales con columnas cuadradas de concreto y acero.



Foto 42: A. F. 2010
Vigas que sirve como elementos para rigidizar el edificio



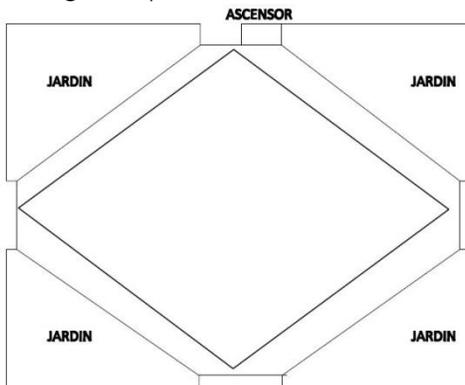
Foto 43: A. F. 2010
El material en la mayoría de las paredes es ladrillo visto.



Foto 44: A. F. 2010
Combinación de vidrio, vigas de concreto y columna de acero, paredes de ladrillo.

4.1.3 ANÁLISIS AMBIENTAL

El Hogar para ancianos cuenta con áreas verdes, no solamente en sus alrededores, sino también en su interior, con jardines bastante cuidados. El ambiente es fresco debido a la vegetación, con la cual se logran topes visuales.



AREAS JARDINIZADAS Y ARBORIZADAS

Elaboración propia

Elaboración propia

AREAS JARDINIZADAS Y ARBORIZADAS



Foto 45: A. F. 2010
La vegetación cubre pisos y muros.



Foto 46: A. F. 2010
Muro cubierto con vegetación.



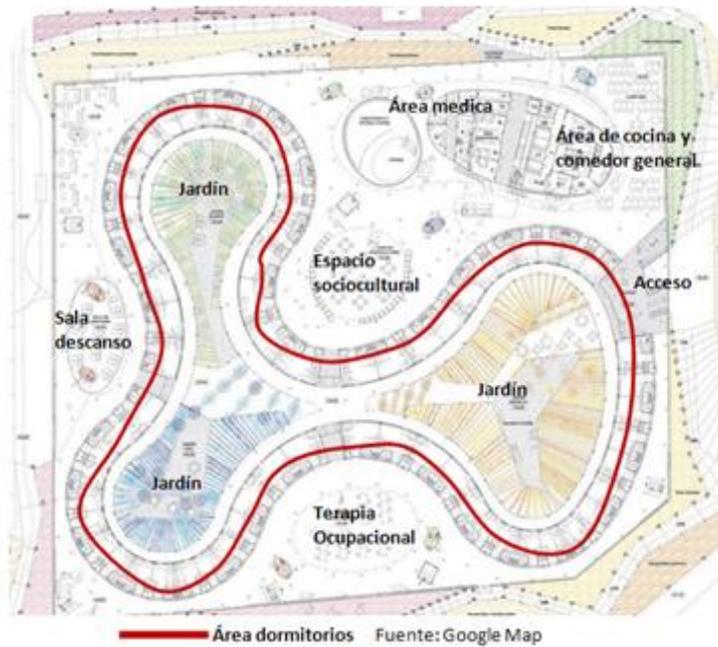
4.2 CASO ANÁLOGO INTERNACIONAL: Centro Geriátrico Santa Rosa, Ciutadella, Menorca, España. Fue diseñado por el Arquitecto Manuel Ocaña.



CRITERIOS DE DISEÑO: lugar optimista, donde se quiera vivir. Ambientes característicos en el espacio vital donde predomina el tiempo libre y los usuarios disfruten de la integración con la naturaleza.

Foto 47: Google Earth 2010

4.2.1 ANÁLISIS FUNCIONAL



Área dormitorios Fuente: Google Map

PLANO DE ASILO

Plano 11: www.arqa.com
Planta arquitectónica



Foto 48: arqa.com
Pasillos e ingresos a las habitaciones



Foto 49: arqa.com
Área de estar



Foto 50: arqa.com
Salón proyecciones



Foto 51: arqa.com
Piscina del Centro Geriátrico

4.2.2 ANÁLISIS FORMAL

Es un centro geriátrico poseedor de una arquitectura acogedora, su fin era albergar en un solo nivel todos los ambientes posibles con una integración casi genial a la naturaleza. Su arquitectura es simple pero muy expresiva.



Foto 52: arqa.com
Forma del espacio interior



Foto 53: arqa.com
Fachada Frontal acristalada



Foto 54: arqa.com
Puede observarse su Forma fluida



Foto 55: arqa.com
Vista nocturna.



CENTRO GERIÁTRICO

4.2.3 ANÁLISIS ESTRUCTURAL: El sistema estructural usado en este proyecto se basa en la radiación de columnas de acero que sostienen el techo. Su sistema estructural es bastante simple ya que relativamente no son muchas las cargas de debe soportar, al ser de un nivel, más bien debe soportar el peso del techo. Los cerramientos del centro son sintéticos en composiciones de 2 capas. La piel interior, del cerramiento plano exterior, se proyecta según su orientación geográfica.

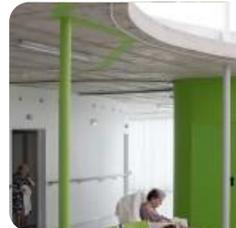
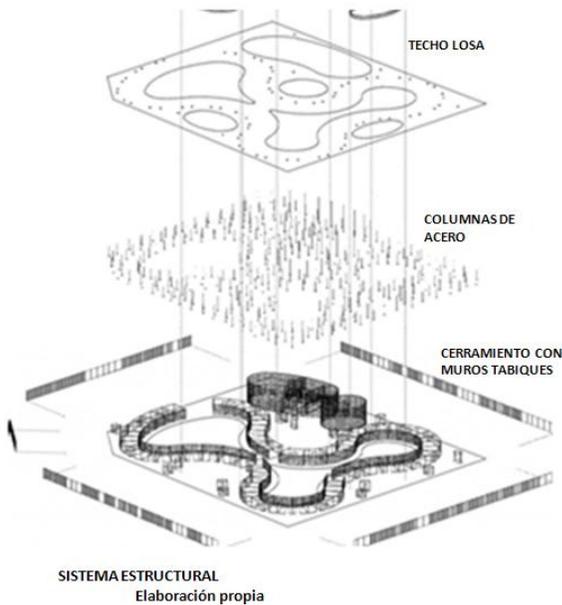


Foto 56: arqa.com
Columnas de acero



Foto 57: arqa.com
Detalle de techo estructura de acero

4.2.4 ANÁLISIS AMBIENTAL

Cuenta con tres jardines: Jardín azul, amarillo y blanco. Se implementaron criterios de vegetación y arborización para lograr integrar el edificio a un ambiente natural.



Foto 58: arqa.com
Integración de la vegetación con la arquitectura



Foto 59: arqa.com
Integración de la vegetación y el mobiliario urbano

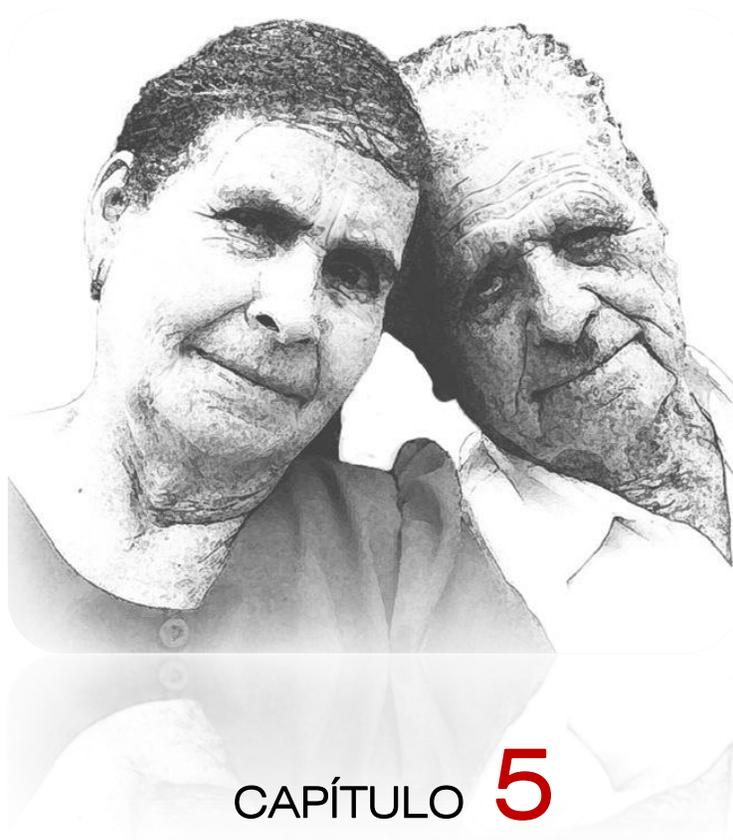


Foto 60: arqa.com
Utilización de la Vegetación para tapar visuales

4.3 FODA

CASO ANALIZADO	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Hogar "Las Margaritas" Guatemala	Se encuentra ubicado cerca de un hospital. Cuenta con espacios bien diseñados y áreas verdes	Cuenta con espacio para seguir construyendo Esta ubicado en un área muy tranquila.	El mobiliario esta un poco deteriorado Solo a tienda a mujeres	El edificio se esta deteriorando. Se proyecta solo para mujeres
Centro Geriátrico "Santa Rosa" España	Cuenta con un diseño interior y exterior increíble Áreas diseñadas para un centro Geriátrico	Posibilidad de seguir construyendo Se proyecta como un edificio innovador	Circulaciones horizontales demasiado largas Debido a su costo de puede no ser rentable	Debido a su diseño innovador puede ser muy costoso Orientado a un mercado en particular

Cuadro 4: Alexis F. 2010
FODA



CAPÍTULO **5**

PREMISAS Y PROCESO DE DISEÑO



5.1 PREMISAS

5.1.1 PREMISAS FUNCIONALES

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	VENTAJA	DESVENTAJA
PARQUEOS	La dimensión mínima de los puestos de parqueo reservados, debe ser de 3.30 x 5.00 m., cuando sean contiguos puede ser de dimensiones estándar, y compartir una franja intermedia de 1.25 m. de ancho, esta franja estará señalizada.		Se dispone de un espacio especial para la circulación de las sillas de ruedas.	Se necesita de más área en el parqueo.
PASILLOS	Estos deberán tener de ancho 1.50 metros, libres de cualquier obstáculo.		Se crea mayor espacio para la circulación, tanto de peatones como las personas en silla de ruedas.	Se necesita mayor espacio de circulación y mayor costo en construcción.
ÁREA ESTAR	Se tomara en cuenta en las áreas de estar el radio de giro de las sillas de ruedas que es de 0.75 m		Se crean espacios de estar para la convivencia.	Se necesita mayor cantidad de área para el proyecto y por ende el costo sube.



PREMIAS FUNCIONALES

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	VENTAJA	DESVENTAJA
DORMITORIOS	Se tomara en cuenta en las áreas de dormitorios, el radio de giro de las sillas de ruedas que es de 0.75m, así como también los espacios entre camas.		Espacios con mayor fluidez en la circulación.	Las áreas que se necesitan son mayores.
SERVICIOS SANITARIOS	Se tomar en cuenta el radio de giro de la silla de ruedas en los servicios sanitarios, así como en cuenta los distintos elementos de apoyo para que los ancianos puedan utilizar los servicios		Mayor comodidad y confort en el uso de los servicios sanitarios.	Se necesita instalación de accesorios extras y colocación de artefactos en posiciones diferentes.
SERVICIOS SANITARIOS	La dimensión mínima de las duchas debe ser 1.00 m x 1.00 m, contando con una silla plegable hacia arriba a 45 cms de altura con barras de apoyo sobre la pared a 35 cms de la silla.		Espacio adaptado a las necesidades del usuario.	Se necesita mayor cantidad de accesorios y tener el conocimiento de la forma de instalación.



PREMISAS FUNCIONALES

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	VENTAJA	DESVENTAJA
SENDEROS	Se deberá asilar los senderos peatonales de otras áreas o elementos, con la construcción de macizos o barandas en materiales sólidos.	 A.F. 2010	Definición de las áreas de caminamiento a fin de evitar accidentes.	Se necesita elementos constructivos especiales que representan mayor costo.
SERVICIOS SANITARIOS	Se ubicarán pasamanos en todos los pasillos, rampas, baños o cualquier otro espacio en donde la función principal sea el desplazamiento	 A.F. 2010	Las personas pueden tener apoyo al momento de circular.	Eleva el costo al instalar estos elementos en todas las paredes.
VENTANAS	Los sillares de las ventanas no sobrepasaran los 0.50 cm de alto, para que se tenga visual hacia el exterior.	 A.F. 2010	Entrada de iluminación y ventilación, visuales hacia el exterior.	Mayor cantidad de área de ventanería.



PREMISAS FUNCIONALES

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	VENTAJA	DESVENTAJA
MOBILIARIO	Se considerarán las alturas a las cuales se colocaran, tanto los muebles fijos, como los movibles.	<p>A.F. 2010</p>	Mobiliario adaptado a las necesidades de los usuarios.	Solo pueden ser utilizados por personas con discapacidad.
MOBILIARIO	Se tomará en cuenta el abatimiento de puertas y la altura de las manecillas.	<p>A.F. 2010</p>	Mayor facilidad al desplazarse por los diferentes espacios.	Puertas no convencionales.
MOBILIARIO	En las áreas de visitas se colocara el mobiliario de acuerdo al radio de giro de una silla de rueda.	<p>A.F. 2010</p>	Mobiliario adaptado a las necesidades de los usuarios.	Se debe adquirir mobiliario especial lo cual representa costo.



PREMISAS FUNCIONALES

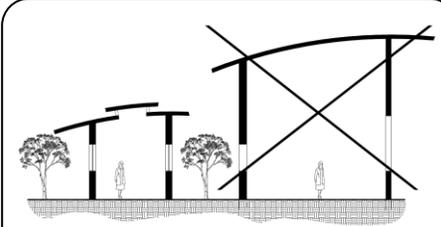
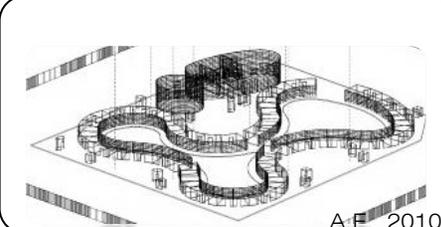
ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	VENTAJA	DESVENTAJA
MOBILIARIO	Se considerarán medidas apropiadas tanto para el mobiliario urbano como para el mobiliario en salas de estar, de proyecciones, etc.	<p>A.F. 2010</p>	Mobiliario adaptado a las necesidades de los usuarios.	Adquisición de mobiliario especial lo cual eleva el costo.

5.1.2 PREMISAS FORMALES

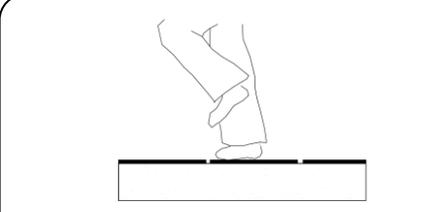
NIVELES DE EDIFICACIÓN	Los edificios para Adultos Mayores serán de un solo nivel, para evitar esfuerzos físicos como subir y bajar escaleras	<p>A.F. 2010</p>	No es necesaria la utilización de gradas para desplazarse dentro del edificio.	Se necesita mayor área de terreno, ya que el edificio se trabaja en un solo nivel.
CAMBIOS DE NIVEL	La propuesta arquitectónica formal propiciará la utilización de rampas en caso necesario.	<p>A.F. 2010</p>	Se logra un mejor desplazamiento o sin necesidad de subir gradas.	Mayor cantidad de área para recorrido de rampa.



PREMISAS FORMALES

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	VENTAJA	DESVENTAJA
VOLUMETRÍA	La volumetría se deberá trabajar en una escala normal y no monumental para no romper con el entorno.	 A.F. 2010	Se crean espacios confortables y hogareños.	Se aminora la expresión formal del edificio.
CONJUNTO	El proyecto se realizará como un edificio unificado, no segmentado, ya que es mejor para la movilización interior.	 A.F. 2010	Los ancianos no necesitan moverse de un edificio a otro.	En cuanto a las fases de construcción, se requiere mayor definición.
FORMA	El diseño de los espacios será fluido, para crear espacios interesantes	 A.F. 2010	Se crean espacios interesantes.	Mayor complejidad constructiva al utilizar curvas.

5.2.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS (DE MATERIALES)

PISOS	La superficie de los pisos interiores y exteriores, serán provistos de materiales antideslizantes para seguridad de los usuarios	 A.F. 2010	Menor riesgo de accidentes por caídas.	Mayor costo al necesitar pisos especiales.
-------	--	---	--	--



PREMISAS TECNOLÓGICAS (DE MATERIALES)

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	VENTAJA	DESVENTAJA
MUROS	Se utilizará en muros materiales que permitan confort interior como muros de piedra, ladrillo y block, materiales de fácil acceso en la región		Fácil adquisición de materiales de construcción, usados en la región.	Costo de los materiales.
TECHOS	Se utilizará losa de concreto armado.		En la región se utiliza la construcción de este tipo de losa.	Representa mayor costo de construcción.
MATERIALES	Se utilizarán materiales de distinto tipo y textura para delimitar espacios y lograr espacios interesantes		Definición de áreas de circulación.	Mayor cantidad de materiales a utilizar.



