UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Memoria Final
PRACTICA DIRIGIDA DE GRADUACION

Proyecto
HABITABILIDAD Y ADULTO MAYOR
AMPLIACION DEL HOGAR CARLOS MARIA ULLOA

GONZALO PACHECO PADILLA
992975

II-2014

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Memoria Final
PRACTICA DIRIGIDA DE GRADUACION

Proyecto
HABITABILIDAD Y ADULTO MAYOR
AMPLIACION DEL HOGAR CARLOS MARIA ULLOA

GONZALO PACHECO PADILLA
992975

II-2014

COMITE ASESOR

Arq. Jose Manuel Boschini Figueroa
Director de la Práct ca D rig da

Arq. Fausto Calderón Laguna
Asesor Técnico por parte de la empresa

Ing Juan Carlos Sotela Alfaro
Lector

Ing Enrique Herrero García
Hogar Carlos Maria Ulloa
Lector Invitado

Arq. Sara Araya Barrantes
Lector Invitado

|1| **1. INTRODUCCIÓN**

INTRODUCCIÓN
|2| DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA
Ubicación Geográfica
|3| Localización
|5| Zonificación
|6| ANTECEDENTES HCMU
|7| La Capilla
|8| DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
|9| **OBJETIVOS**
Objetivo General
Objetivos Específicos

2. MARCO TEÓRICO
|10| 2.1 El adulto mayor.
|11| 2.2 Envejecimiento
|12| 2.2.1.Tipos de envejecimiento
|13| 2.3 El hospicio.
|14| 2.4 Habitabilidad
|15| 2.4.1. Factores de la Habitabilidad.
|16| 2.4.2. Habitabilidad, psicología ambiental y adulto mayor.

3. METODOLOGÍA
|18| 3.1. Metodología de Ejecución y evaluación.
|19| 3.2. Alcances de la Práctica dirigida.
|20| 3.3. Lista de necesidades preliminar.
|21| 3.4. Programa arquitectónico
|23| 3.5 Evaluación Periodica
3.6 Resultados esperados.

|24| **4. INFORMES DE LA PRACTICA DIRIGIDA**
|27| Informe #1
|33| Informe #2
|43| Informe #3
|51| Informe #4
|57| Informe #5
|67| Informe #6

|86| **5. CONLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

|88| **6. BIBLIOGRAFÍA**

Lista de Abreviaciones

CONAPAM	Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor
C.R.	Costa Rica
HCMU	Hogar Carlos María Ulloa
msnm	metros sobre el nivel del mar
UCR.	Universidad de Costa Rica

Lista de Figuras.

FIG.1 Ubicación Geográfica HCMU. Fuente: HCMU.
FIG. 2 Diseño de Sitio Actual HCMU. Fuente: HCMU.
FIG.3 Fotografía Aerea HCMU
FIG.4 Hospicio de los Incurables, Salones lado Norte. Fuente: http://hcmu.org/historia.html
FIG. 5 Capilla HCMU. Fuente: Del Autor.
FIG.6 Icono Residencia de Adultos Mayores. Fuente. Del autor.
FIG. 7 Anciano HCMU. Fuente:http://farm4.staticflickr.com/3101/2796965487_b77057eab0_o.jpg
FIG.8 Clemente Arias, Carlos María Ulloa. FUENTE: José Díaz. http://www.colectivonomada.com/wp-content/uploads/2013/05/Asilo01.jpg
FIG.9 Molécula ADN, portadora de información genética. FUENTE: http://www.clarin.com/buena-vida/salud/ADN-persona_CLAIMA20130507_0133_14.jpg
FIG.10 Juan José Umaña, asilo de ancianos Carlos María Ulloa. FUENTE: José Díaz. http://www.colectivonomada.com/wp-content/uploads/2013/05/Asilo02.jpg
FIG.11 http://www.periodicodecrecimientopersonal.com/wp-content/uploads/2013/08/stariki.png
FIG.12 FUENTE: http://buildipedia.com/images/masterformat/Channels/In_Studio/Toledo_Glass_Pavilion/Reflections/Reflection_7256.jpg
FIG.13 FUENTE:http://buildipedia.com/aec-pros/featured-architecture/pritzker-prize-worthy-sanaas-glass-pavilion-at-the-toledo-museum-of-art
FIG.14 FUENTE: del Autor.
FIG.15 FUENTE: http://www.cdc.gov/features/adaanniversary/adaanniversary_a200px.jpg
FIG. 16 Digrama Habitat Geriátrico FUENTE: del Autor

Imagen de Portada Externa
Oleo ***lines of flight, op379***

Akihito Takuma

Dedicado a mi Madre y a sus nietos.

Agradecimientos al Comité Asesor: Bosquito, al Maestro, Juan Carlos, al Sr. Herrero, Sara.

Además a Manri, Tavo, Carlitos, Marito Masis y al Manillo Andrés, de todos he aprendido.

R e s u m e n

El presente documento es la memoria final de la Práctica dirigida de Graduación denominada:

HABITABILIDAD y ADULTO MAYOR
Ampliación del Hogar Carlos María Ulloa

Se analizó desde un nivel arquitectónico las necesidades para un edificio de habitación para Adultos Mayores en el contexto de la sociedad costarricense y para el caso específico del Hogar Carlos María Ulloa y sus necesidades inmediatas.

Temas como **Habitabilidad, Hospicio, Envejecimiento, Adulto Mayor, Arquitectura** forman parte de la investigación preliminar para llevar acabo el diseño y el anteproyecto arquitectónico.

El documento concluye con seis informes mensuales, realizados durante el proceso de investigación y diseño, en donde se incluyen las actividades realizadas, los objetivos alcanzados y las conclusiones de cada etapa.

INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

INTRODUCCIÓN
DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA UBICACIÓN_ LOCALIZACIÓN_ ZONIFICACIÓN
ANTECEDENTES HCMU LA CAPILLA
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
OBJETIVOS GENERALES _ ESPECÍFICOS

El presente documento es el plan de trabajo para diseñar el anteproyecto: Ampliación del Hogar Carlos María Ulloa como Proyecto final de graduación en la modalidad de PRACTICA DIRIGIDA en la empresa Fausto Calderón Arquitectos.

Dada la aceptación por parte del Arq. Calderón, se procedió a definir la estrategia a seguir y revisar el programa de necesidades preliminar realizado por la Asociación Hogar Carlos María Ulloa, su filosofía y funcionamiento.

Por tanto, esta Práctica Dirigida busca plantear los conocimientos teóricos sobre diseño y reglamentación en la especialidad de arquitectura, obteniendo como beneficio un reto alcanzable al poner en práctica una actitud investigativa sobre normas y principios de confort para adultos mayores, conceptos sobre seguridad, accesibilidad a nivel mundial y vivienda saludable, en búsqueda de una HABITABILIDAD apropiada para un sector de la población que día con día crece en cantidad y aumenta su expectativa de vida.

"La meta del arquitecto y del estudiante no puede ser en ningún caso la obra representada, si no la obra viva, habitada y ambientada"

José Villagrán García.

1.2. Delimitación Física

1.2.1 Ubicación Geográfica

El proyecto se localiza en la provincia de San José, capital de Costar Rica, en el Hogar Carlos María Ulloa (conocido por las siglas HCMU), situado en el cantón de Goicoechea en el distrito Guadalupe.