PREMISAS TECNOLÓGICAS (DE MATERIALES)

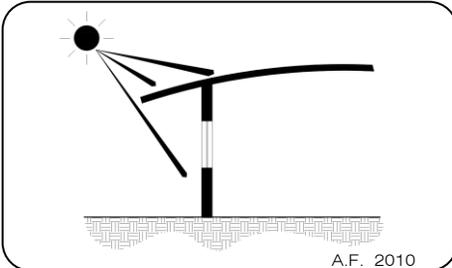
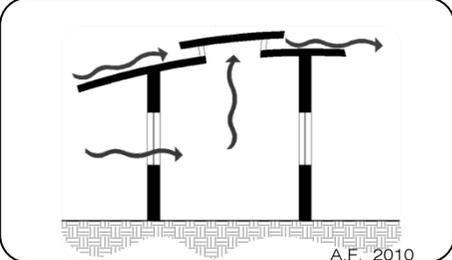
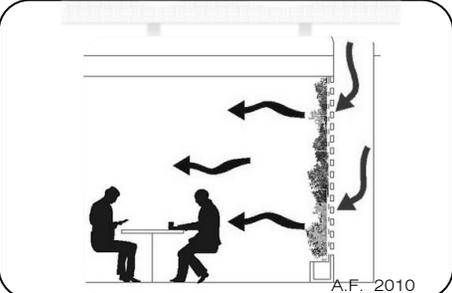
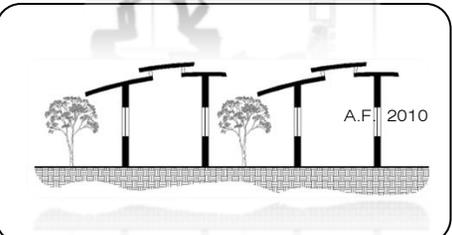
ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	VENTAJA	DESVENTAJA
ELEMENTOS	Todos los elementos a utilizar en el proyecto deberán cumplir con las características especiales de los materiales para los usuarios.	<p>A.F. 2010</p>	Edificio haciendo uso de arquitectura sin barrera.	Representa mayor costo de construcción.
MATERIALES	Se procurará utilizar materiales de fácil acceso y que cumplan con características térmicas para crear confort en los ambientes.	<p>A.F. 2010</p>	Confort en los ambientes.	El sistema constructivo representa mayor gasto.

5.1.4 PREMISAS AMBIENTALES

ORIENTACIÓN	La edificación se orientará con las fachadas a manera de evitar la incidencia solar.	<p>A.F. 2010</p>	Manejo de la incidencia solar.	El aprovechamiento del terreno se puede ver condicionado por la orientación.
-------------	--	------------------	--------------------------------	--

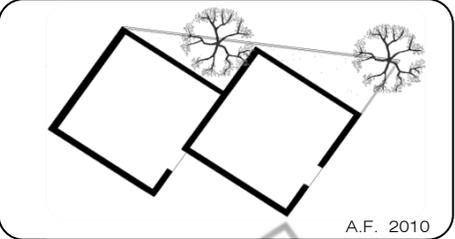
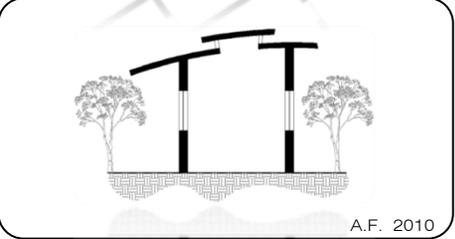
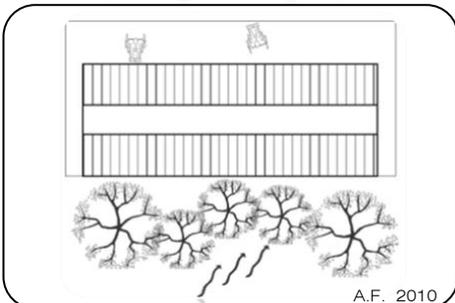
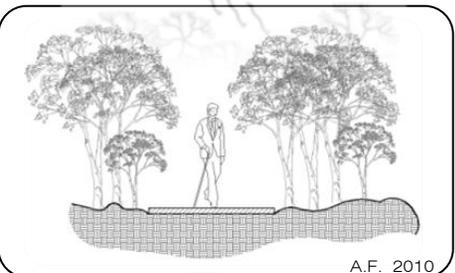


PREMISAS AMBIENTALES

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	VENTAJA	DESVENTAJA
SOLEAMIENTO	Se debe cuidar siempre la protección del ángulo solar. Se deben tomar en cuenta: la protección con parteluces, voladizos o vegetación.	 A.F. 2010	Manejo ambiental interior.	Se necesitan elementos constructivos extras para manejo solar.
VENTILACIÓN	Se utilizarán techos a diferentes alturas para controlar la temperatura interior.	 A.F. 2010	Control ambiental en el interior del edificio.	Se complica relativamente la construcción.
VEGETACIÓN	Se podrá utilizar la vegetación para modificar la dirección y fuerza del viento.	 A.F. 2010	Control ambiental en el interior del edificio.	Costo se eleva debido a manejo ambiental.
PROTECCIÓN CONTRA SOLEAMIENTO	Se deberá utilizar la sombra que proporcionara la vegetación utilizándola estratégicamente y también pérgolas con vegetación para protección de espacios exteriores.	 A.F. 2010	Manejo ambiental con vegetación.	Se necesitan elementos constructivos extras para manejo solar.

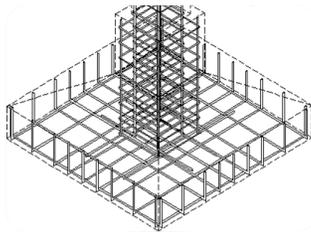
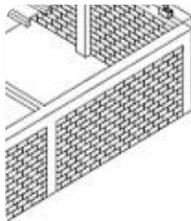
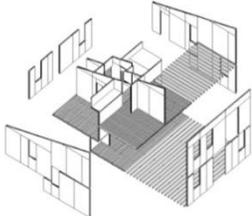
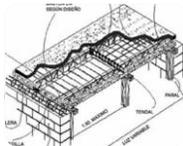


PREMISAS AMBIENTALES

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	VENTAJA	DESVENTAJA
PROTECCIÓN CONTRA SOLEAMIENTO	En el caso de que sea necesario se podrá girar las plantas para evitar la incidencia solar en los mismos.	 A.F. 2010	Control ambiental del edificio, que evita el soleamiento no deseado.	El aprovechamiento del terreno se puede ver condicionado por la orientación.
PROTECCIÓN CONTRA SOLEAMIENTO	El diseño del conjunto debe integrar las áreas verdes, vistas y paisajes y evitar así cambios bruscos al lugar	 A.F. 2010	Se logra integración confort el entorno natural del lugar.	Se debe tener suficiente conocimiento del tipo de plantas a sembrar.
CONTAMINACIÓN	Se colocarán barreras naturales como vegetación, para minimizar la contaminación por ruidos visuales o fuertes vientos.	 A.F. 2010	Disminución de contaminación visual, auditiva, etc.	Se debe tener suficiente conocimiento del tipo de plantas a sembrar.
DELIMITACIÓN DE ESPACIOS	Es recomendable la utilización de vegetación para marcar y delimitar los espacios con circulaciones peatonales, énfasis en edificaciones, privacidad o canalizar vistas.	 A.F. 2010	Definición de caminamientos por medio de vegetación.	Se debe tener suficiente conocimiento del tipo de plantas a sembrar.



PREMISAS AMBIENTALES

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	VENTAJA	DESVENTAJA
CIMENTACIÓN	Se propone la utilización de zapatas unidas por vigas conectoras de concreto armado.	 A.F. 2010	Sistema estructural usado en la región.	Costo se eleva debido sistema estructural.
COLUMNAS Y VIGAS	Se propone la utilización de columnas y vigas de concreto y acero.	 A.F. 2010	Sistema estructural usado en la región.	Costo se eleva debido sistema estructural.
MUROS	Se propone la utilización de muros de mampostería.	 A.F. 2010	Sistema estructural usado en la región y materiales se encuentran fácilmente en la región.	Costo se eleva debido sistema estructural.
CUBIERTA	Se propone la utilización de muros tabiques con materiales prefabricados.	 A.F. 2010	Se logra una losa liviana que cubre mayores luces.	Sistema poco utilizado en la región.



5.2 IDEA

5.2.1 CONCEPTOS QUE SUSTENTAN LA IDEA

ARQUITECTURA:

- Sensación de movimiento
- Fluidez
- Puntos de conexión
- Proximidades
- Conectividad de bloques
- Consistencia
- Carácter simple
- Espacios unitarios con carga unitaria
- Luz: Papel determinante

2.2.2 CRITERIOS A TOMAR EN CUENTA EN LA GENERACIÓN DEL ESPACIO

- Integración al medio ambiente
- Colores en combinación con el blanco
- Manejo de vegetación interior
- Volumen simple, pero expresivo
- Iluminación-ventilación: natural

5.2.3 ESQUEMAS DE LA IDEA



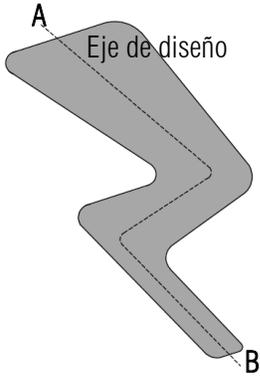
Su buscó una imagen que representara fluidez, y se optó por una imagen que contuviera un fluido, en este caso, el fluido más conocido que es el agua, tomándolo como referencia para la idea y el diseño posterior



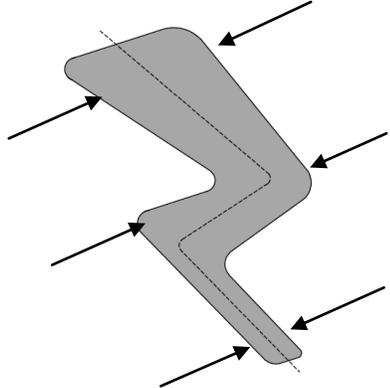
Se busca que la arquitectura genere fluidez espacial, por lo que el recorrido de un punto a otro no necesariamente será una línea recta.



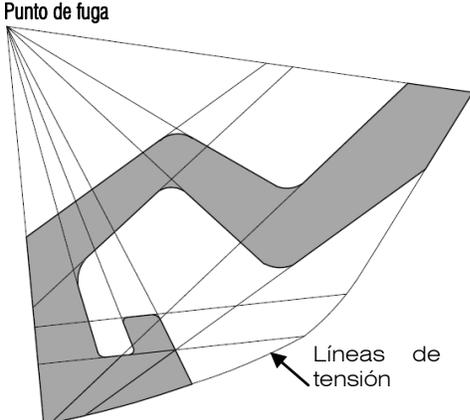
Se tomó la unión entre los puntos A y B, como el eje central que proyectara una figura, basada en la imagen de fluidez, representada por el agua.



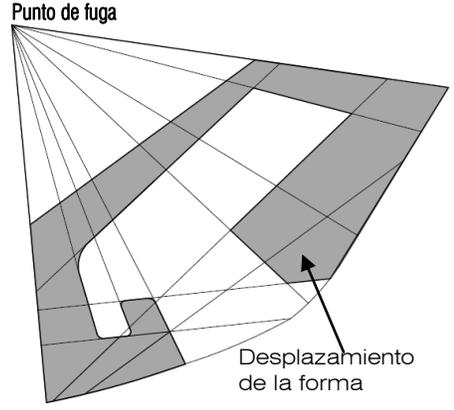
El eje de diseño se modifico en cuanto a la forma de la figura obtenida, dando como resultado una línea fluida y por ende una forma fluida.



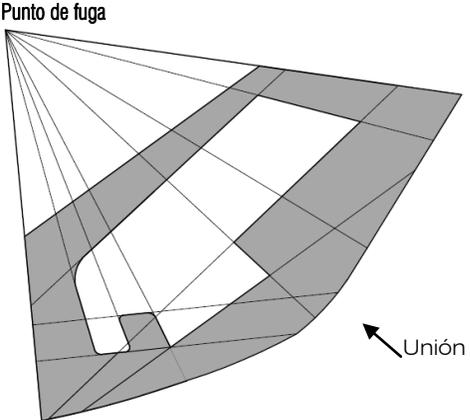
Los diferentes grosores en la forma inicial, hacen que tenga un diseño interesante y fluido



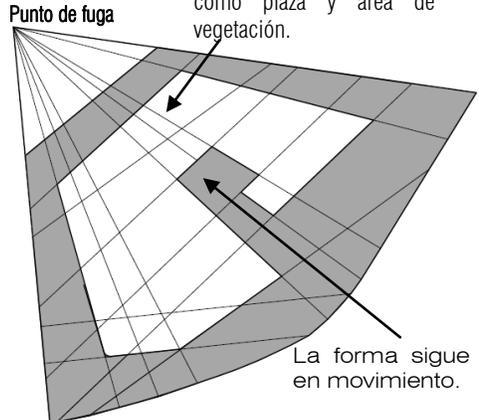
Se trazo un punto de fuga que está basado en las líneas del terreno, del cual se proyectan líneas de tensión que modifican la forma inicial, pero siempre convirtiéndola en una forma fluida.



La forma sigue las líneas de tensión y va recorriendo el terreno, por lo que genera movimiento y fluidez, definiendo los espacios arquitectónicos.

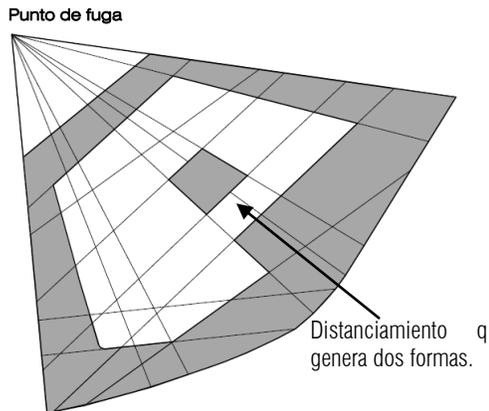


El desplazamiento de la forma genera la unión entre la misma forma, llegando a la consolidación de la misma.

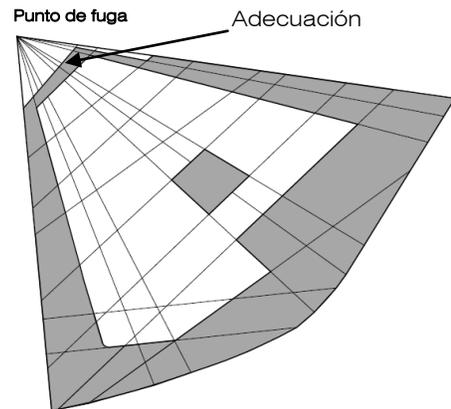


La forma sigue en movimiento. Siguiendo las líneas de tensión, se unifico en una sola forma, la cual tiene fluidez y movimiento.

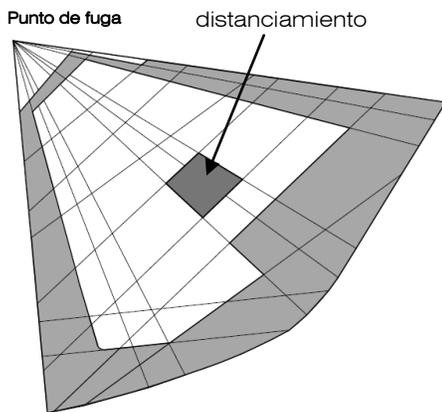
DADA EL COMIENZO DE IDA



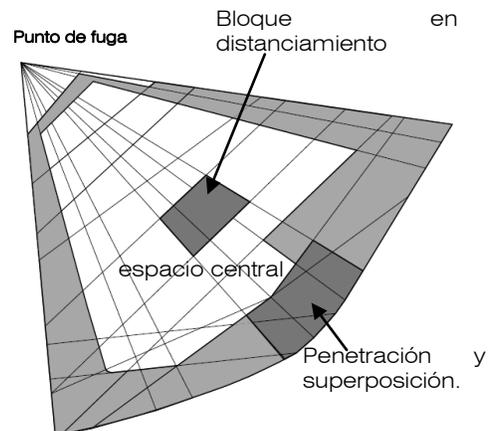
El desplazamiento de la forma genera el distanciamiento de una parte de la forma inicial, lo cual genera otra forma secundaria la cual será utilizada para alguno de los requerimientos del programa de necesidades.



La forma se va adecuando a la morfología del terreno, esto por medio de las líneas de tensión generadas.



El bloque interior se tomara para un espacio simbólico dentro del programa de necesidades, ubicando acá la capilla del proyecto.



Se define la forma de la cual se tomara como base para el desarrollo arquitectónico. La forma esta adecuada a la morfología que el terreno presenta, siendo esta en forma triangular.



5.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE NECESIDADES CENTRO GERIÁTRICO PARA EL MUNICIPIO DE IPALA, CHIQUIMULA

- **ÁREA DE INGRESO**
 - a. Control y vigilancia

- **ADMINISTRACIÓN**
 - a. Recepción e información administración
 - b. Sala de Espera
 - c. Oficina de Administrador
 - d. Contabilidad
 - e. Archivo
 - f. Sala de juntas
 - g. S.s. sanitario.

- **ÁREA DE RESIDENCIA**
 - a. Dormitorios para tres personas cada uno.
 - b. Servicios sanitarios para cada dormitorio
 - c. Estación y dormitorio enfermería

- **ÁREA DE SERVICIO**
 - a. Control de ingreso
 - b. Oficina encargado área servicio
 - c. Área de Bodegas.
 - d. Mantenimiento
 - e. Área de Limpieza
 - f. Lavandería.
 - g. Patio de Tender
 - h. Servicios sanitarios.

- **ÁREA DE COMEDOR Y COCINA**
 - a. Exclusa de control a cocina
 - b. Cocina
 - c. Bodega Cocina
 - d. Cuarto Frio
 - e. S.s. Cocina (Mujeres y hombres)
 - f. Área de Comedor
 - g. S.s área Comedor (mujeres y hombres)

- **ÁREA SOCIAL Y OCUPACIONAL**
 - a. Salas de TV y proyecciones
 - b. Biblioteca
 - c. Área de Lectura
 - d. Taller de Manualidades
 - e. Capilla
 - f. Plaza
 - g. S.s

- **ÁREA MEDICA (atención a personas residentes y no residentes)**
 - a. Recepción y caja
 - b. Sala de Espera
 - c. Clínicas medicas (3)



- d. Clínica de masaje terapéutico

- e. Clínica de ejercicios terapéuticos.
- f. Cuarto de masajes (terapias)
- g. Farmacia
- h. Sala de Juntas
- i. Área de Limpieza
- j. Archivo
- k. S.s. pacientes
- l. S.s. personal medico

- ÁREA DE PARQUEOS
- a. Parqueo Administración, Servicio, y Visitantes.



5.4 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS												
AREA ADMINISTRATIVA												
RECEPCION E INFORMACION	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE			
	Atender Informar Recibir Auxiliar	Personas que llegaran a pedir informacion	1 Secretaria	1 Silla, 1 Mostrador, 1 Archivador Salas de Espera	8.00 * 7.80		Doble Altura		62.40 M2			
	ORIENTACION N, NE, SE	ILUMINACION	TIPO SEMI-INDIRECTA	NATURAL 50%	ARTIFICIAL 50%	M2 19.2	VENTILACION		TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 3.84
SALA ESPERA	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE			
	Sentarse Esperar	5 usuarios		1 mesa de centro, 1 sofa de 3 espacios, 2 sofás de 1 espacio		3.50 * 2.50		3.00 m		8.75 M2		
	ORIENTACION N, NE, SE	ILUMINACION	TIPO DIRECTA	NATURAL 75%	ARTIFICIAL 25%	M2 2.6	VENTILACION		TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 0.52
OFICINA ADMINISTRADOR	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE			
	Administrar Coordinar Atender	3 usuarios	1 Administrador(a)	1 escritorio, escritorio, 1 Archivador, 2 sofás de 1 espacio, 1 mesa de centro		4.50 * 3.50		3.00 m		15.75 M2		
	ORIENTACION N, NE, SE	ILUMINACION	TIPO SEMI-INDIRECTA	NATURAL 85%	ARTIFICIAL 15%	M2 4.7	VENTILACION		TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 0.96
CONTABILIDAD	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE			
	Controlar, Contabilizar	Controlar los ingresos e egresos economicos del		2 escritorios, 3 sillas, 2 archivadores		4.50 * 3.50		3.00 m		15.75 M2		
	ORIENTACION N, NE, SE	ILUMINACION	TIPO SEMI-INDIRECTA	NATURAL 75%	ARTIFICIAL 25%	M2 4.7	VENTILACION		TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 0.96
ARCHIVO	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE			
	Guardar, archivar		1 persona	Estantenrias		3.15 * 2.20		3.00 m		6.90 M2		
	ORIENTACION N, NE, SE	ILUMINACION	TIPO DIRECTA	NATURAL 50%	ARTIFICIAL 50%	M2 2	VENTILACION		TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 0.4
SALA DE JUNTAS	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE			
	Plantear, organizar decidir, tomar decisiones	6 usuarios		1 mesa, 6 sillas, 1 Archivador, 1 mesa secundaria		5.15 x 3.50		3.00		18.00 m2		
	ORIENTACION N, NE, SE	ILUMINACION	TIPO SEMI-INDIRECTA	NATURAL 25%	ARTIFICIAL 75%	M2 5.4	VENTILACION		TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 1.00
SERVICIO SANITARIO	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE			
	Asearse, lavarse	6 usuarios		2 Inodoros, 2 lavamanos		2.60 * 3.15		3.00		8.20 M2		
	ORIENTACION NE, E, N	ILUMINACION	TIPO SEMI-INDIRECTA	NATURAL 75%	ARTIFICIAL 25%	M2 2.45	VENTILACION		TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 0.50

DADA EL MAL INICIO DE IDA



AREA DE RESIDENCIA											
DORMITORIO COLECTIVO	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Dormir, descansar, reposar	4 usuario		4 camas, 4 mesas de noche, 4 sillas, 4 closet		6.00 * 4.00		3.00	24.00 M2		
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
N, NE, SE	DIRECTA			75%	25%	9			NATURAL	100%	0%
ESTACION ENFERMERIA	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Atender, Informar	usuarios	2 agentes	1 Archivo, Escritorio de Trabajo, Estante guardado de medicina		1.75 * 2.00		3.00	3.50 M2		
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
N, NE, SE	DIRECTA			75%	25%	1.8			NATURAL	100%	0%
DORMITORIO Y S.S. ENFERMERIA	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Dormir, descansar, reposar	2 usuario		1 litera, 1 ducha, 1 lavamanos, 1 inodoro		3.00 * 3.50		3.00	11.00 M2		
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
N, NE, SE	DIRECTA			75%	25%	2.6			NATURAL	100%	0%
SERVICIO SANITARIO	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Asearse, lavarse	3 usuarios		1 Inodoros, 1 lavamanos, 1 duchas, 1 vestidor.		2.20 * 2.25		3.00	4.90 m2 cada servicio sanitario en cada dormitorio		
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
NE, E, N	DIRECTA			80%	20%	12.75			NATURAL	100%	0%
AREA DE COCINA Y COMEDOR											
COCINA	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Cocinar, Preparar	4 usuarios		1 estufa, 1 lavatrasos, 1 refrigeradora, 1 mesa de centro, 1 horno, Gabinetes		8.50 x 9.00		3.00	75.00 M2		
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
NE, NO,	DIRECTA			80%	20%	13.80			NATURAL	100%	0%
DESPENSA DE COCINA	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Guardar, almacenar, sacar	2 usuarios		1 banco, Gabinetes de guardado		3.00 * 4.25		3.00	12.50 M2		
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
N, E,	DIRECTA			75%	25%	1.60			NATURAL	100%	0%
CUARTO FRIO	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Guardar, almacenar, sacar	2 usuarios		Camara frigorifica, congelador		2.00 * 1.75		3.00	3.70 M2		
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
N, E,	SEMI-INDIRECTA			0%	100%				ARTIFICIAL	0%	100%



EXCLUSA DE CONTROL	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Inspeccionar, controlar			1 agente	mueble de pesa		2.00 * 1.60		3.00	3.30 M2	
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
	N, E,		SEMI-INDIRECTA	0%	100%			ARTIFICIAL	0%	100%	
AREA DE CARROS PARA COCINA	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Guardar, sacar, mover	2 usuarios				3.65 * 4.00		3.00	14.60 m2		
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
	NE, NO		DIRECTA	75%	25%			NATURAL	100%	0%	
SERVICIO SANITARIO	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Asearse, lavarse	8 personas		2 inodoros, 2 lavamanos, 2 duchas, 2 vestidores		4.25 * 4.25		3.00	18.00 m2		
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
	NE, E, N		DIRECTA	75%	25%	7.25		NATURAL	100%	0%	1.45
AREA DE COMEDOR	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Guardar, sacar, mover	60-75 personas	2 servidoras de comida	12 mesas, 48 sillas		9.70 * 9.70		6.00	94.00 m2		
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
	E, O		DIRECTA	90%	10%	34.42		NATURAL	100%	0%	6.8
SERVICIO SANITARIO	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Asearse, lavarse	50 usuarios		6 inodoros, 2 lavamanos, 2 urinarios		8.55 * 5.00		3.00	18.24 m2		
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
	NE, E, N		DIRECTA	80%	20%	12.8		NATURAL	100%	0%	2.56
AREA SOCIAL Y OCUPACIONAL											
SALA DE TV Y PROYECCIONES	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Observar, ver, estar	20 personas		sillas, sillones, mesas de centro		10.00 * 6.70		3.00	67.00 m2		
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
	N, NO, NE		INDIRECTA	10%	90%	20.10		NATURAL	100%	0%	4.02
TALLER DE MANUALIDADES	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Guardar, preparar, limpiar, trabajar	30 personas		2 mesas, 24 sillas, 2 estantes		6.67 * 5.25		3.00	35.00 m2		
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
	N, NO, NE		SEMI-INDIRECTA	50%	50%	10.05		NATURAL	100%	0%	2.1
BIBLIOTECA	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	leer, sentarse,	10 usuarios	1 agente	6 estantes, 1 mostrador, 2 sofás, 2 mesa de centro, 2 sillas		6.70 * 5.25		3.00	35.18 m2		
	ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
	N, NO, NE		DIRECTA	100%	0%	11.55		NATURAL	100%	0%	2.1



AREA MEDICA											
SERVICIO SANITARIO	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Asearse, lavarse	50 usuarios		6 Inodoros, lavamanos 2 4 urinales	4.30 * 4.05	3.00	19.00 M2				
ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	
			DIRECTA	80%	20%			11.55	NATURAL	100%	0%
CAPILLA	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Escuchar, observar, cantar, caminar	60 personas		60 sillas, 1 mesa, 2 pulpitos		7.00	67.00 m2				
ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	
			SEMI-INDIRECTA	50%	50%			20.10	NATURAL	100%	0%
SACRISTIA CAPILLA	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Administrar, ordenar		1 agente	1 escritorio, 1 mesa, 1 estante	3.20 * 1.80	2.80	6.55 m2				
ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	
			SEMI-INDIRECTA	50%	50%			1.95	NATURAL	100%	0%
RECEPCION Y CAJA	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Atender Informar Recibir Auxiliar	Personas que llegaran a pedir informacion	1 Secretaria	1 Silla, 1 Mostrador, 1 Archivador	3.40 * 1.35	3.00 m	4.60 M2				
ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	
			SEMI-INDIRECTA	50%	50%			1.38	NATURAL	100%	0%
SALA ESPERA	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Sentarse Esperar	24 usuarios		24sillas,	3.00 * 3.00	3.00 m	9.00 M2				
ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	
			SEMI-INDIRECTA	75%	25%			4.35	NATURAL	100%	0%
CLINICA (3)	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Sentarse, Acostarse, Caminar	1 usuario	1 doctor	1 escritorio, 2 sillas, 1 estante, 1 camilla, 1 lavamanos	5.00 * 3.20	3.00 m	16.00 M2 c/u				
ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	
			SEMI-INDIRECTA	70%	30%			4.8	NATURAL	100%	0%
AREA EJERCICIOS TERAPEUTICOS	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Moverse, Acostarse, Caminar, Ejercitarse		1 encargado	Equipo para realizar ejercicios	9.50 * 3.20	5.00 m	30.40 M2				
ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	
			SEMI-INDIRECTA	75%	25%			9	NATURAL	100%	0%
AREA MASAJE TERAPEUTICO	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Acostarse, reposar, relajarse, descansar		1 encargada	3 camillas	9.00 * 3.20	3.00 m	28.08 M2				
ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	
			SEMI-INDIRECTA	40%	60%			8.64	NATURAL	100%	0%
ARCHIVO	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
	Guardar, archivar		1 persona	Estanterías	1.35 * 3.20	3.00 m	4.30 M2				
ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	
			DIRECTA	50%	50%			1.2	NATURAL	100%	0%



	ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO	DIMENSION	ALTURA	AREA DE AMBIENTE				
FARMACIA	Colocar, despachar, cobrar		1 persona	Estantenrias	5.25 * 5.25	3.00 m	28.00 M2				
	ORIENTACION N, NE, SE	ILUMINACION	TIPO DIRECTA	NATURAL 50%	ARTIFICIAL 50%	M2 2.3	VENTILACION	TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 0.45
SALA DE JUNTAS	Plantear, organizar decidir, tomar decisiones		6 usuarios		1 mesa, 6 sillas, 1 Archivador, 1 mesa secundaria	2.25 * 2.25		3.00	5.00 m2		
	ORIENTACION N, NE, SE	ILUMINACION	TIPO SEMI-INDIRECTA	NATURAL 25%	ARTIFICIAL 75%	M2 4.8	VENTILACION	TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 0.96
SUCIO, LIMPIO Y EQUIPO	Guardar, lavar, secar			1 persona	Estantenrias	5.30 * 5.25		3.00 m	28.00 M2		
	ORIENTACION N, NE, SE	ILUMINACION	TIPO DIRECTA	NATURAL 50%	ARTIFICIAL 50%	M2 1.89	VENTILACION	TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 0.4
S.S. PACIENTES	Asearse, lavarse		30 usuarios		6 inodoros, 4 lavamanos, 2 uriniales	3.25 * 3.25		3.00	9.50 m2 cada modulo		
	ORIENTACION NE, E, N	ILUMINACION	TIPO DIRECTA	NATURAL 80%	ARTIFICIAL 20%	M2 3.41	VENTILACION	TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 0.65
S.S. PERSONAL	Asearse, lavarse		8 personas		2 inodoros, lavamanos	3.20 * 2.55		3.00	6.30 m2		
	ORIENTACION NE, E, N	ILUMINACION	TIPO DIRECTA	NATURAL 75%	ARTIFICIAL 25%	M2 2.44	VENTILACION	TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 0.48
AREA SERVICIO											
LAVANDERIA	Asearse, lavarse	60 usuarios	3 agentes	3 lavadoras, 3 secadora, 1 planchador, 2 estantes c/ropa.	7.40 * 7.40	3.00	54.00 m2				
	ORIENTACION E, N	ILUMINACION	TIPO SEMI-INDIRECTA	NATURAL 75%	ARTIFICIAL 25%	M2 12.00	VENTILACION	TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 3.6
PATIO DE TENDER	lavar, secar			1 persona	1 pila	8.00 * 3.00		3.00 m	24.30 M2		
	ORIENTACION N, NE, SE	ILUMINACION	TIPO DIRECTA	NATURAL 50%	ARTIFICIAL 50%	M2 7	VENTILACION	TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 1.44
AREA DE LIMPIEZA	Guardar, lavar, secar			1 persona	1 pila, estantes	5.00 * 1.50		3.00 m	7.50 M2		
	ORIENTACION N, NE, SE	ILUMINACION	TIPO DIRECTA	NATURAL 50%	ARTIFICIAL 50%	M2 2.25	VENTILACION	TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 0.45
MANTENIMIENTO	Guardar, lavar, secar			1 persona	1 silla, estantes	5.00 * 2.90		3.00 m	14.50 M2		
	ORIENTACION N, NE, SE	ILUMINACION	TIPO DIRECTA	NATURAL 50%	ARTIFICIAL 50%	M2 4.35	VENTILACION	TIPO NATURAL	NATURAL 100%	ARTIFICIAL 0%	M2 0.85



OFICINA ENCARGADO SERVICIO										
ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
Administrar Coordinar Atender		1 encargado	1 escritorio, 1 Archivador, 3 sillas		2.60 * 2.60		3.00 m	6.75 M2		
ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
N, NE, SE		SEMI-INDIRECTA	85%	15%	2		NATURAL	100%	0%	0.4
AREA BODEGAS										
ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
Guardar, almacenar, sacar		1 persona	2 silla, estantes		5.00 * 3.65		3.00 m	18.25 M2		
ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
N, NE, SE		DIRECTA	50%	50%	5.47		NATURAL	100%	0%	1
CONTROL INGRESO										
ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
Inspeccionar, controlar		1 agente	1 mostrador, 1 silla		2.25 * 1.40		3.00	3.15 M2		
ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
N, E,		SEMI-INDIRECTA	0%	100%	0.94		ARTIFICIAL	0%	100%	0.18
SERVICIO SANITARIO										
ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
Asearse, lavarse	4 personas		2 inodoros, 2 lavamanos, 2 duchas, 1 urinal		7.00 * 2.00		3.00	14.00 m2		
ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
NE, E, N		DIRECTA	75%	25%	4.20		NATURAL	100%	0%	0.84
AREA PARQUEO										
ACTIVIDADES	USUARIOS	AGENTES	MOBILIARIO		DIMENSION		ALTURA	AREA DE AMBIENTE		
Parquear, bajar, subir	4 personas		14 plazas de aparcamiento		40.00 * 6.75		3.00	270.00 m2		
ORIENTACION	ILUMINACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2	VENTILACION	TIPO	NATURAL	ARTIFICIAL	M2
NE, E, N		DIRECTA					NATURAL			