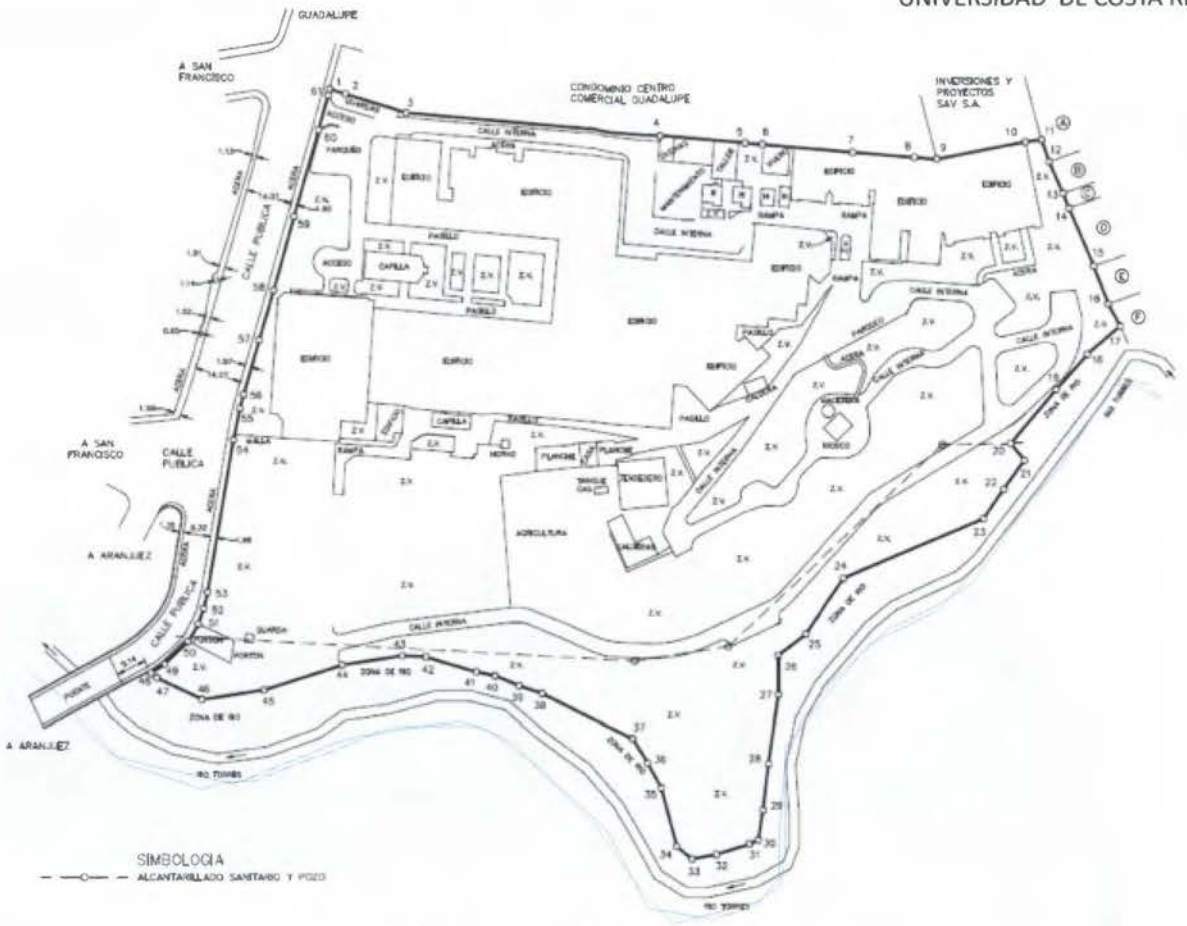
Pertenece a la región geográfica climática Valle Central Occidental y a la subregión Bosque muy húmedo subtropical.
El rango de la biotemperatura es de 17°C y 24°C, Bosque de media altura, siempre verde, de dos o tres estratos.
El centro urbano del distrito Guadalupe tiene una altitud sobre el nivel del mar de 1.200msnm,
El sistema fluvial pertenece a la vertiente del Pacífico, siendo ríos como el Torres, Tiribí, Durazno, Ipís, y quebradas como Barreal y Patal límites cantonales.

Temperatura: Las temperaturas de la zona, difieren mes a mes; siendo el más frío enero y los meses más cálidos abril y mayo. Los meses más secos son febrero y marzo y con altas precipitaciones el mes de setiembre. El rango de temperatura promedio es de 15 – 25 grados centígrados.

Clima: El clima generalizado del cantón es húmedo y templado, con déficit moderado de agua, al tener una altura promedio de 1250 m.s.n.m. La época lluviosa es igual que el resto del país, ubicándose entre abril-mayo hasta noviembre.

HOJA TORRES, ESCALA 1:10000

FIG.1 Ubicación Geográfica HCMU. Fuente: HCMU.



1.2.2 Localización

FIG. 2 Diseño de Sitio Actual HCMU. Fuente: HCMU.

El Hogar Carlos María Ulloa se encuentra en el límite sur oeste del distrito de Guadalupe. La propiedad limita al norte con el Centro Comercial Guadalupe, al este con el barrio Colonia del Río, al sur con el Río Torres y al oeste con la calle 23, en una propiedad de 42.002,70m², número de catastro SJ-1681417-2013. Coordenadas: 9°56'27"N, 84°03'51"O.

La entrada principal en calle 23 se encuentra 200 metros al norte del puente sobre el río Torres, conocido como el puente de los Incurables.

FIG.3 Fotografía Aerea HCMU

1.2.3 Zonificación

FIG.4 Zonificación actual HCMU. FUENTE: del Autor.

La ubicación de las edificaciones a través de los años se han construido al norte de la propiedad, buscando las zonas con topografía menos quebrada, dejando los linderos sur y sureste libres de edificios.

1.3 Antecedentes HCMU

El Hogar Carlos María Ulloa se fundó en el año 1877, con el nombre de Asilo de Ancianos, Mendigos e Inválidos, cambiando el nombre el 24 de diciembre de 1878, por Hospicio de Incurables.

En el año 1943, se sustituyó el nombre del Hospicio por el de Asilo Carlos María Ulloa (en honor a su fundador) y nuevamente, en 1989 se constituyó la Asociación Hogar Carlos María Ulloa (nombre actual).

El Hogar Carlos María Ulloa es una institución sin fines de lucro creada hace más de 130 años con el fin de poder darle cabida al adulto mayor que por un motivo u otro, necesita de un lugar donde con amor y empeño se le de atención y cuido.

Entre sus principales objetivos está:
"Desarrollar todo tipo de actividades que permitan al adulto mayor permanecer en la medida de sus posibilidades, en actividad física y mental, mediante el establecimiento de fisioterapia, terapia ocupacional, terapia recreativa y actividades culturales".

"Promover ante la familia y la comunidad una actitud de reconocimiento, atención, respeto y comprensión para las personas que se encuentran dentro de la Tercera Edad". (http://hcmu.org/historia.htm)

Misión:
"Somos una Institución con más de 130 años de experiencia en la atención integral del adulto mayor, cuyos pilares fundamentales son la acogida y el respeto a la individualidad de cada uno, potenciando así su calidad de vida".

Visión es:
"Brindar un ambiente familiar de acogida y respeto, que atienda de manera integral las necesidades del adulto mayor e impulsar sus habilidades y destrezas para una mejor calidad de vida". http://hcmu.org/acerca.html