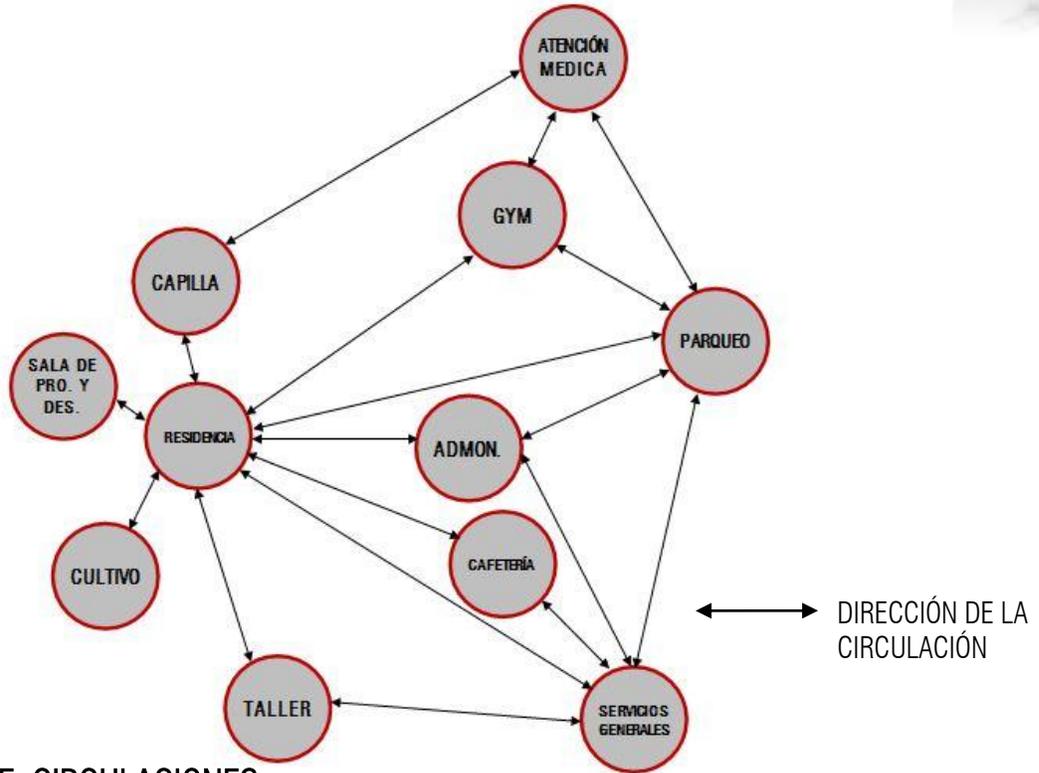


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

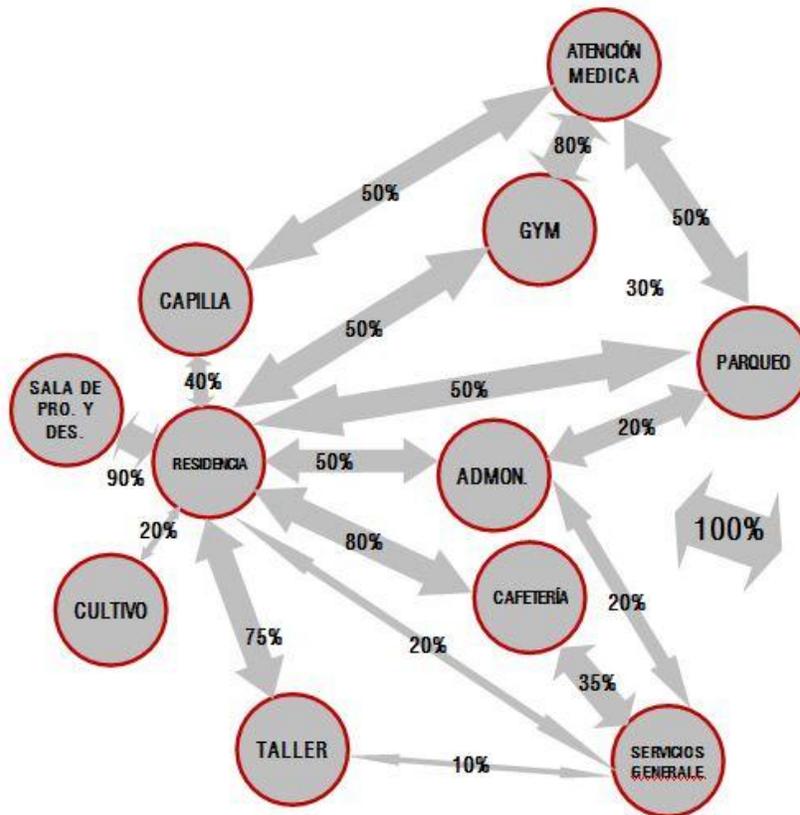
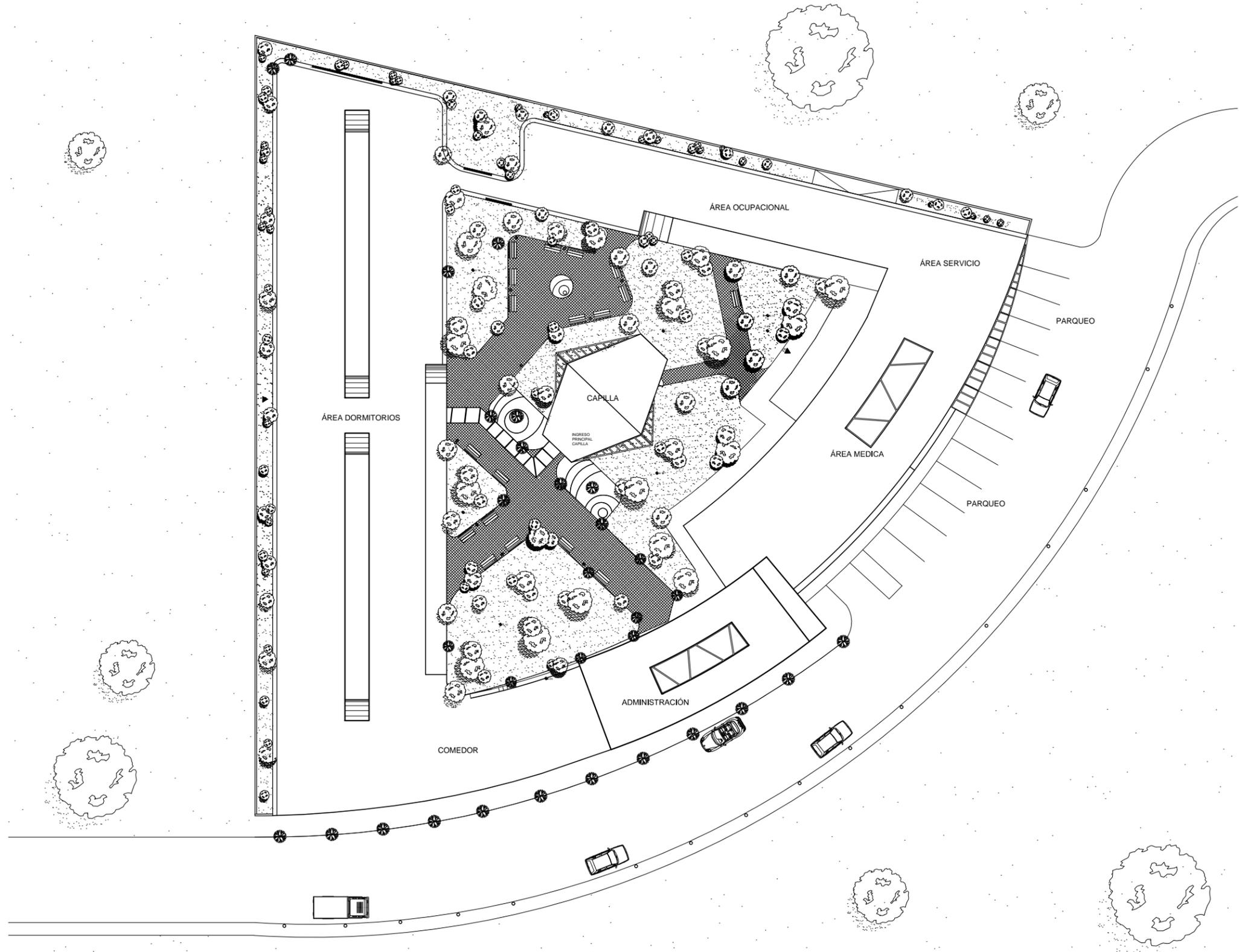


DIAGRAMA DE FLUJOS DE CIRCULACIÓN



CAPÍTULO 6

ANTEPROYECTO



PLANTA DE CONJUNTO
 ESC.: 1/400

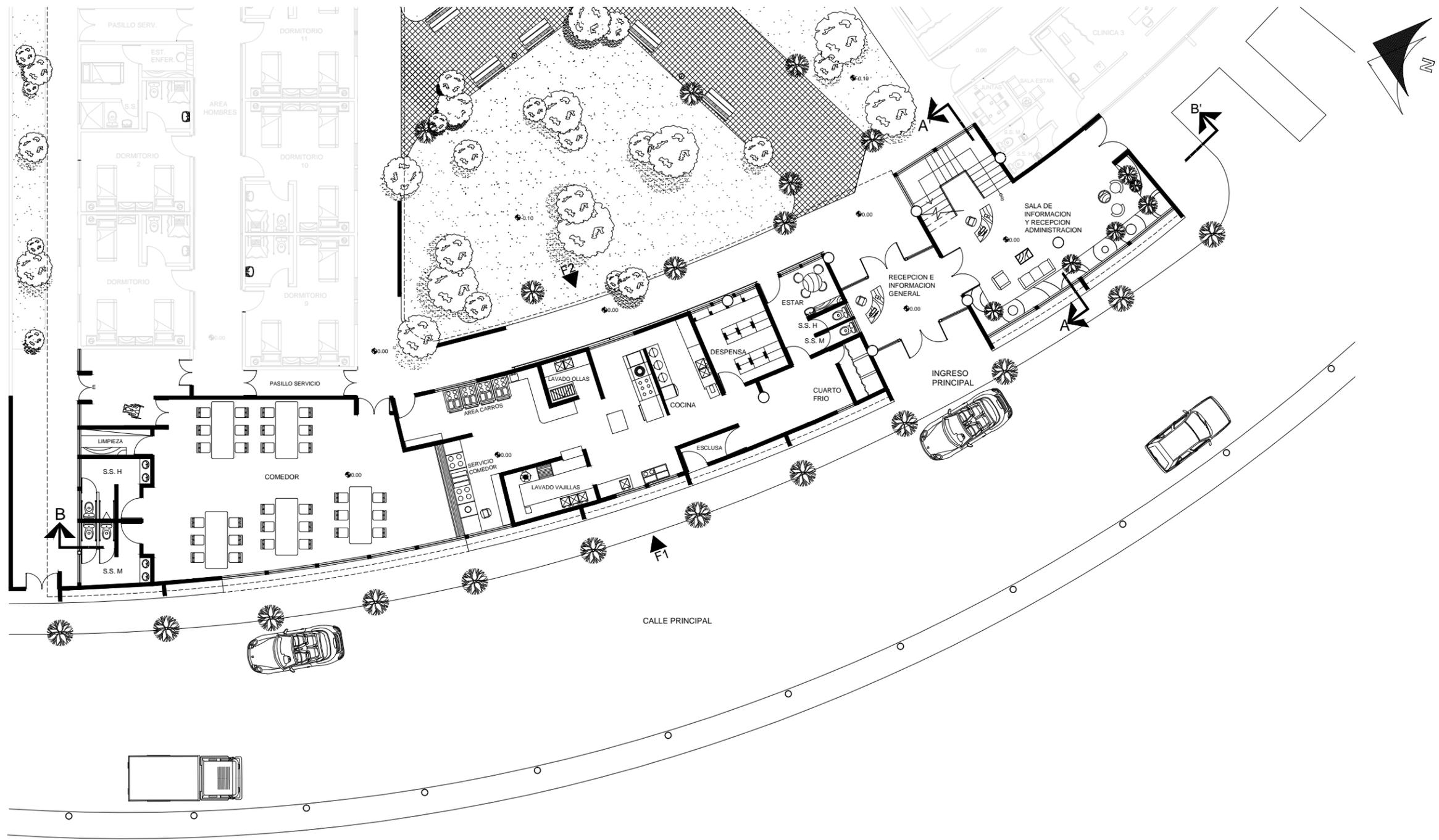


CENTRO GERIÁTRICO MUNICIPIO DE IPALA

UNIVERSIDAD SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 RUDY ALEXIS FIGUEROA JIMENEZ

DISEÑO: ALEXIS FIGUEROA
 ESCALA: INDICADA
 FECHA: SEPTIEMBRE DE 2011

CONTENIDO:
 PLANTA DE CONJUNTO 01 / 14

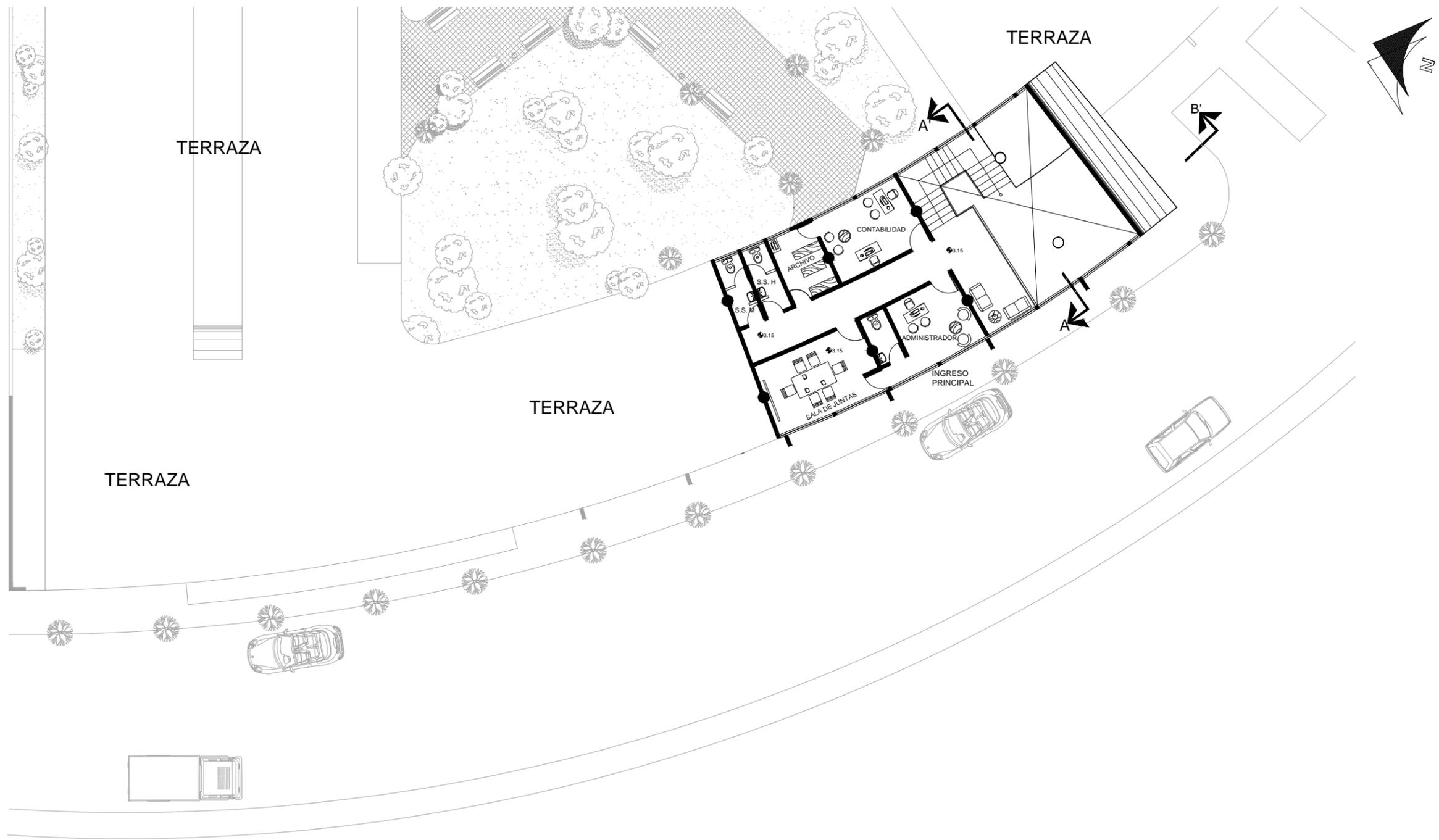


PRIMER NIVEL ADMINISTRACIÓN Y ÁREA DE COMEDOR
 ESC.: 1/200



CENTRO GERIÁTRICO MUNICIPIO DE IPALA

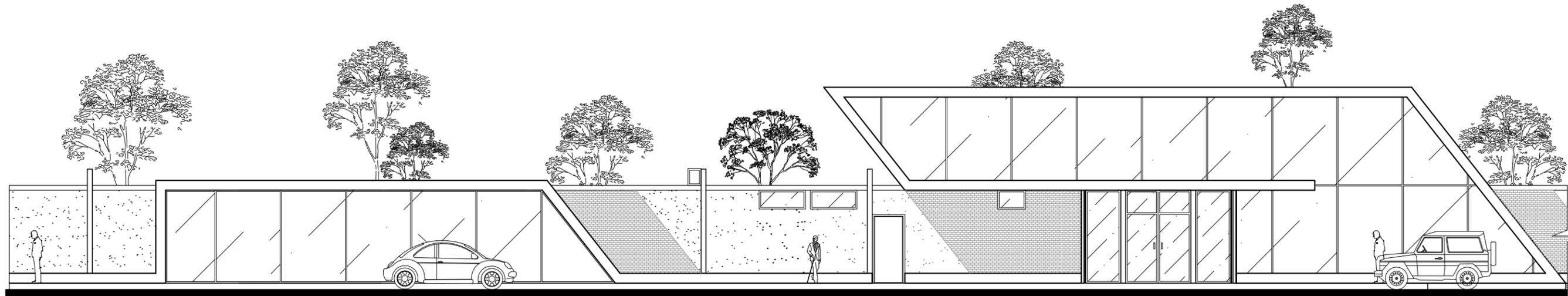
UNIVERSIDAD SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 RUDY ALEXIS FIGUEROA JIMENEZ
 DISEÑO: ALEXIS FIGUEROA
 ESCALA: INDICADA
 FECHA: SEPTIEMBRE DE 2011
 CONTENIDO:
 PLANTA ÁREA ADMINISTRATIVA Y ÁREA COMEDOR
 02 / 14



SEGUNDO NIVEL ADMINISTRACIÓN
 ESC.: 1/200

CENTRO GERIÁTRICO MUNICIPIO DE IPALA

UNIVERSIDAD SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 RUDY ALEXIS FIGUEROA JIMENEZ
 DISEÑO: ALEXIS FIGUEROA
 ESCALA: INDICADA
 FECHA: SEPTIEMBRE DE 2011
 CONTENIDO:
 PLANTA ÁREA
 ADMINISTRATIVA
 03 / 14



F1 FACHADA FRONTAL ADMINISTRACIÓN Y ÁREA DE COMEDOR
ESC.: 1/125



F2 FACHADA POSTERIOR ADMINISTRACIÓN Y ÁREA DE COMEDOR
ESC.: 1/125

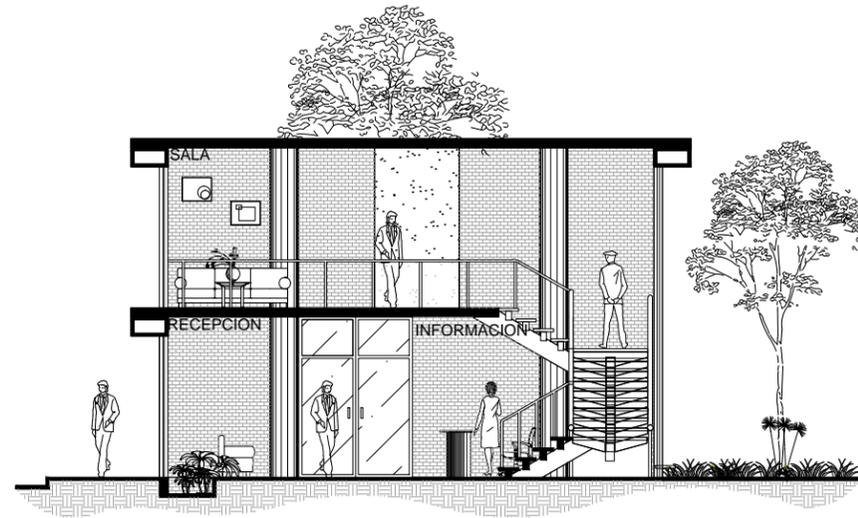


CENTRO GERIÁTRICO MUNICIPIO DE IPALA

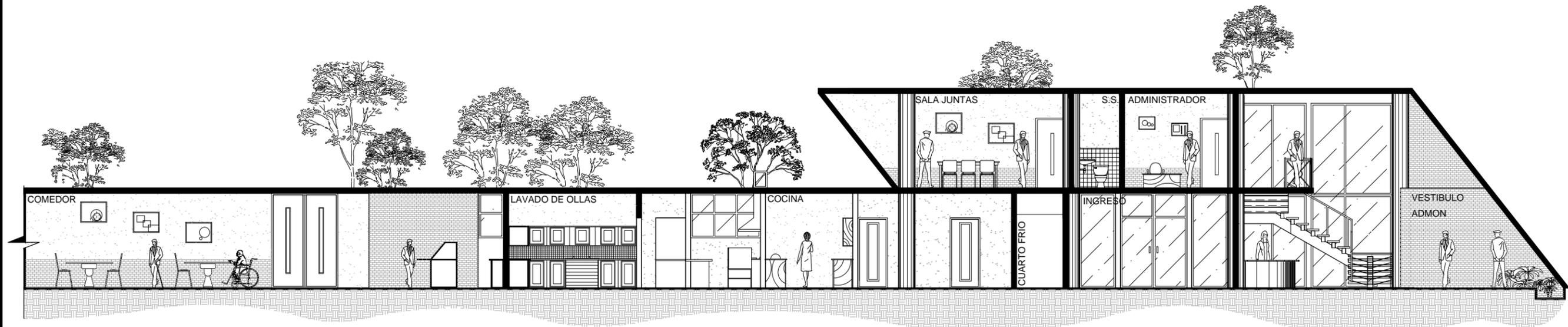
CONTENIDO:
FACHADAS ÁREA
ADMINISTRATIVA Y ÁREA
COMEDOR

DISEÑO: ALEXIS FIGUEROA
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE DE 2011

UNIVERSIDAD SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
RUDY ALEXIS FIGUEROA JIMENEZ



SECCIÓN TRANSVERSAL ADMINISTRACIÓN A-A'
 ESC.: 1/125



SECCIÓN LONGITUDINAL B-B' - ADMINISTRACIÓN Y ÁREA COMEDOR
 ESC.: 1/125



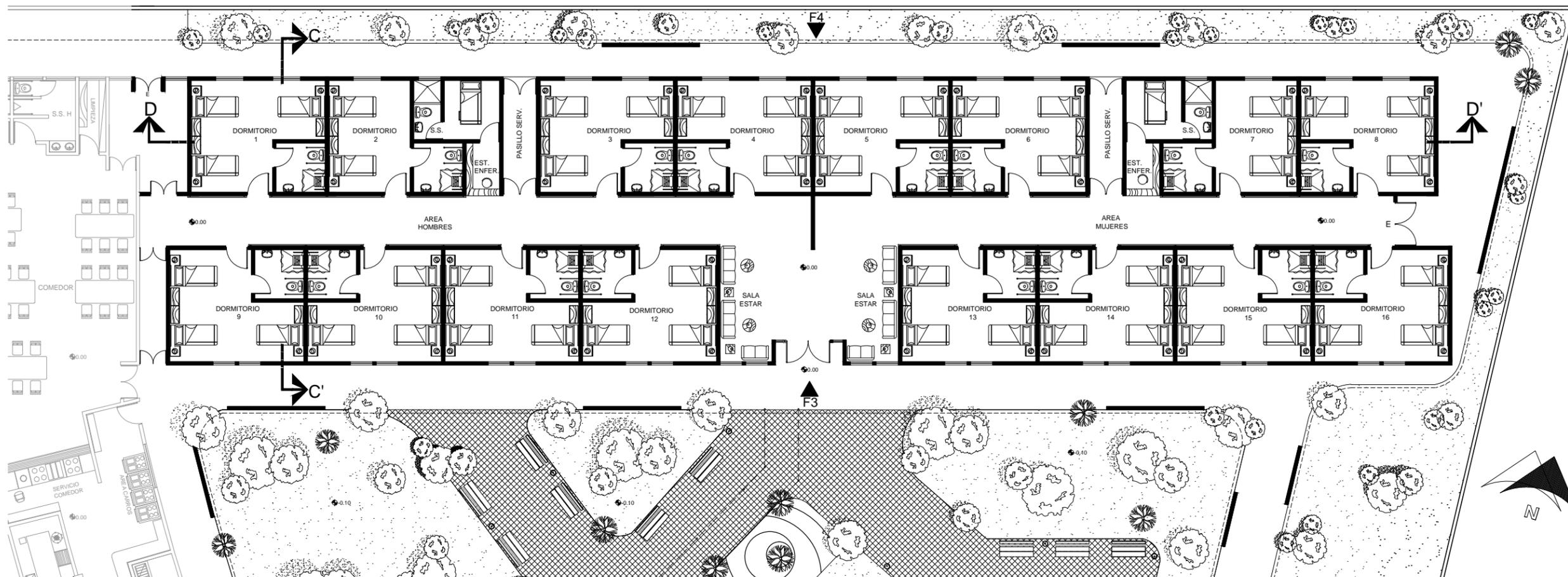
CENTRO GERIÁTRICO MUNICIPIO DE IPALA



UNIVERSIDAD SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 RUDY ALEXIS FIGUEROA JIMENEZ

DISEÑO: ALEXIS FIGUEROA
 ESCALA: INDICADA
 FECHA: SEPTIEMBRE DE 2011

CONTENIDO:
 SECCIONES ÁREA
 ADMINISTRATIVA Y ÁREA
 COMEDOR



UBICACIÓN



CENTRO GERIÁTRICO MUNICIPIO DE IPALA

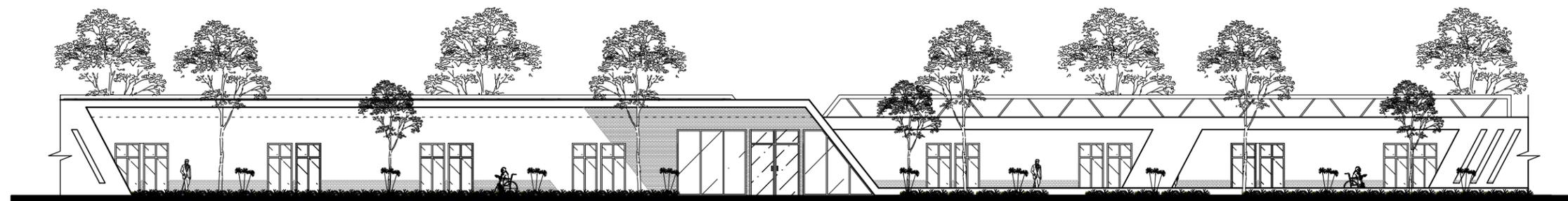
06 / 14

CONTENIDO:
PLANTA Y FACHADA ÁREA
DORMITORIOS

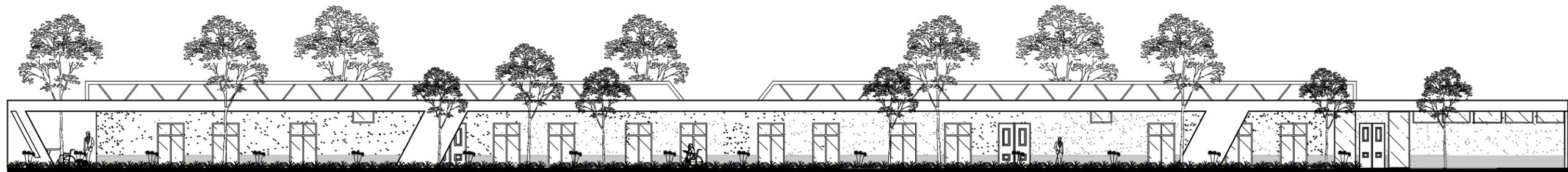
DISEÑO: ALEXIS FIGUEROA
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE DE 2011

UNIVERSIDAD SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
RUDY ALEXIS FIGUEROA JIMENEZ

□ ■ ÁREA DORMITORIOS MUJERES Y HOMBRES
ESC.: 1/200



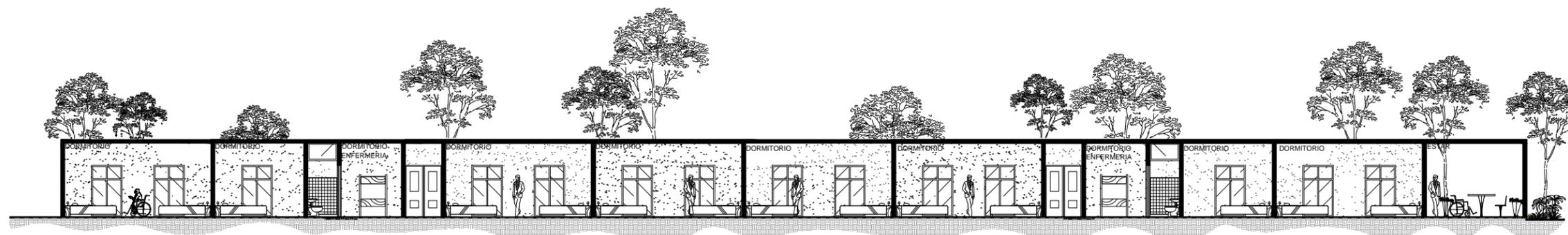
□ ■ F3 FACHADA FRONTAL ÁREA DORMITORIOS
ESC.: 1/200



□ ■ F4 FACHADA POSTERIOR ÁREA DORMITORIOS
ESC.: 1/200



□ ■ SECCIÓN TRANSVERSAL C-C'
ÁREA DORMITORIOS ESC.: 1/200



□ ■ SECCIÓN LONGITUDINAL D-D' - ÁREA DORMITORIOS
ESC.: 1/200



CENTRO GERIÁTRICO MUNICIPIO DE IPALA

UNIVERSIDAD SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
RUDY ALEXIS FIGUEROA JIMENEZ

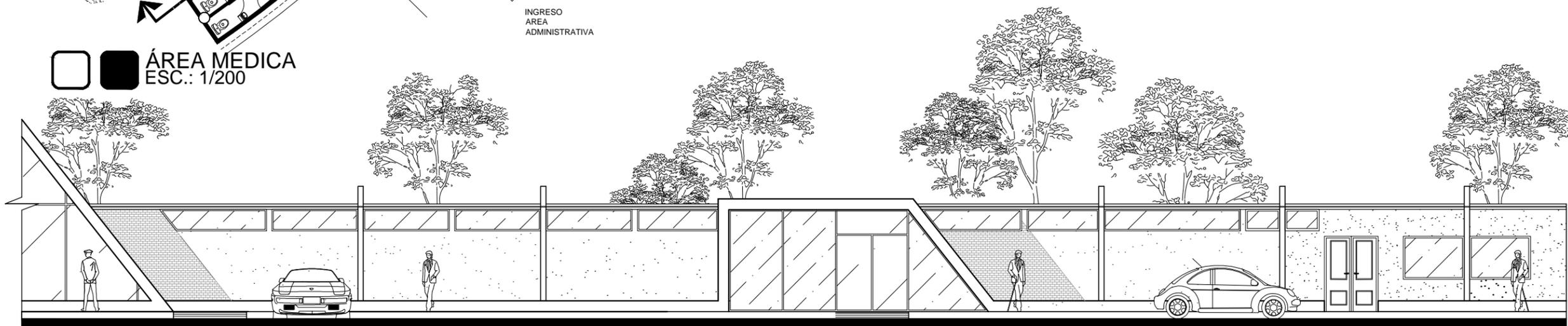
DISEÑO: ALEXIS FIGUEROA
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE DE 2011