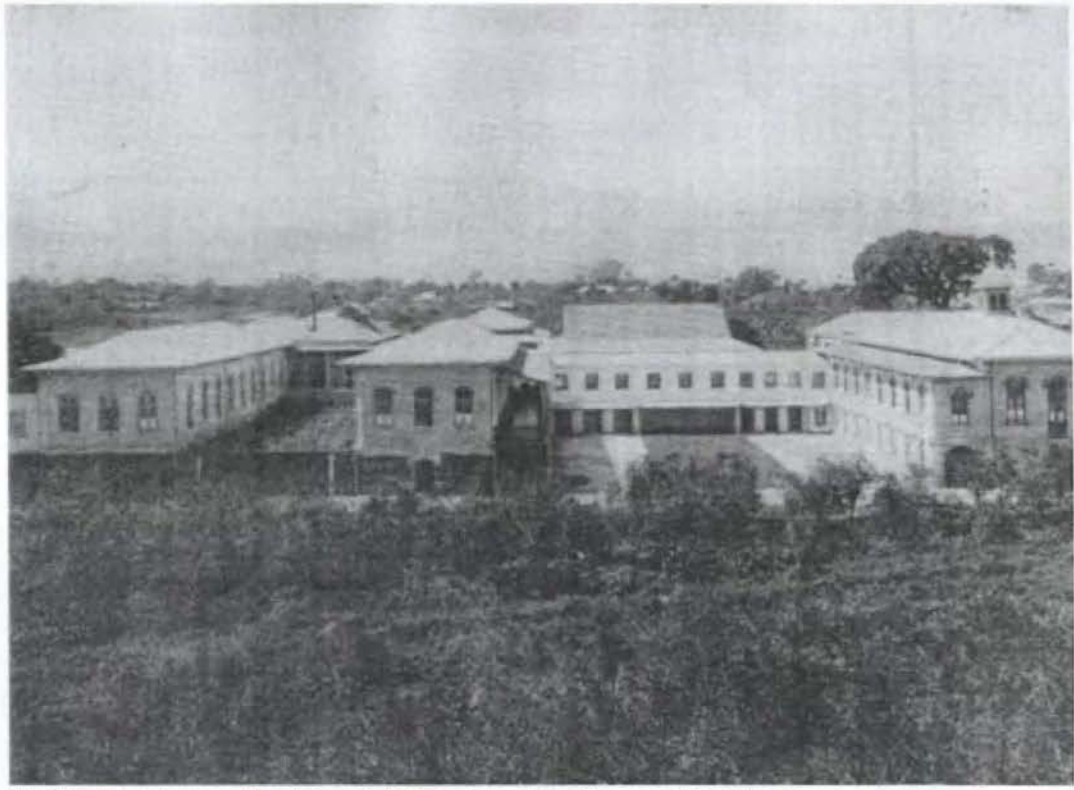


FIG.4 Hospicio de los Incurables, Salones lado Norte. Fuente: http://hcmu.org/historia.html

Entre sus principales objetivos está:

"Desarrollar todo tipo de actividades que permitan al adulto mayor permanecer en la medida de sus posibilidades, en actividad física y mental, mediante el establecimiento de fisioterapia, terapia ocupacional, terapia recreativa y actividades culturales".

"Promover ante la familia y la comunidad una actitud de reconocimiento, atención, respeto y comprensión para las personas que se encuentran dentro de la Tercera Edad". http://hcmu.org/historia.htm

FIG. 5 Capilla HCMU. Fuente: Del Autor.

1.3.1. La Capilla

En la propiedad se encuentran edificaciones de valor patrimonial como la Capilla que se inició a construir en el año 1896 por el Ingeniero francés Tessier cuyos planos fueron preparados por el Arquitecto Fla Cheba.
La decoración interna estuvo a cargo de Paolo Serra, que en dicha época se encontraba el país junto a otros artistas italianos, trabajando en el Teatro Nacional de Costa Rica.
Fue declarada de Interés Histórico – Arquitectónico mediante Decreto No.20282-C del 27 de marzo de 1991, publicado en la Gaceta No.60.

Además de la capilla, varios edificios actualmente en uso como habitaciones para ancianos son patrimonio arquitectónico de la nación, y están en proceso de restauración.

La propiedad cuenta con amplias zonas verdes, que sirven de área de esparcimiento para los habitantes y a la vez ofrecen la posibilidad de crecimiento de la infraestructura actual.

1.4 Planteamiento del Problema y descripción del proyecto.

Ante los requerimientos de aumentar la cobertura del Hogar, con el fin de poder albergar más adultos mayores de escasos recursos, y dar cumplimiento a la política del Estado con respecto al sistema de cuidados para Adultos Mayores, la Asociación Hogar Carlos María Ulloa como una institución sin fines de lucro está realizando un mejoramiento en sus servicios sociales, basados principalmente en donaciones de instituciones nacionales y grupos privados.

La necesidad de más "camas" es evidente en todo el país y una justificación ineludible.

Entre las mejoras se contempla la ampliación de su planta física, aumentando la capacidad del hogar en 272 camas.

Parte de ese aumento en capacidad de internos se logrará con la construcción de un edificio con capacidad para 240 personas, que deberá construirse en etapas.

Este edificio debe contemplar todas las necesidades básicas para la atención adecuada del adulto mayor y utilizará como soporte las instalaciones existentes para actividades de esparcimiento y preparación de alimentos.

El diseño de este edificio buscará dar un nuevo aire a la tipología arquitectónica del HCMU, dando un giro hacia la tecnología, independencia, calidad de vida digna, igualdad, inclusión, solidez; en donde se propicie la protección y seguridad del habitante, en búsqueda de un grupo de condiciones que propicien una habitabilidad adecuada, sana y accesible, sumado a los principios del HCMU:
"Las personas adultas mayores residentes son atendidas con gran esmero, cariño y profesionalismo, reciben por igual la misma atención..." http://hcmu.org/servicios.htm

De esta forma la presente propuesta de Práctica Dirigida de Graduación se basará principalmente en el diseño de este edificio que albergará 240 personas de la tercera edad a solicitud del HCMU, que según cálculos preliminares será de 4500m².

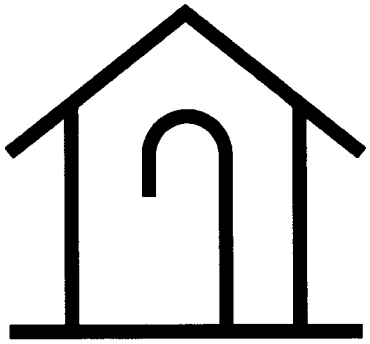


FIG.6 Icono Residencia de Adultos Mayores. Fuente. Del autor.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL DE LA PRÁCTICA DIRIGIDA

Desarrollar un proyecto habitacional que permita atender un envejecimiento sano, empleando principios de habitabilidad para conservar y optimar la vida.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

-Determinar la habitabilidad institucional para el adulto mayor en edificaciones saludables y accesibles.

-Definir el área de influencia, las necesidades y el impacto de la edificación en el entorno del HCMU.

-Crear espacios apropiados con los requerimientos formales, funcionales y técnicos, que permitan la admisión del adulto mayor y personas con discapacidad, para que logren el desarrollo óptimo de sus actividades.

MARCO TEORICO

2. MARCO TEÓRICO

2.1 El adulto mayor

El aumento de la población de la llamada tercera edad (adultez tardía, mayores de 65 años) es un tema que cada día toma más importancia en nuestro país, esto debido a que disminuyen los niveles de mortalidad y el descenso de los de fecundidad.

FIG. 7 Anciano HCMU. Fuente:http://farm4.staticflickr.com/3101/2796965487_b77057eab0_o.jpg

EL ADULTO MAYOR

ENVEJECIMIENTO TIPOS DE ENVEJECIMIENTO

HOSPICIO

HABITABILIDAD FACTORES DE LA HABITABILIDAD

HABITABILIDAD, PSICOLOGÍA AMBIENTAL Y ADULTO MAYOR

Costa Rica presenta un proceso acelerado de envejecimiento poblacional, que ha aumentado de un 3.5% en 1960 a 6.5% para el 2008 y se espera un 15.9% en el 2035, por otra parte la esperanza de vida va en aumento, para 1950 fue de 57.7 años, para 1980 subió a 74.7 años y para el 2010 subió a 79.3, en resumen las personas mayores cada vez son más y viven más. (CONAPAM, Envejecimiento Poblacional, 2013. p. 4).

El aumento año con año de los niveles de población mayor ha impulsado iniciativas como la Ley 7935 o Ley Integral para la Persona Adulta Mayor, que entre sus principales objetivos contempla:

a) Garantizar a las personas adultas mayores igualdad de oportunidades y vida digna en todos los ámbitos.
b) Garantizar la participación activa de las personas adultas mayores en la formulación y aplicación de las políticas que las afecten.
c) Promover la permanencia de las personas adultas mayores en su núcleo familiar y comunitario.
d) Propiciar formas de organización y participación de las personas adultas mayores, que le permitan al país aprovechar la experiencia y el conocimiento de esta población.
e) Impulsar la atención integral e interinstitucional de las personas adultas mayores por parte de las entidades públicas y privadas, y velar por el funcionamiento adecuado de los programas y servicios, destinados a esta población.
f) Garantizar la protección y la seguridad social de las personas adultas mayores.