CONTENIDO:
FACHADA Y SECCIONES
ÁREA
DORMITORIOS

07 / 14



ÁREA MEDICA
 ESC.: 1/200



F7 FACHADA FRONTAL ÁREA MEDICA
 ESC.: 1/125



UBICACIÓN

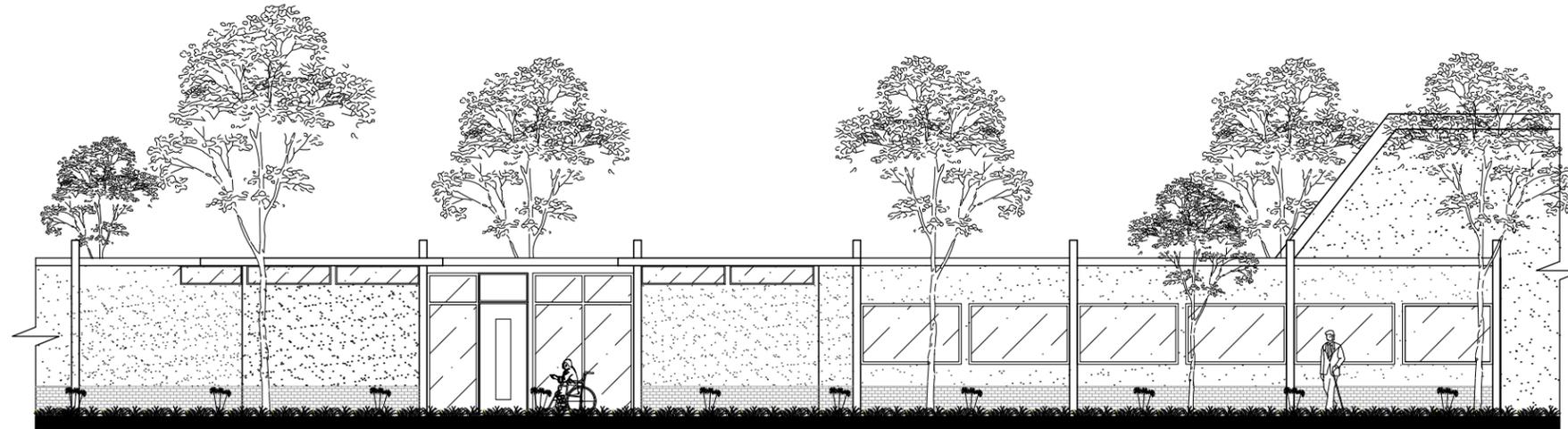


CENTRO GERIÁTRICO MUNICIPIO DE IPALA

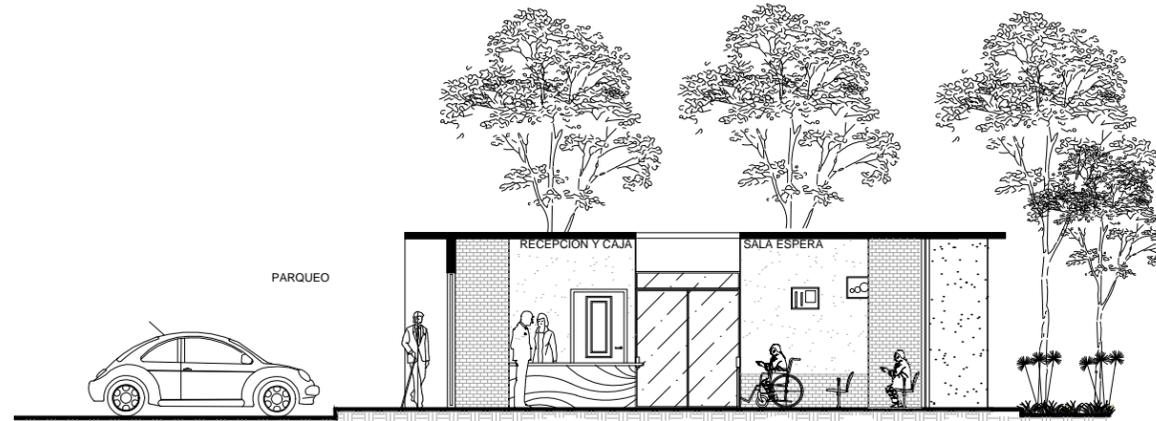
CONTENIDO: 08 / 14
 PLANTA Y FACHADA ÁREA MEDICA

DISEÑO: ALEXIS FIGUEROA
 ESCALA: INDICADA
 FECHA: SEPTIEMBRE DE 2011

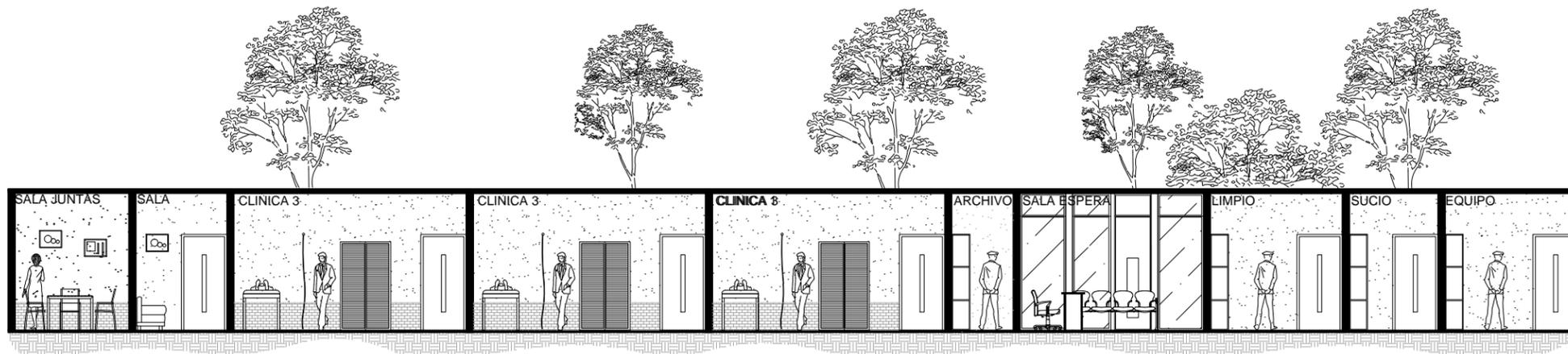
UNIVERSIDAD SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 RUDY ALEXIS FIGUEROA JIMENEZ



F8 FACHADA POSTERIOR ÁREA MEDICA
 ESC.: 1/125

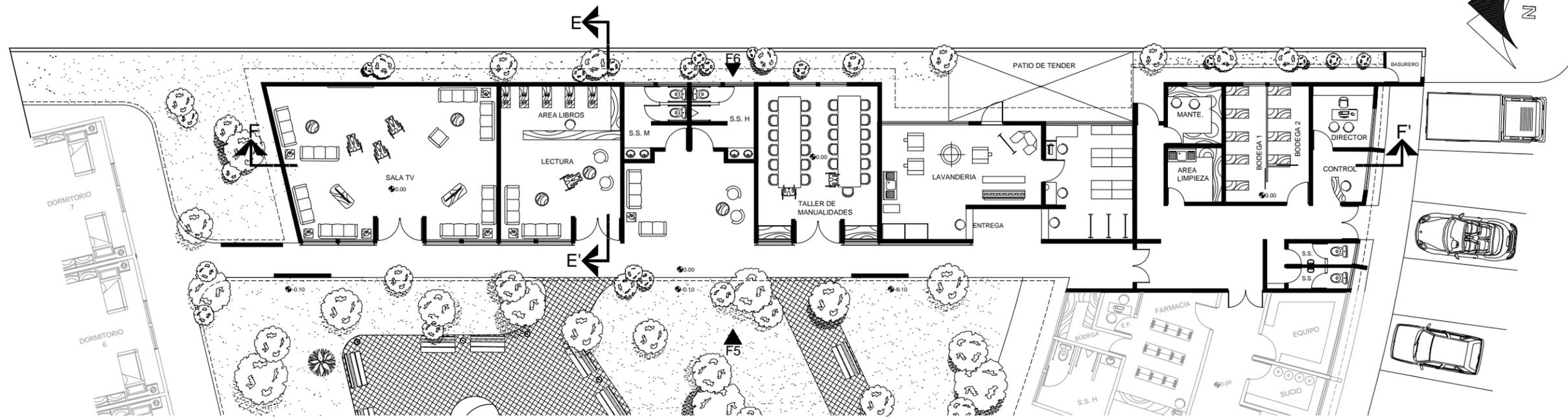


SECCIÓN TRANSVERSAL G-G' - ÁREA MEDICA
 ESC.: 1/125



SECCIÓN LONGITUDINAL H-H' - ÁREA MEDICA
 ESC.: 1/125

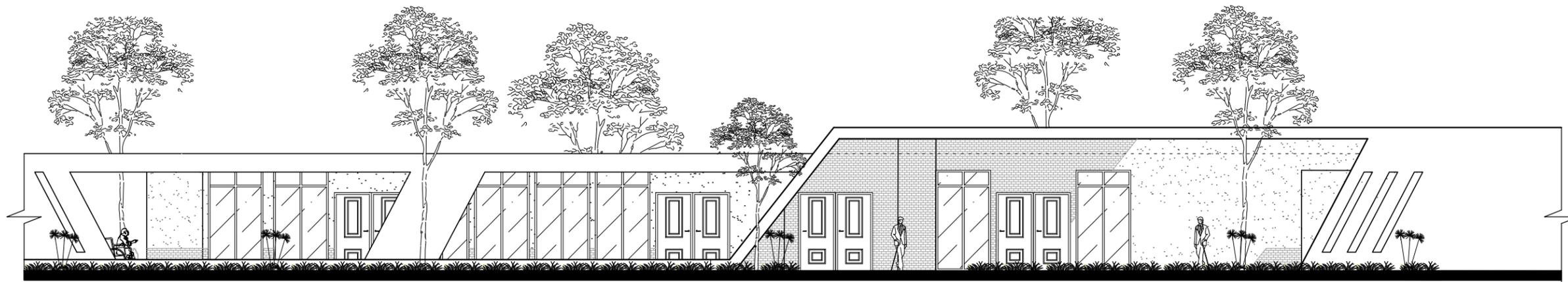




UBICACIÓN



□ ■ ÁREA OCUPACIONAL Y DE SERVICIO
ESC.: 1/200



□ ■ F5 FACHADA FRONTAL ÁREA OCUPACIONAL Y DE SERVICIO
ESC.: 1/125

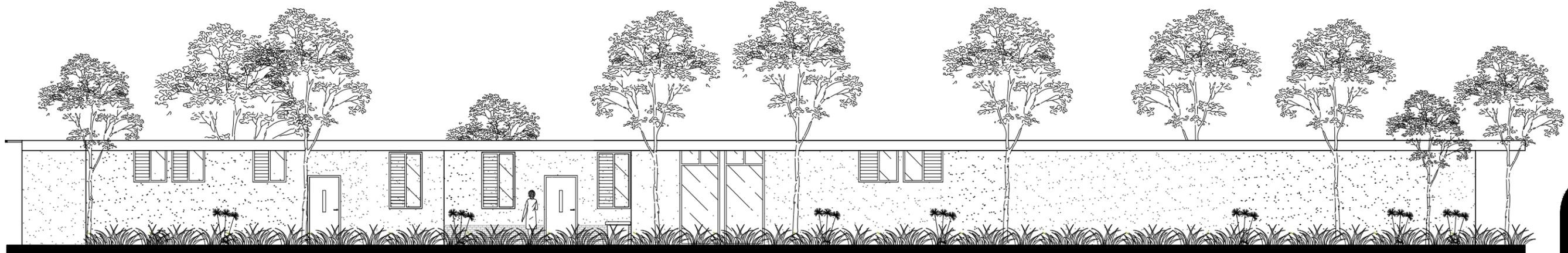
CENTRO GERIÁTRICO MUNICIPIO DE IPALA

UNIVERSIDAD SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
RUDY ALEXIS FIGUEROA JIMENEZ

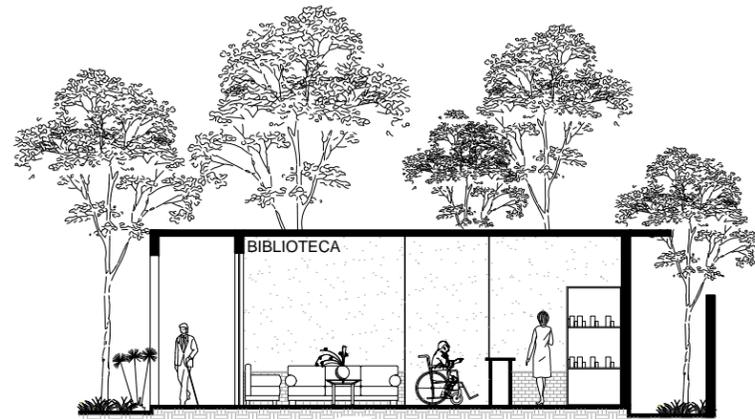
DISEÑO: ALEXIS FIGUEROA
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE DE 2011

CONTENIDO:
PLANTA Y FACHADA ÁREA
OCUPACIONAL Y DE
SERVICIO

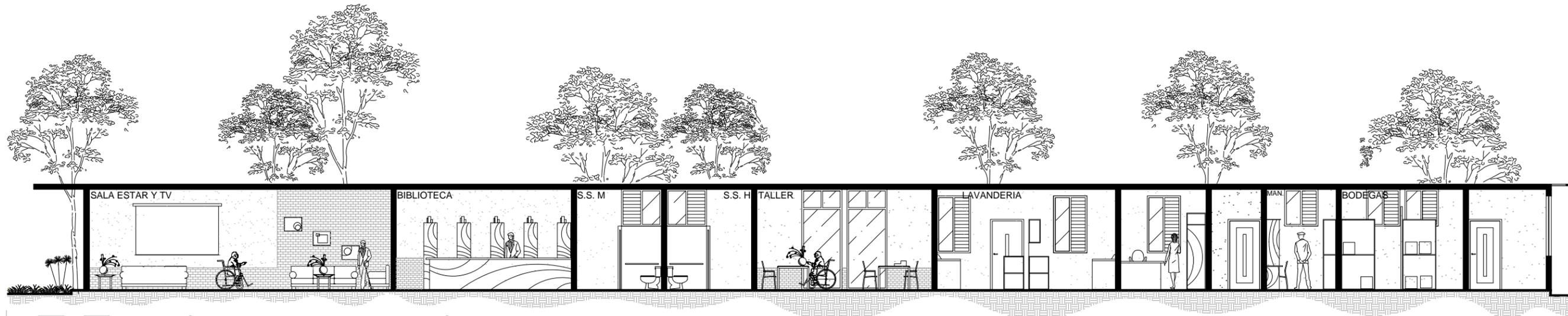
10 / 14



□ ■ F6 FACHADA POSTERIOR ÁREA OCUPACIONAL Y DE SERVICIO
ESC.: 1/125



□ ■ SECCIÓN TRANSVERSAL E- E' - ÁREA OCUPACIONAL Y DE SERVICIO
ESC.: 1/125

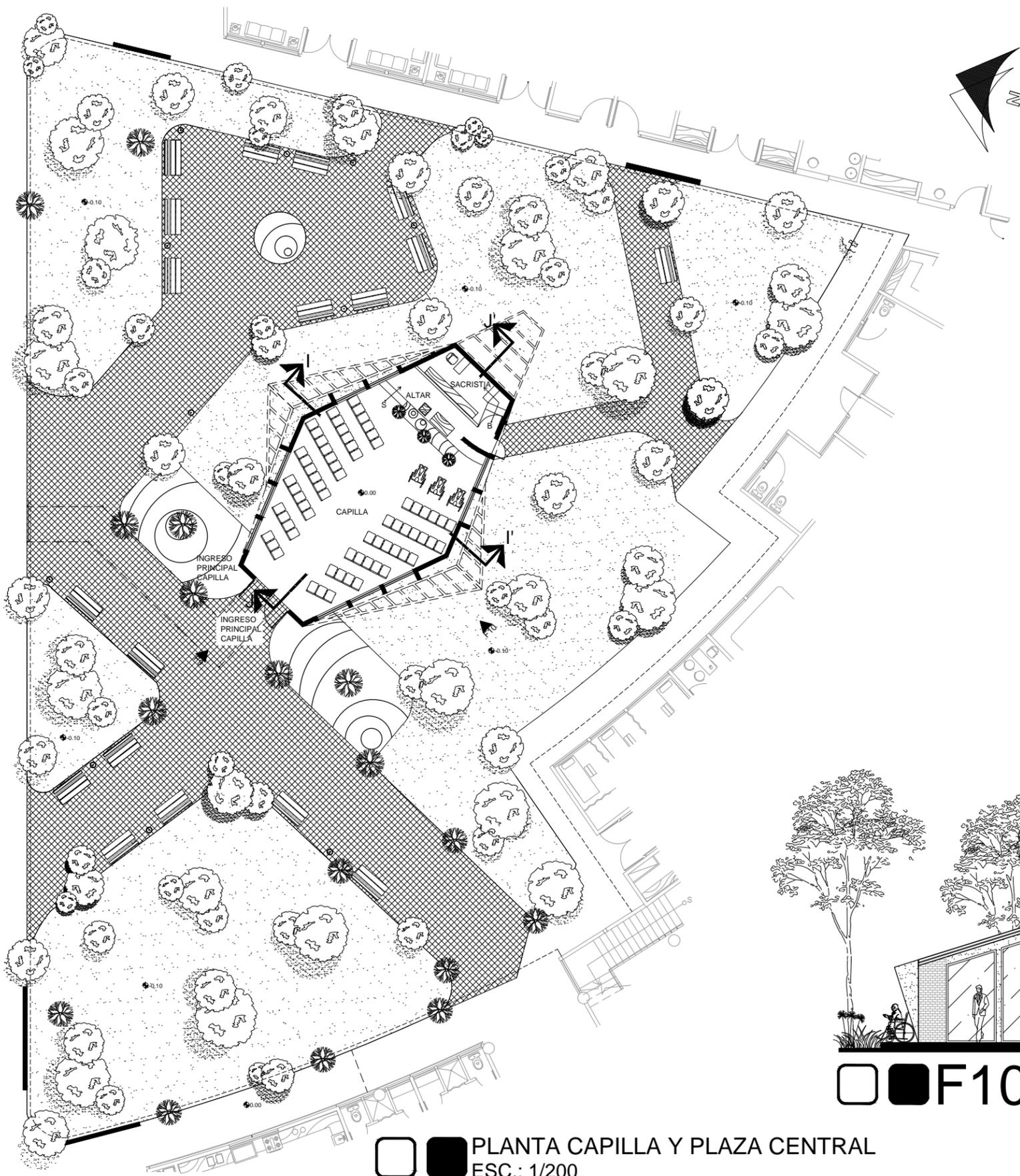


□ ■ SECCIÓN LONIGITUDINAL F-F' - ÁREA OCUPACIONAL Y DE SERVICIO
ESC.: 1/125

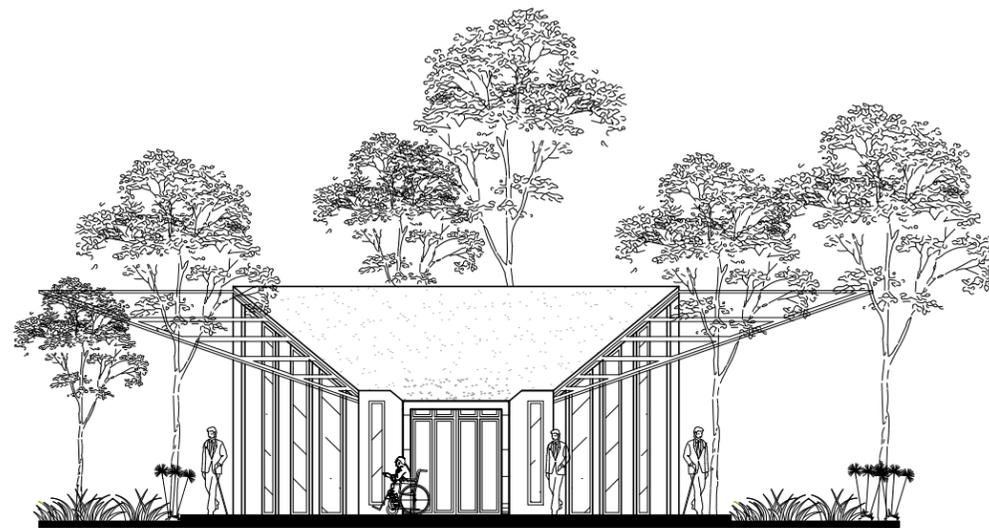


CENTRO GERIÁTRICO MUNICIPIO DE IPALA

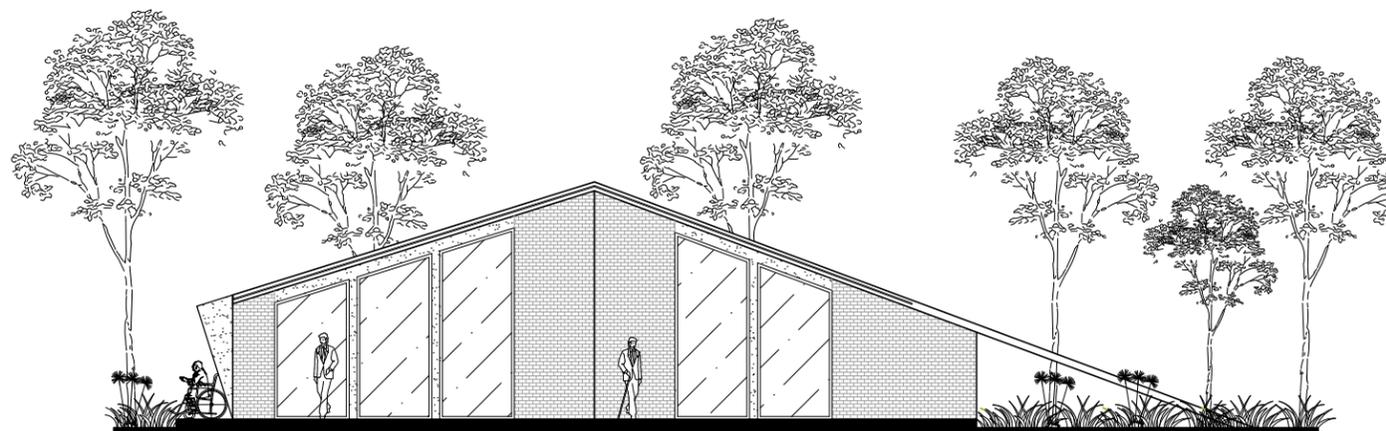
UNIVERSIDAD SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 RUDY ALEXIS FIGUEROA JIMENEZ
 DISEÑO: ALEXIS FIGUEROA
 ESCALA: INDICADA
 FECHA: SEPTIEMBRE DE 2011
 CONTENIDO:
 FACHADA Y SECCIONES
 ÁREA OCUPACIONAL Y DE SERVICIO
 11 / 14



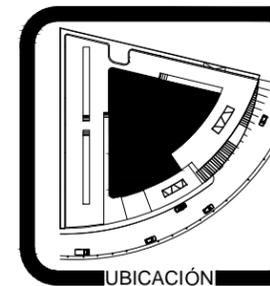
PLANTA CAPILLA Y PLAZA CENTRAL
 ESC.: 1/200



F9 FACHADA FRONTAL CAPILLA
 ESC.: 1/125



F10 FACHADA LATERAL CAPILLA
 ESC.: 1/125

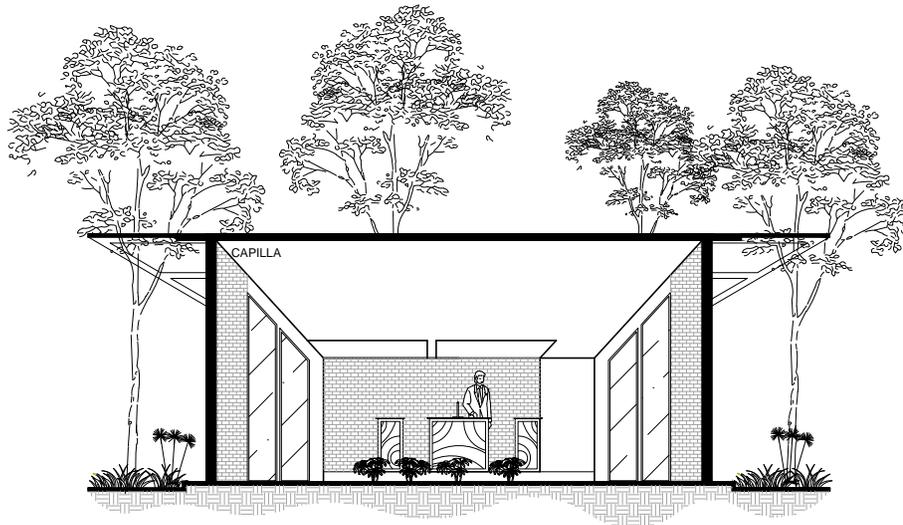


CENTRO GERIÁTRICO MUNICIPIO DE IPALA

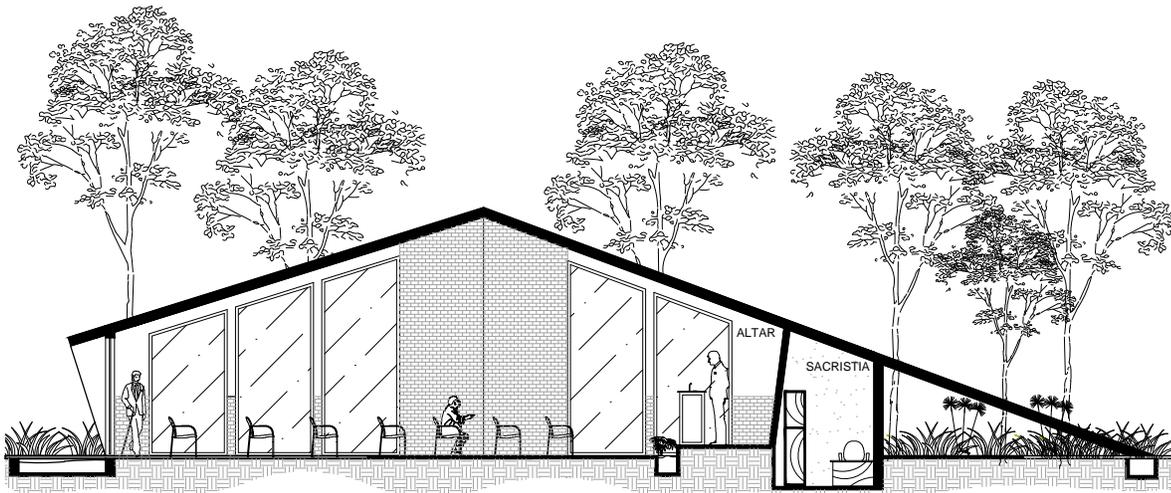
UNIVERSIDAD SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 RUDY ALEXIS FIGUEROA JIMENEZ

DISEÑO: ALEXIS FIGUEROA
 ESCALA: INDICADA
 FECHA: SEPTIEMBRE DE 2011

CONTENIDO:
 PLANTA Y FACHADAS ÁREA
 CAPILLA Y PLAZA CENTRAL



SECCIÓN TRANSVERSAL I-I'
CAPILLA ESC.: 1/125



SECCIÓN LONGITUDINAL I-I' - CAPILLA
 ESC.: 1/125



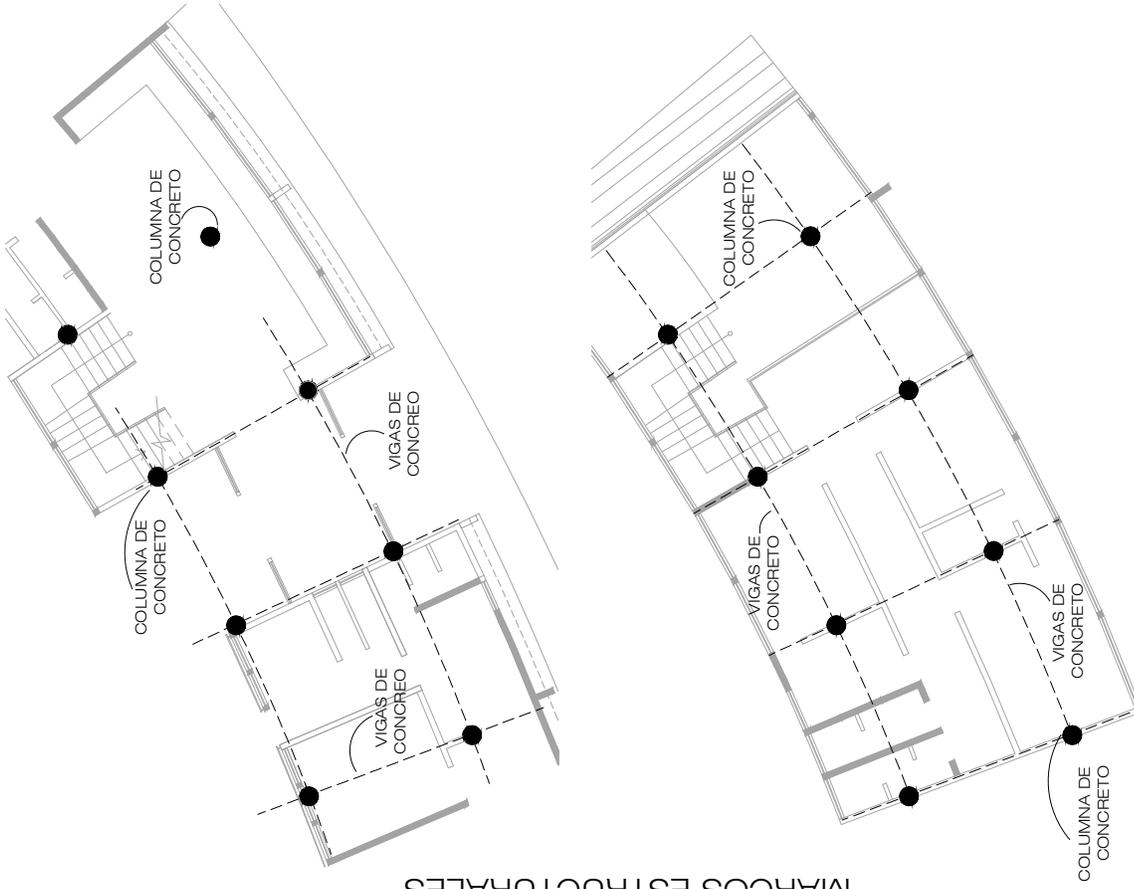
CENTRO GERIÁTRICO MUNICIPIO DE IPALA

DISEÑO: ALEXIS FIGUEROA
 ESCALA: INDICADA
 FECHA: SEPTIEMBRE DE 2011

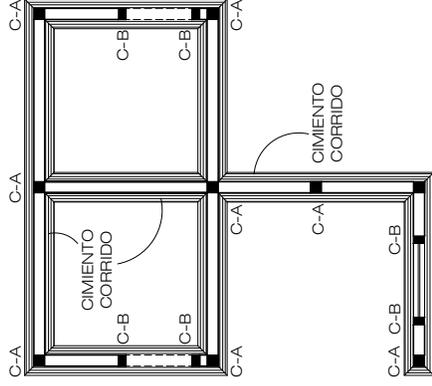
CONTENIDO:
 SECCIONES: ÁREA CAPILLA 13 /
 Y PLAZA CENTRAL 14

UNIVERSIDAD SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 RUDY ALEXIS FIGUEROA JIMENEZ

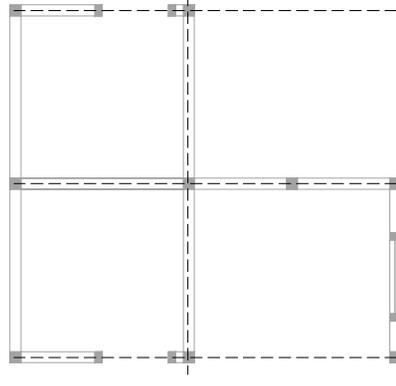
MARCOS ESTRUCTURALES



CIMIENTO CORRIDO Y VIGAS

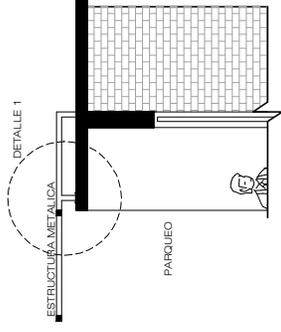


SE PROPONE LA UTILIZACION DE CIMENTO.



SE PROPONE LA UTILIZACION DE VIGAS DE CONCRETO, UTILIZANDO EL SISTEMA ESTRUCTURAL TRADICIONAL

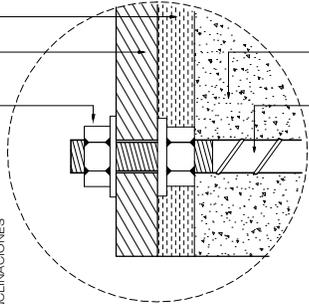
ESTRUCTURA METALICA



ESPACIO PARA MORTERO DE NIVELACION EXPANSIVO

PLATINA

TUERCA Y CONTRATUERCA PARA LAS ALTURAS E INCLINACIONES



PERNO DE ANCLAJE Ø 3/4

FUNDICION DE CONCRETO

DETALLE: ANCLAJE DE PERNO A PLATINA

CENTRO GERIÁTRICO MUNICIPIO DE IPALA

UNIVERSIDAD SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
RUDY ALEXIS FIGUEROA JIMENEZ

DISEÑO: ALEXIS FIGUEROA
ESCALA: INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE DE 2010

CONTENIDO:
PLANO LOGICA
ESTRUCTURAL





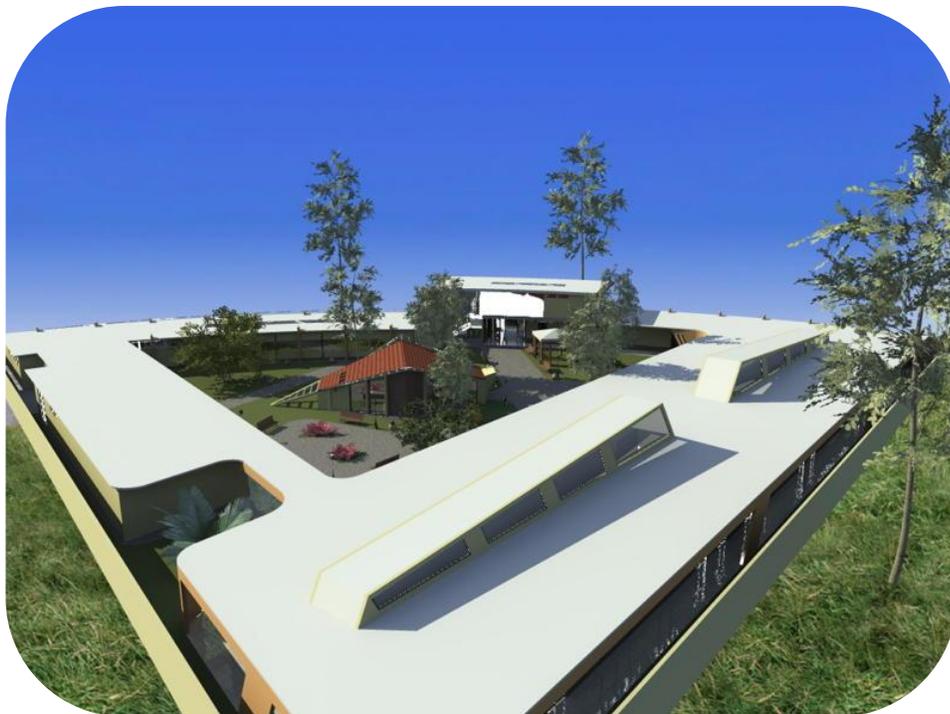
VISTAS DEL PROYECTO



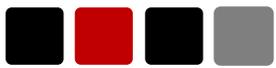
Vista aérea del proyecto



Vista aérea del proyecto en la cual se puede apreciar la volumetría del proyecto, el área jardinizada central y la capilla.