Como lo señala la ley, se integran necesidades como mejoramiento en la calidad de una vida digna con principios como igualdad, atención integral, realización personal, independencia.

2.2 Envejecimiento.

Un proceso de crecimiento continuo inicia desde que nacemos y llega a su máxima expresión en la adolescencia, luego las capacidades comienzan un descenso irreversible hasta la muerte.

Este proceso de la humanidad es singular, muchas veces dependiendo de la interacción con el entorno, familia y sociedad. Factores que influyen directamente en este proceso son el género, la edad biológica y cronológica, el autocuidado, historia de vida, salud, así como la condición socio-económica, cultural, educativa y socio familiar.

Crecer y envejecer son dos procesos ligados al ciclo normal y en cada uno es importante la calidad de vida. Cada persona tiene derecho a dar y recibir afecto, compresión, respeto, a ser escuchado y a tener familia, por ello es importante tener presente que se debe envejecer con calidad". (CONAPAN, Presidencia de la República, Proceso de envejecimiento 3. 2007)

"El envejecimiento como proceso natural de los seres vivos, implica una disminución de la capacidad funcional, donde existe tanto un deterioro biológico como mental, lo que provoca cambios físicos, psicológicos y de interacciones sociales-familiares". (Molina, Uribe y Valderrama., 2007).

"Igualmente se tiene claro que el proceso de envejecimiento tiene tendencia o predisposición al deterioro, ya sea este físico, psíquico, social; por lo que siempre es necesario velar por el desarrollo de apoyo familiar e inclusive comunitario tanto dentro del hogar como en los centros institucionalizados que brindan atención a las personas adultas mayores". (Caja Costarricense de Seguro Social, 2008).

FIG.8 Clemente Arias, Carlos María Ulloa. FUENTE: José Díaz. http://www.colectivonomada.com/wp-content/uploads/2013/05/Asilo01.jpg

Se dice que el envejecimiento como fenómeno varía entre cada persona, lo que podría fomentar variaciones en el fenómeno son factores del entorno como la familia o la sociedad. Actividades comunes como caminar, vestirse, comer, moverse de un lugar a otro, relacionarse en ambientes agradables y sanos, entre otras, potencializan un envejecimiento activo y con ello aumentan las probabilidades de una vida plena y digna.

2.2.1 Tipos de envejecimiento.

Envejecimiento biológico: se refiere a la predisponían genética (Fig.9), en donde pueden predisponer a las personas a padecer ciertas enfermedades. Es por esto que el historial familiar de salud es muy importante en la vejez.
Esto no significa que todos los órganos del cuerpo envejecen al mismo tiempo, por esto el auto-cuido en todas las etapas de la vida influye directamente en el envejecimiento biológico.

Envejecimiento psicológico: es afín a procesos como el aprendizaje, memoria, inteligencia y personalidad. Aprender en etapas avanzadas de edad, aunque podría ser un proceso más lento, podría ayudar a encontrar más sentido a la vida. La memoria se ve beneficiada cuando el material es intrínsecamente interesante para el adulto mayor, la memoria que más se afecta es generalmente la memoria relacionada con procesos de ejecución de una tarea o trabajo. Por otro lado la inteligencia se refiere a procesos prácticos, la vida cotidiana, beneficiados directamente por el bagaje cultural y la formación académica. Por último la personalidad, estar abierto a la vida o cerrado a ella define un proceso de envejecimiento positivo o negativo, teniendo un impacto directo en la salud física como emocional.

Envejecimiento social: se asocia a las relaciones del adulto mayor con otros, no necesariamente con grupos de su mismo rango de edad, si no con familia y compañeros de trabajo. Las diversas personalidades y edades en un grupo familiar, así como su crecimiento constante, plantea una adaptación a los cambios en los roles y relaciones, como abuelos los lazos familiares crecen con los nietos y bisnietos persistiendo por muchos años. La jubilación tiene una gran trascendencia, al plantearse un cese en la actividad cotidiana, nuevas metas, proyectos de vida, actividades alternativas, dan una sensación de seguir siendo útil.

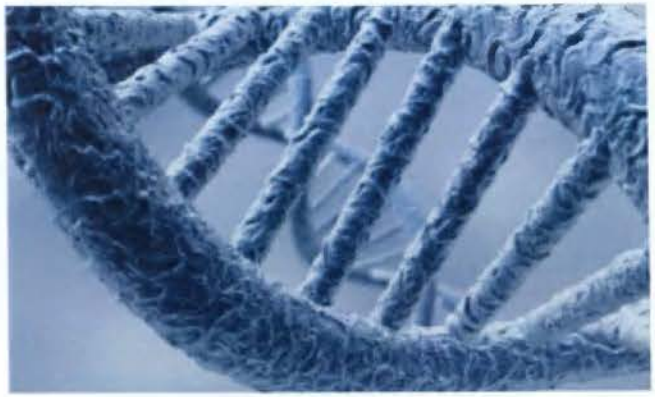


FIG.9 Molécula ADN, portadora de información genética. FUENTE: http://www.clarin.com/buena-vida/salud/ADN-persona_CLAIMA20130507_0133_14.jpg

La edad cronológica, fisiológica y psicológica raramente coinciden. Una persona puede tener cronológicamente 65 años, y estar más sana y optimista que una de 30.

2.3 El Hospicio

El hospicio del latín *hospitĭum*, definido como: casa para albergar y recibir peregrinos y pobres ha sido a través de los años, fue para los antiguos romanos una institución social derivada de la obligación de brindas hospitalidad a los viajeros.
Esta hospitalidad no solo significaba un beneficio para el extranjero, si no que otorgaba prestigio al hospedador, y debía acordarse un pacto que en sus inicios era de igualdad, que con el pasar de los tiempos se fue convirtiendo en un contrato de dependencia (Fig.10).

Hoy día los hospicios son instituciones públicas o privadas que reciben a niños, ancianos o pobres desvalidos y se les da asistencia psicológica, médica y un lugar para vivir temporal o permanente.
Comúnmente los hospicios públicos se financian a través de la beneficencia pública o privada y su orientación se dirige en brindar calidad de vida de una forma integral en donde en un ambiente de respeto a la individualidad se busca la vida en comunidad y de esta forma crear un ambiente familiar (Fig. 11).

FIG.10 Juan José Umaña, asilo de ancianos Carlos María Ulloa. FUENTE: José Díaz. http://www.colectivonomada.com/wp-content/uploads/2013/05/Asilo02.jpg

FIG.11 http://www.periodicodecrecimientopersonal.com/wp-content/uploads/2013/08/stariki.png

¿Más años a la vida,
o más vida a los años?

2.4 Habitabilidad

Cualquier cosa que se construya ha de ser atendiendo a la solidez, *firmitas*, adecuación a la función que desempeña, *utilitas*, y a la belleza, *venustas*. [...] Se atiende a la adecuación del edificio cuando la distribución es impecable y facilita en todo el uso para el fin a que se dedica [...]
Vitrubio, De Architectura

Lo que identifica y constituye a la arquitectura es el espacio habitable, relaciones entre espacios y el ser humano.

Las expresiones sociales, provenientes de las actividades humanas se relacionan directamente y pueden verse modificadas por el espacio desde donde se propicien, por ello es fundamental conocer la forma de habitar de las personas y así interpretar acertadamente las necesidades físicas cualitativas de los espacios.

De la interpretación acertada de la relación humano-espacio depende la génesis del espacio a proyectar y por ende el éxito hacia su función.
Entre los factores a analizar de esta relación se deben contemplar las condiciones físicas, biológicas y psicológicas que propician el estar saludable en un espacio.

Habitabilidad, de acuerdo a la Real Academia de la Lengua es la "Cualidad de habitable, y en particular la que, con arreglo a determinadas normas legales, tiene un local o una vivienda." Se puede afirmar que el término proviene del latín *habito*, que significa "vivir en" o "habitar". Al construir, el usuario debe apropiarse del lugar, vivirlo, habitarlo, siempre que cumpla con términos técnicos, pero aún más importante que evoque vivencias, sentimientos, recuerdos.

"La luz y el calor del sol, la frescura de la brisa en nuestra piel, el aroma y la tersura de una flor, la lejanía de un paisaje, la contemplación atenta de la escena urbana, la fluidez de nuestra comunicación con el otro, la comprensión de un lenguaje cultural ajeno y tantas otras vivencias que constituyen el habitar..." La habitabilidad de la arquitectura, (Jaime López de Asiaín, 2010)

El lugar y sus condiciones bioclimáticas son parte del análisis de toda obra arquitectónica, y por si solas pueden generar un espacio habitable, pero aspectos fisiológicos (temperatura, luz, ruido) o psicológicos, culturales, y estéticos se dejan de lado en la mayoría de los casos en el proceso de proyectar una obra que busca brindar una habitabilidad apropiada.

2.4.1 Factores de la habitabilidad

Biológico: ubicación, posiciones, relaciones, Iluminación, control térmico, ventilación, en general el medio, que a través de los siglos ha conformado al hombre y su desarrollo cultural. Comodidad.

Psicológico: la belleza o el impacto que produce la arquitectura, la percepción espacial tiene que ver más con las sensaciones, la proporción y el disfrute del hábitat. La solución formal fácilmente puede quedarse sin fundamentos de belleza y suponerse frívola y sin sustancia. Deleite

Físico: materiales, ergonomía, antropometría, humanización del espacio, desde un punto de vista de diseño social. Normas sobre espacio físico mínimas que dependen intrínsecamente del tipo de usuario. Seguridad.

"Una casa viene al mundo, no cuando la acaban de edificar,
sino cuando empiezan a habitarla"
Cesar Vallejo

FIG.12 FUENTE: http://buildipedia.com/images/masterformat/Channels/In_Studio/Toledo_Glass_Pavilion/Reflections/Reflection_7256.jpg

El proceso de apropiación depende totalmente de la relación entre los espacios arquitectónicos y el hombre habitador, por tanto los primeros deben contener las condiciones que permitan cumplir las exigencias del segundo. Al ser el hombre el fin último, se debe analizar las necesidades principales que lo confortan.

Es la habitabilidad por lo tanto, una posición ética que busca el respeto y la inclusión del habitador.

2.4.2 Habitabilidad, psicología ambiental y adulto mayor.

¿Cuáles son las necesidades de los habitantes? ¿Cómo realizan sus actividades? ¿Cómo son los espacios que usan?

Como un primer paso en el que hacer arquitectónico se plantea la exigencia de conocer al usuario y futuro habitador, por lo tanto, hacer una investigación previa al proyecto.

En el caso de un hospicio de ancianos, debe existir una completa compatibilidad entre espacio contenedor arquitectónico, mobiliario y objetos o sistemas, de esta relación dependerá el uso.

Para lograr este uso del hogar se deben conocer las peculiaridades funcionales, antropométricas y la aptitud de los usuarios, así como expectativas. Conocer y analizar el uso o actividades previstas, es decir debe analizarse cada una de las tareas. Una participación activa del usuario significaría la diferencia entre un proceso tradicional y un diseño orientado.

La psicología ambiental tiene relación directa con la habitabilidad del espacio, "...la cual tiene como objetivo el de identificar los procesos que regulan y median la relación del individuo con el medio ambiente, poniendo en evidencia por una parte las percepciones, actitudes, evaluaciones y representaciones ambientales y por la otra los comportamientos y conductas ambientales que los acompañan." (Herrera Saray,2008)

La psicología ambiental es clave porque se analiza tanto los efectos de las condiciones ambientales sobre los comportamientos y conductas como en la manera en la cual el anciano percibe o actúa sobre el ambiente. (Herrera Saray,2008) (Fig.14)

FIG.13 FUENTE:http://buildipedia.com/aec-pros/featured-architecture/pritzker-prize-worthy-sanaas-glass-pavilion-at-the-toledo-museum-of-art

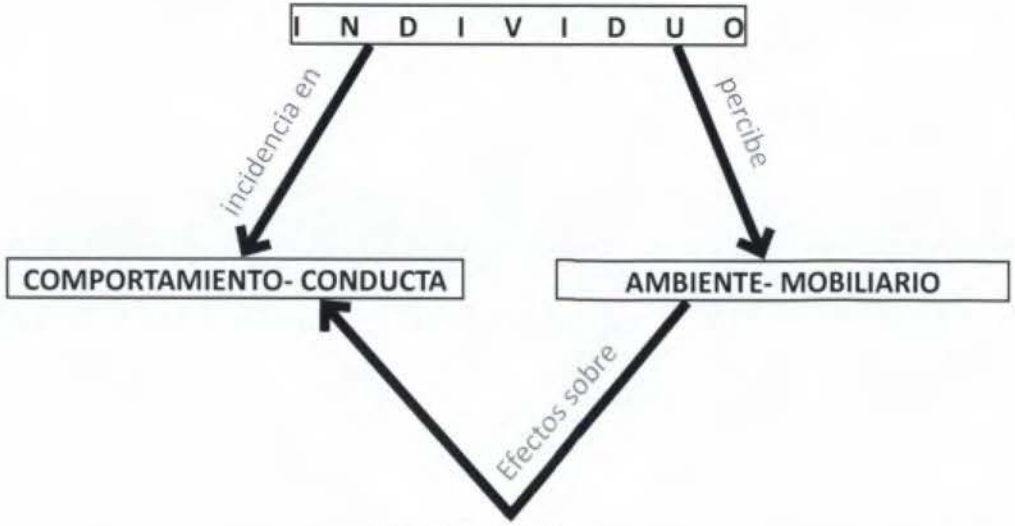


FIG.14 FUENTE: del Autor.

Por las condiciones propias de la tercera edad, el adulto mayor se encuentra en estado de desventaja al enfrentar el día a día, de manera que el sentimiento de limitación puede estar acentuado o limitado por la obra arquitectónica.

Si le reconocemos a la arquitectura valores de índole terapéutico, es por lo que debemos reconocerle su carácter persuasivo y psicológico, que no solo denuncian la función, sino también estimulan y en cierta forma inducen a ejercitar las capacidades residuales del habitante.
Se trata ni más ni menos de brindarle un espacio que lo contenga, lo comprenda y proteja donde el que diseña muestra su capacidad de escucha, de interpretación y de imaginación. Podríamos decir que estamos hablando de un hábitat preventivo y terapéutico. (Herrera Saray,2008)

FIG.15 FUENTE: http://www.cdc.gov/features/adaanniversary/adaanniversary_a200px.jpg