Vista aérea del proyecto, en primer plano se aprecia el área de dormitorios con las entradas de iluminación.



Vista calle principal e ingreso principal al proyecto.



Ingreso principal al proyecto



Vista de la salida del proyecto, en el segundo nivel está ubicada la administración. Se puede apreciar el ingreso desde el interior al área médica.



Vista del área jardinizada y del área médica.



Vista de capilla, al fondo área de administración.



Vista del área central jardinizada, al fondo el área de dormitorios.



Vista del área central jardinizada, donde se puede apreciar la capilla y al fondo el área de dormitorios.



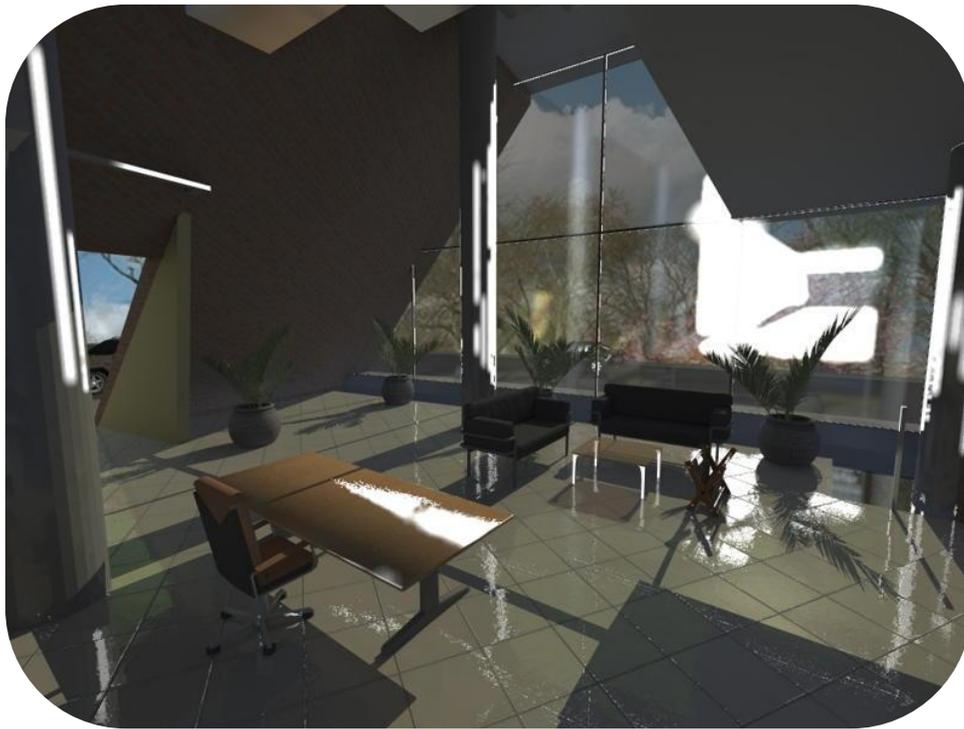
Vista frontal de la capilla, ubicada al centro del área jardinizada



Vista interior capilla



Vista área interior – sala de estar dormitorios

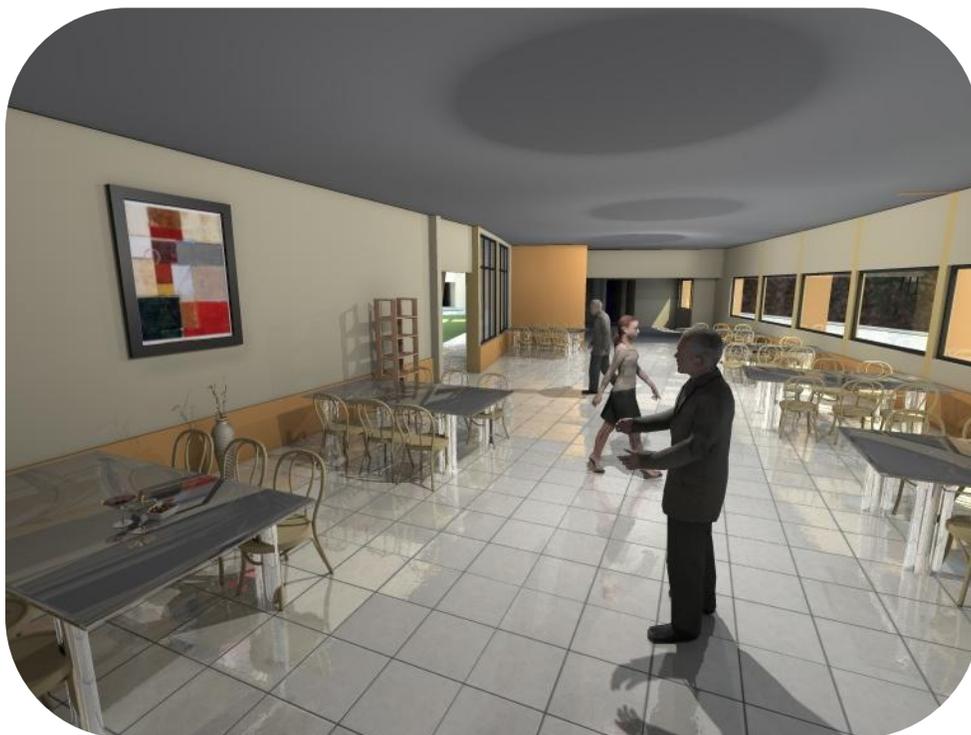


Vista interior del área de recepción de la administración



71

Vista interior de dormitorios



Vista interior de comedor



Vista interior - Área de sala de estar



PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA



PRESUPUESTO ESTIMADO						
	NO	AMBIENTES	M2	COSTO M2	COST/AMB	TOTAL
ADMINISTRACION	1	Recepcion e informacion	64.00 M2	Q.3000.00	Q.192,000.00	
	2	Sala de Espera	8.75 M2	Q.3000.00	Q.26,250.00	
	3	Oficina de Administrador	15.75 M2	Q.3000.00	Q.47,250.00	
	4	Contabilidad	15.75 M2	Q.3000.00	Q.17,250.00	
	5	Archivo	6.90 M2	Q.3000.00	Q.20,700.00	
	6	Sala de juntas	18.00 M2	Q.3000.00	Q.54,000.00	
	7	S.s. sanitario	8.20 M2	Q.3000.00	Q.24,600.00	
	TOTAL M2			137.35 M2		
RESIDENCIA	1	Dormitorios para 4 personas	420.00 M2	Q.3000.00	Q.1,260,000.00	
	2	Modulos de S.s.	85.00 M2	Q.3000.00	Q.255,000.00	
	3	Estacion y Dor. Enfermeria	15.00 M2	Q.3000.00	Q.45,000.00	
	TOTAL M2			535.00 M2		
AREA COMEDOR Y COCINA	1	Exclusa de control a cocina	4.50 M2	Q.3000.00	Q.13,500.00	
	2	Cocina	46.00 M2	Q.3000.00	Q.138,000.00	
	3	Bodega Cocina	5.50 M2	Q.3000.00	Q.16,500.00	
	4	Cuarto frio	6.21 M2	Q.3000.00	Q.18,630.00	
	5	S.s. Cocina	24.00 M2	Q.3000.00	Q.72,000.00	
	6	Area Comedor	114.75 M2	Q.3000.00	Q.344,250.00	
	7	S.s. area comedor	42.75 M2	Q.3000.00	Q.128,250.00	
	TOTAL M2			258.71 M2		
AREA OCUPACIONAL Y DE SERVICIO	1	Sala de TV y proyecciones	67.00 M2	Q.3000.00	Q.201,000.00	
	2	Biblioteca	35.18 M2	Q.3000.00	Q.105,540.00	
	3	Area de lectura	20.00 M2	Q.3000.00	Q.60,000.00	
	4	Taller de manualidades	35.00 M2	Q.3000.00	Q.105,000.00	
	5	Capilla	70.00 M2	Q.3000.00	Q.210,000.00	
	6	S.s.	35.18 M2	Q.3000.00	Q.105,540.00	
	TOTAL M2			262.33 M2		
AREA MEDICA	1	Recepcion y caja	4.60 M2	Q.3000.00	Q.13,800.00	
	2	Sala de espera	14.45 M2	Q.3000.00	Q.43,350.00	
	3	Clinicas medicas (3)	64.00 M2	Q.3000.00	Q.192,000.00	
	4	Clinica de masaje terapeutico	28.00 M2	Q.3000.00	Q.84,000.00	
	5	Clinica de ejercicios terapeuticos	34.40 M2	Q.3000.00	Q.103,200.00	
	6	Farmacia	7.60 M2	Q.3000.00	Q.22,800.00	
	7	Sala de juntas	16.00 M2	Q.3000.00	Q.48,000.00	
	8	Area de limpieza	6.30 M2	Q.3000.00	Q.18,900.00	
	9	Archivo	4.30 M2	Q.3000.00	Q.12,900.00	
	10	S.s. pacientes	22.80 M2	Q.3000.00	Q.68,400.00	
	11	S.s. personal medico	8.15 M2	Q.3000.00	Q.24,450.00	
	TOTAL M2			210.00 M2		
AREA DE SERVICIO	1	Control de ingreso	3.15 M2	Q.3000.00	Q.9,450.00	
	2	Oficina encargado servicio	6.75 M2	Q.3000.00	Q.20,250.00	
	3	Area de Bodegas	18.25 M2	Q.3000.00	Q.54,750.00	
	4	Matenimiento	14.50 M2	Q.3000.00	Q.43,500.00	
	5	Area de limpieza	7.50 M2	Q.3000.00	Q.22,500.00	
	6	Lavanderia	40.00 M2	Q.3000.00	Q.120,000.00	
	7	Patio de tender	24.30 M2	Q.3000.00	Q.72,900.00	
	8	servicios sanitarios	14.00 M2	Q.3000.00	Q.42,000.00	
	TOTAL M2			128.45 M2		
AREA PARQUEO Y PLAZA	1	Parqueo General	270 M2	Q.3000.00	Q.810,500.00	
	2	Plaza central	1000 M2	Q.3000.00	Q.3,000,000.00	
			1,270.00 M2			Q. 1,150,000.00
TOTAL COSTO						Q. 5,746,000.00



CRONOGRAMA DE EJECUCION

AREAS		TIEMPO EN MESES														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	AREA ADMINISTRATIVA	█	█	█	█											
2	AREA DE COMEDOR Y COCINA		█	█	█											
3	AREA DE RESIDENCIA				█	█	█	█	█							
4	AREA OCUPACIONAL Y DE SERVICIO							█	█	█						
5	AREA MEDICA									█	█	█	█			
6	CAPILLA													█	█	█



PROBLEMÁTICA	CONCLUSIÓN	RECOMENDACIÓN
<p>En los proyectos de Asilos de Ancianos, no se toman en cuenta conceptos arquitectónicos de integración al entorno de la región, considerando factores físicos, socio-culturales y ambientales de la región donde se propone el objeto arquitectónico.</p>	<p>Según lo recopilado en la investigación, se propone un objeto arquitectónico que se adapta a la región, tomando en cuenta aspectos físicos, socio-culturales y ambientales de la región. Fue necesaria la investigación para definir los aspectos que fortalecen la adecuación del objeto arquitectónico al entorno.</p>	<p>Se recomienda, de acuerdo con la investigación, que en la planificación de un objeto arquitectónico de esta índole, se tomen en cuenta los factores físicos, socio-culturales y ambientales que inciden directamente en el proyecto.</p>
<p>No existe suficiente información acerca de los factores importantes en el diseño de un Asilo de ancianos y sobre la incidencia directa que estos tienen cuando se está haciendo uso del espacio.</p>	<p>Según lo constatado en la fase de investigación, es necesario crear mejores documentos de apoyo, que orienten a tomar el mejor camino de investigación y propuesta de un proyecto para la tercera edad. En este caso el documento propuesto toma en cuenta los factores más importantes en el diseño, organización de espacios, factores ambientales y demás aspectos.</p>	<p>Es necesario considerar todas las fuentes de información posible que sean necesarias para el correcto diseño de un proyecto arquitectónico para las personas de la tercera edad.</p>
<p>Según lo investigado, es muy difícil encontrar un documento que brinde un aporte al campo de la infraestructura de un centro de atención las personas de la tercera edad.</p>	<p>Según la investigación realizada y los aspectos tomados en ella, se considera que el documento propuesto brinda un aporte al campo de la infraestructura de centros para la atención de personas de la tercera edad.</p>	<p>Hacer uso del documento propuesto, ya que está basado en un proceso de investigación, en el cual se tomaron los factores necesarios para la propuesta idónea de un Centro Geriátrico.</p>
<p>El municipio de Ipala no cuenta con un objeto arquitectónico con las condiciones espaciales y de funcionamiento necesarias para el cuidado de las personas de la tercera edad del municipio.</p>	<p>Lo recopilado en la investigación, que se conformo de aspectos importantes en la definición del programa arquitectónico de necesidades como lo son: casos análogos, leyes aplicables, premisas de diseño, dan como resultado una propuesta a nivel de anteproyecto con las condiciones espaciales requeridas y los espacios adecuados para el cuidado de personas de tercera edad.</p>	<p>Según lo recopilado en la investigación y basado en el análisis del terreno, colindancias y demás se recomienda que dicho terreno sea utilizado para la construcción del proyecto, ya que reúne las condiciones necesarias como lo son: topografía adecuada, ubicación, servicios, vías de comunicación, etc.; para la construcción de un proyecto de esta índole.</p>
<p>El caso análogo nacional, tomado en cuenta para la fase de investigación no cumple con algunos de los requerimientos espaciales necesarios para el correcto funcionamiento de un Centro Geriátrico, por lo que se deduce que no se tomo en cuenta un programa de necesidades optimo para la ejecución del proyecto.</p>	<p>Según lo recopilado en la fase de investigación, se determina que para el correcto funcionamiento de un objeto arquitectónico de esta índole, se necesita crear un programa de necesidades, que cubra a detalle los espacios necesarios con las áreas adecuadas.</p>	<p>Se recomienda que cuando la Municipalidad ejecute el proyecto, tome en cuenta el programa arquitectónico que se plantea en la investigación.</p>



BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA

- Bize P.R. y Vallier C. Una Vida Nueva: La tercera Edad, 1era. Edición, Bilbao España, 1983
- Birren, Faber, Psicología y Terapia del color. New Jersey 1960
- D.B. Harmon Técnicas de iluminación para centros de ancianos, New York, Usa, 1945
- Giron Mena, Manuel Antonio, Gerontología y Geriátrica Social, Guatemala, Editorial José Pined Ibarra, 1981.
- LAFOREST, J Introducción a la Gerontología, Barcelona Espala, Editorial Herder, 1991
- Lagging BM The personal envirotment of the elderly (traducido al español), Usa, 1972
- Ley de Protección para las personas de la tercera edad. Decreto 80-96 y sus reformas (1ª. Edición, 1999).
- Milan Gómez, Antonio. Aproximación a una taxonomía topológica de formas arquitectónicas Enric Trillas, Octubre 2006 Pag. 7
- Peter Eissenman (1997) Chora I Works Monassely Press ISBN



TESIS:

- Camey Arriaza, José René. La Habitabilidad del hombre viejo, punto de vista arquitectónico. Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1991
- Hauessler Cordón, Carlos Estuardo, Especificaciones Arquitectónicas para Hogares de Ancianos, Tesis Facultad de Arquitectura, Universidad Rafael Landívar.
- Pena Gil, Roberto, La casa de los Mayores (Centro Geriátrico), Tesis Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1972
- Pérez Tejeda, Jennifer Ivonne, Hogar y Centro de Desarrollo para el Adulto Mayor en el Municipio de Sanarate, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2008

PAGINAS WEB:

- www.municipalidadeipala.com
- www.arqa.com
- www.slidshare.com
- www.mspas.gob.gt
- www.google/images



IMPRIMASE

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO

Arq. Leonel De La Roca
ASESOR

Rudy Alexis Figueroa Jiménez
SUSTENTANTE

Terna Examinadora

Arq. Leonel de la Roca Asesor
Arq. Javier Quiñones Consultor
Arq. Edgar López Pazos Consultor



Información:
rualji007@hotmail.com