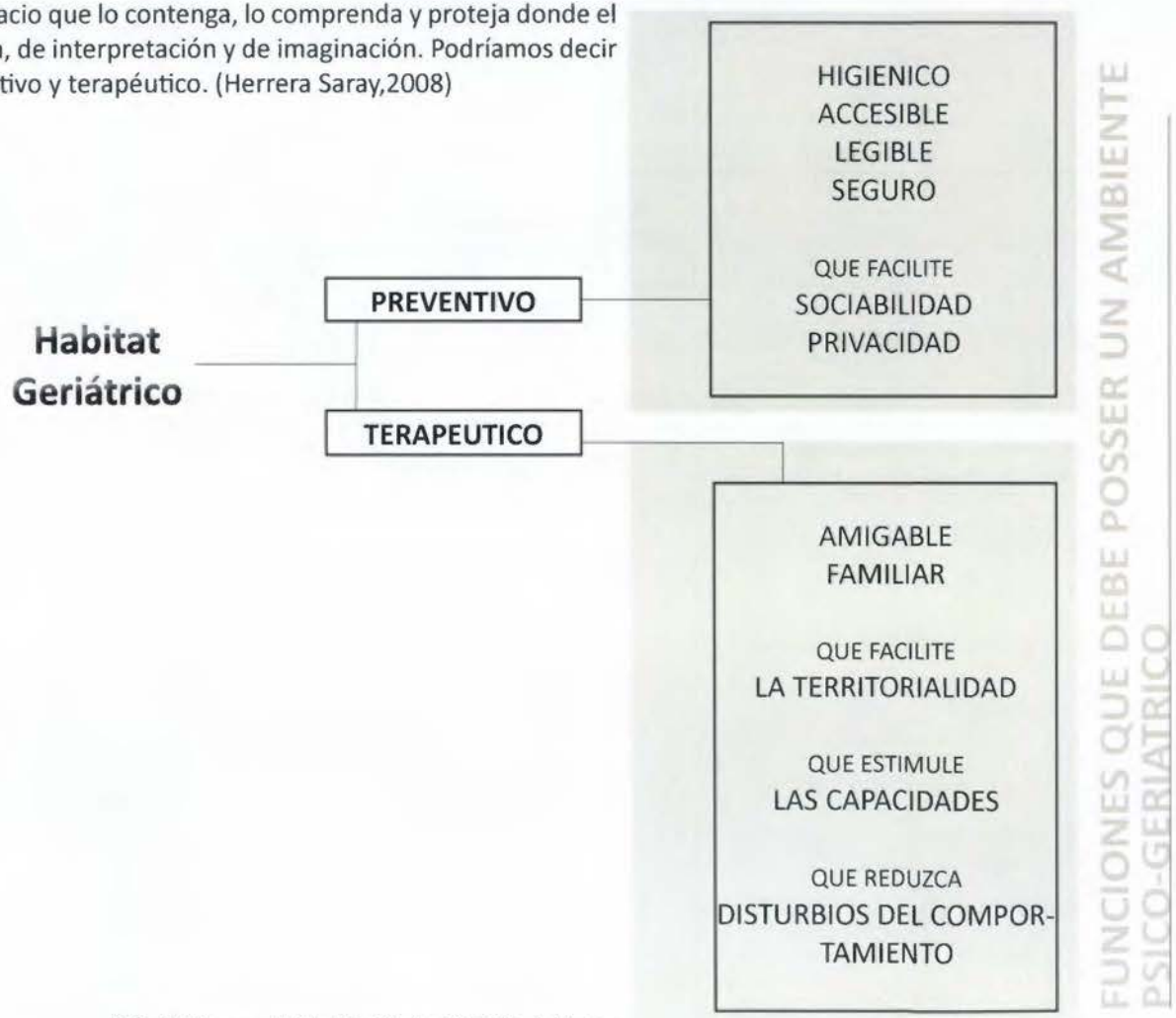


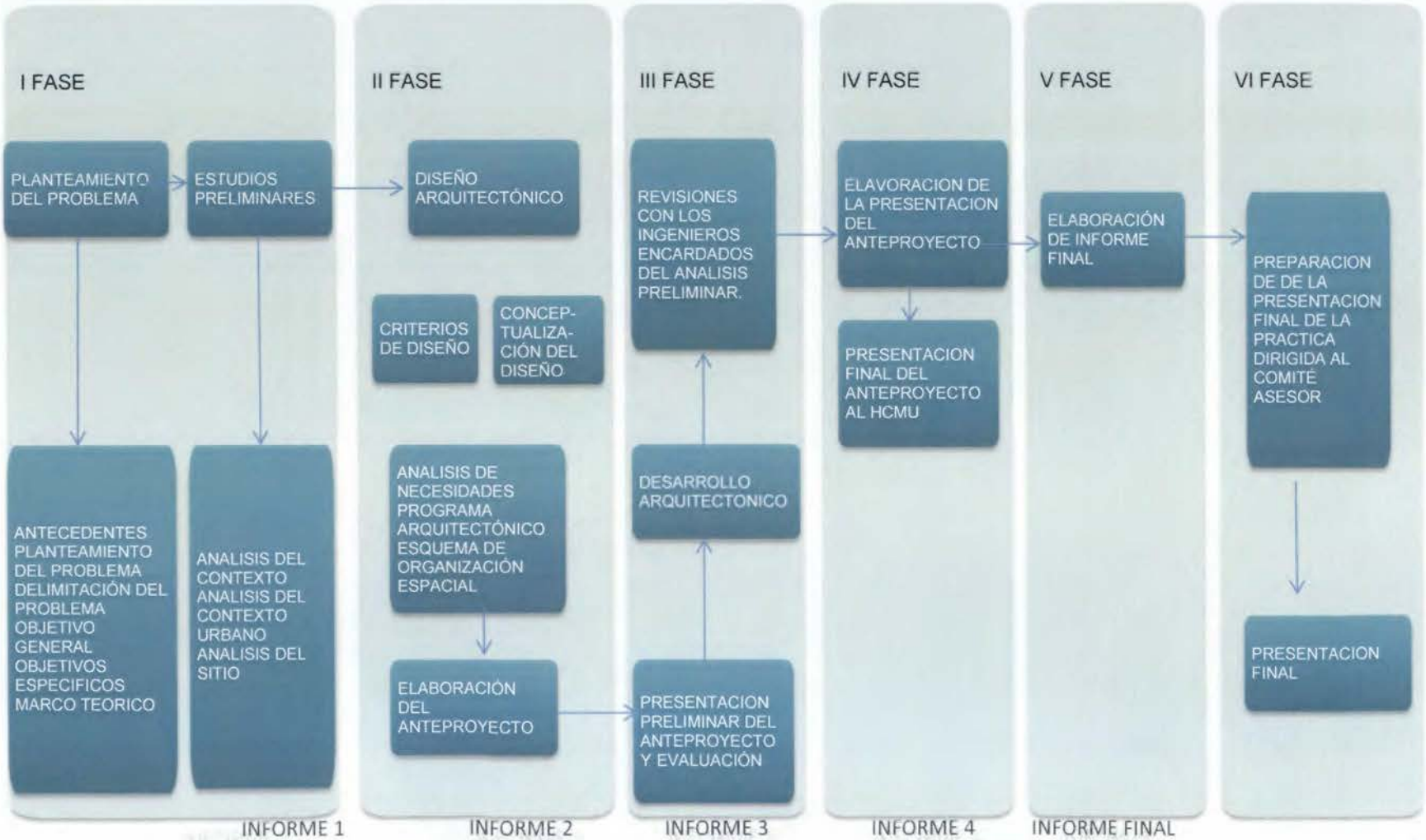
FIG. 16 Digrama Habitat Geriátrico FUENTE: del Autor

METODOLOGÍA

3. METODOLOGIA

- METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN
- ALCANCES DE LA PRÁCTICA DIRIGIDA
- LISTA DE NECESIDADES PRELIMINAR
- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
- EVALUACIÓN PERIÓDICA
- RESULTADOS ESPERADOS

3.1 METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN



3.2 ALCANCES DE LA PRÁCTICA DIRIGIDA

La presente propuesta de práctica dirigida contempla el siguiente contenido:

-Visitas al sitio.

-Reuniones con la administración y asesores del HCMU para identificar los recursos disponibles y las demandas por satisfacer, además se afinará el programa de necesidades.

-Recopilación y análisis de la información disponible, de las condiciones establecidas por los reglamentos y normas vigentes y las consultas ante las instituciones del Estado vinculadas con el proyecto.

-Investigación enfocada en conceptos habitabilidad: hogar saludable y accesible.

-Análisis de estudio de mecánica de suelos.

-Diseño del anteproyecto, que contemplará la propuesta espacial, técnica y funcional, que definirá el carácter e identidad. Además cumplirá con las necesidades establecidas y con las regulaciones y reglamentos vigentes; adicionalmente incluirá una estimación del costo del proyecto.

-Su representación se hará mediante los elementos gráficos e iconográficos necesarios para expresar claramente los aspectos conceptuales técnico-funcionales del proyecto.

-Reuniones periódicas con el equipo de diseño civil y electromecánico con el fin de realizar un diseño que contemple un análisis previo estructural e instalaciones posibles.

-Presentación del anteproyecto preliminar al Benemérito Cuerpo de Bomberos con el fin de verificar que el diseño cumpla con la normativa vigente en materia de seguridad humana y protección incendios.

-Presentación del anteproyecto a la Asociación HCMU.

-Se entregarán reportes quincenales o mensuales (en función del avance) a Fausto Calderón arquitectos y al director del proyecto.

-Al finalizar el anteproyecto se entregara un reporte final que incluirá los alcances y conclusiones del trabajo realizado.

3.3 LISTA DE NECESIDADES PRELIMINAR

El HCMU formula una lista de necesidades preliminar de la cual se desprenderá, posteriormente al análisis el programa arquitectónico. Esta lista incluye:

-El edificio a diseñar debe proveer dormitorio a 240 personas, divido en 8 niveles.

-Un comedor que contemple una zona de recepción de alimentos provenientes de la cocina existente, zona de entrega de platos sucios y recepción platos limpios provenientes de la zona de lavado existente, zona de limpieza y batería de baños todo acorde a la cantidad de beneficiarios (240 personas).

-Una centro de atención por piso en donde se de atención nutricional, enfermería, psicología, que incluirá un área de preparación de medicamentos.

-Debe contar con un área para el almacenamiento de material limpio y estéril acorde a la cantidad de adultos mayores.

-Dos elevadores con las dimensiones mínimas de ingreso y transporte de camillas con ruedas.

-Escaleras de circulación vertical y rampas de acceso.

-Zona de limpieza y aseo.

-Pasillos amplios.

-Egreso de emergencia en todos los niveles.

-Se debe tomar en cuenta el acceso claro y directo a los edificios existentes con el fin facilitar el ingreso al salón multiuso existente y a las actividades de esparcimiento.

-Debe estar alejado de zonas vulnerables y bajo amenaza de alto riesgo de accidentes o eventos adversos previsibles.

-Debe cumplir con lo estipulado en el Plan regulador del respectivo cantón.

-El edificio debe ser diseñado pensado en una construcción por etapas:
Etapa uno, se construirán los niveles 1 y 2 y el comedor.
Etapa dos, se construirán los niveles 3,4,5,6.
Etapa tres, se construirán los niveles 7 y 8.

3.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa funcional permite una aproximación numérica (capacidad y superficie) de los elementos que conforman la residencia para adultos mayores.

Se presenta un diagrama de interrelaciones que sugieren posibles relaciones espaciales y funcionales.

El programa de la residencia se desarrolla en dos zonas, cada una de las cuales consta de un programa específico, cuya función y área estimada son detalladas a continuación:

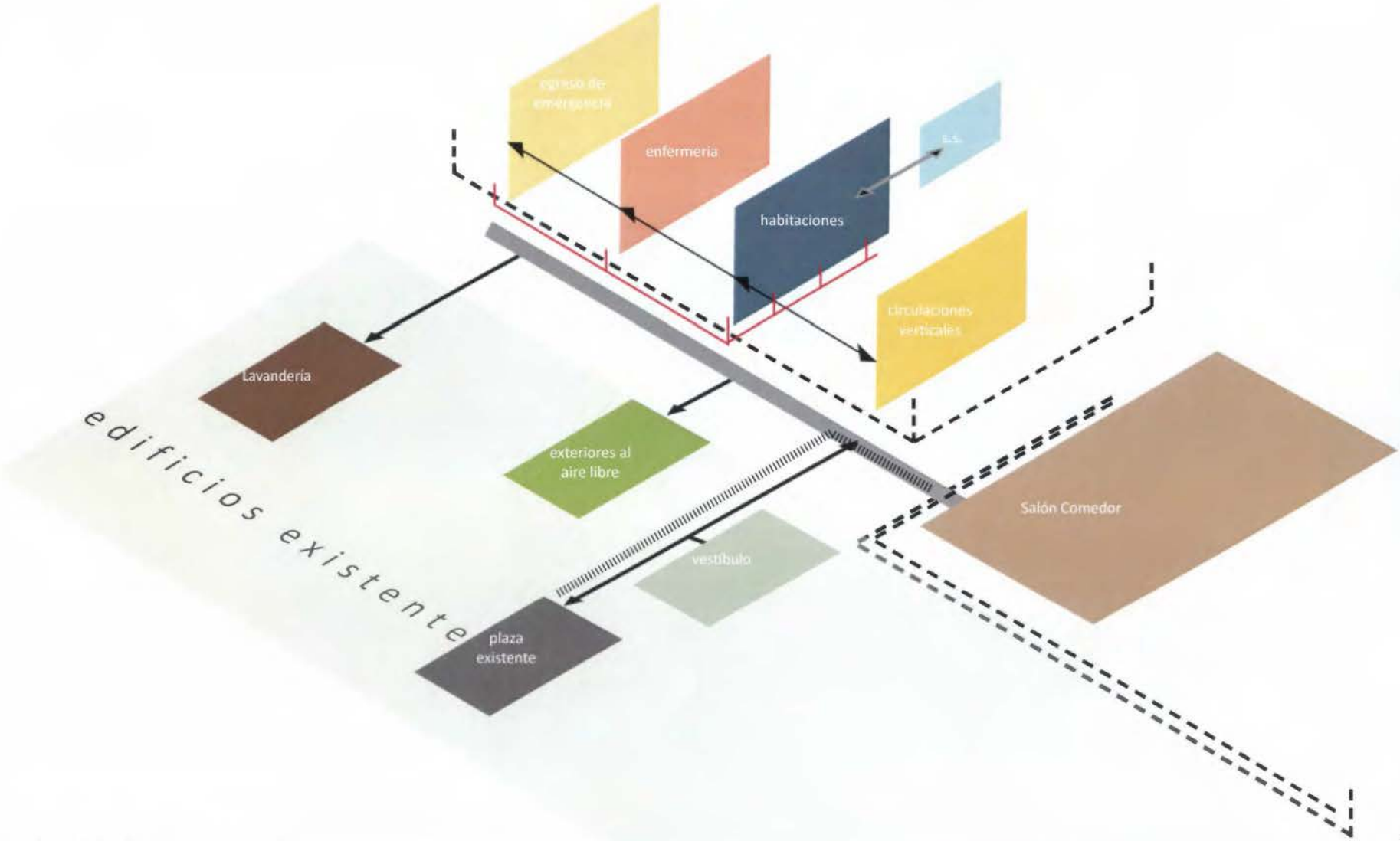
Espacio	sub espacio	cantidad	m² por unidad	m² total
Dormitorios (3 individuos)	Camas y área lateral	240	8,00	1920,00
	Closets	240	1,00	240,00
Baños		80	6,50	520,00
Comedor	Salón	1	100,00	100,00
	Baños	2	5,00	10,00
	Área atención / entrega de alimentos	1	25,00	25,00
	Área platos	1	25,00	25,00
	Circulaciones	1	31,00	31,00
Centro de atención / enfermería	Salón	8	12	96,00
	Área de preparación de medicamentos	8	4	32,00
	Bodega	8	6	48,00
Bodega material limpio		8	15,00	120,00
Bodega		8	5,00	40,00
Elevadores		2	3,00	6,00
Escaleras		8	15,00	120,00
Aseo		8	3,00	24,00
Escaleras de Emergencia		8	15,00	120,00
Áreas de estar		8	25,00	200,00
Circulaciones				735,40
Rampas primera etapa		2	60,00	120,00
TOTAL				4532,40 m²

ZONA HABITACIONAL
Centro de atención_Enfermería: Lugar donde se ubican las enfermeras y vigilan las habitaciones, también se encuentran los medicamentos y equipo de primeros auxilios.
Habitaciones: Lugar de reposo de los adultos mayores. Cuenta con baño propio.
Áreas de estar: Es donde se albergan zonas de T.V., donde se pueda conversar, leer, etc.

SERVICIO
Comedor: Espacio donde se sirven los alimentos, el salón, baños.
Bodegas.

ESPACIOS EXTERIORES
Son de fácil accesibilidad. Incluyen un acceso principal, plazas, jardines, pasos cubiertos, accesos desde vehículos, estacionamiento del público en general y del servicio. Debe tener grandes áreas de ocio, descanso, juego, caminos diferenciados, áreas verdes y plazas. Son espacios que requieren gran iluminación. Deben estar alejados de áreas que requieran concentración.

Diagrama de interrelaciones programáticas y funcionales.



3.5 EVALUACIÓN PERIÓDICA

El proyecto se debe iniciar a diseñar cuanto antes, por lo tanto se debe coordinar con el director de la tesis y elegir un día de la semana para realizar la supervisión.

El día de dicha supervisión de entregará un reporte quincenal de los trabajos realizados y además al finalizar cada fase se entregará un documento que incluirá todos los resultados obtenidos hasta ese momento junto con las conclusiones de la etapa.

Estos informes incluirán las actividades realizadas, los objetivos alcanzados, los beneficios teóricos-prácticos logrados, análisis de investigaciones bibliográficas necesarias en cada etapa y posibles variaciones del cronograma dependiendo del avance del proyecto.

Además incluirá un capítulo con las conclusiones del avance, que incluirá un análisis crítico de las líneas de acción tomadas durante el proceso llevado a cabo.

Estos informes tendrán la aprobación del asesor técnico y servirán como método de evaluación para el comité asesor.

3.6 RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados de este proyecto se pueden dividir en tres grupos: el cliente, la consultora y el estudiante.

El objetivo principal es llevar a buen término el proyecto que solicita la Asociación Hogar Carlos María Ulloa (el cliente) al comprender, resolver y suplir sus necesidades y expectativas.

La consultora que me da la oportunidad de esta iniciativa tiene principios que definen sus objetivos y su relación con sus clientes: actuar con lealtad con las personas que brindan su confianza, brindar el máximo esfuerzo para dar trabajos de excelencia, respeto y ética de la mano del marco legal relacionado con la práctica profesional.

Como estudiante, el objetivo principal de esta práctica dirigida es vincularme con la realidad productiva, social y empresarial del país de una manera más directa, como diseñador.
Mi meta es demostrar mediante este proyecto mis conocimientos sobre humanismo, arquitectura y construcción, adquiridos durante mis estudios en la Universidad de Costa Rica y en el ejercicio de mis labores como asistente de arquitecto.

Conjuntamente adquirir nueva e importante información basada en confort y calidad de vida para el adulto mayor, bajo el concepto de hogar saludable en búsqueda de mejorar la calidad de vida.

Además reforzar mi comprensión de la responsabilidad pública del arquitecto en cuanto a salud pública, seguridad y bienestar conjuntamente a la capacidad de liderazgo en el diseño, planificación y ejecución de proyectos.

Los principios de humanismo, ética con el cliente y desarrollo de objetivos son los que me estimulan a llevar a cabo este proyecto.

4. INFORMES

4.1 Información de la Práctica profesional

INFORMACIÓN DE LA EMPRESA Y ESTUDIANTE
CRONOGRAMA DE INFORMES
INFORMACIÓN DE LA PRACTICA
INFORME 1
INFORME 2
INFORME 3
INFORME 4
INFORME 5
INFORME 6

4.1.1 Información de la Empresa

Nombre: Fausto Calderón

Dirección: Curridabat, San José, Costa Rica

Nombre del Tutor: Arq. Fausto Calderón Laguna.

Cargo del Tutor: Arquitecto principal de la empresa.

4.1.2 Información del Estudiante

Carnet : 992975

Programa: Lic. en Arquitectura

Fecha Práctica

Inicio: I-2014 Final II-2014

4.1.3 Cronograma de Informes

Informe	Fecha	
01	enero 2014	
02	febrero 2014	
03	marzo 2014	
04	abril 2014	
05	mayo 2014	
06	junio 2014	

4.1.4 Información de la Práctica dirigida

Objetivo de la práctica profesional: Desarrollar un proyecto habitacional que permita atender un envejecimiento sano, empleando principios de habitabilidad para conservar y optimar la vida.

Objetivos	Actividades	Ejecución	Avance Cronograma (Informe)
1. -Determinar la habitabilidad institucional para el adulto mayor en edificaciones saludables y accesibles	1.1 Investigar y definir sobre los conceptos de Habitabilidad para el adulto mayor y edificaciones saludables y accesibles	Fase I	Marco Teórico
2. -Definir el área de influencia, las necesidades y el impacto de la edificación en el entorno del HCMU.	2.1 Estudios Preliminares	Fase I	Informe 01
	2.2 Análisis del contexto urbano y análisis de sitio	Fase II	Informe 01
3. Crear espacios apropiados con los requerimientos formales, funcionales y técnicos, que permitan la admisión del adulto mayor y personas con discapacidad, para que logren el desarrollo óptimo de sus actividades.	1. Definir los criterios de diseño a partir del objetivo 1 y 2	Fase II	Informe 02
	3.2. Analizar las necesidades del programáticas y elaborar un esquema de organización espacial (Conceptualización del diseño arquitectónico)	Fase II	Informe 03
	3.3. Diseñar el anteproyecto arquitectónico	Fase II	Informe 04
	3.4 Presentar la versión preliminar del anteproyecto para su evaluación	Fase III	Informe 04
	3.5. Elaborar a partir de las observaciones obtenidas en la fa se III el anteproyecto final.	Fase IV	Informe 05
	3.6. Presentar Anteproyecto Final	Fase V	Informe 06
	3.7 Informe final	Fase V	Informe 06
	3.8 Preparar presentación al comité asesor para posteriormente realizar la presentación final	Fase VI	

01 INFORME

1. Actividades Realizadas

1.1 Estudios Preliminares.

Se realiza la primera reunión con funcionarios del HCMU (directivos y administradores) en al cual nos comentan varias ideas o proyectos que tienen para brindar más soluciones de espacio y así poder atender la demanda de "camas" necesaria actualmente.

Entre los proyectos se nos solicita colaborar con el anteproyecto de un edificio para albergar 240 camas y nos describen sus características principales, entre las principales están:

- Conexión directa con las edificaciones existentes para así aprovechar espacios comunes que den soporte al edificio a construir,
- **ÁREA** para comedor, no así la necesidad de cocina ya que usaran alguna de las cocinas existentes para atender a este.
- Cada piso deberá contar con una habitación para dar atención individualizada (revisión nutricional, enfermería, etc.)
- Elevador tipo Hospital, capacidad para transportar camillas.
- Debe de considerarse una construcción por etapas, por lo tanto cada nivel del edificio deberá contar con todos los espacios necesarios para que funcione cada nivel independientemente.

INFORME 01

1.2 Como parte de los Estudios Básicos se solicita:

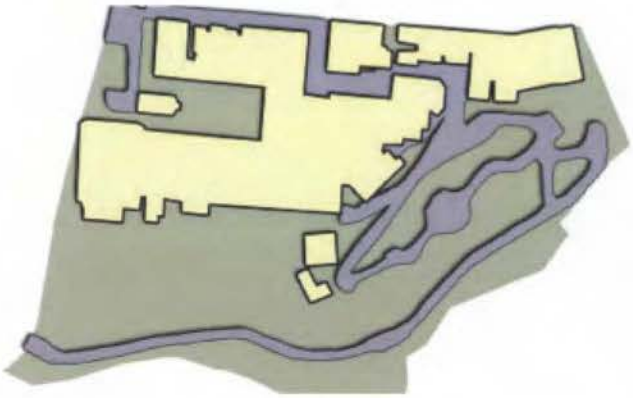
- Uso de Suelo.
- Catastro.
- Curvas de nivel.

1.3 Análisis del contexto urbano y análisis de sitio

1.3.1 Visita al Sitio.

Se realiza una visita al sitio junto a los administradores del Hogar (directora y jefe de servicios generales) para conocer las instalaciones existentes, el modelo de trabajo funcional administrativo y la capacidad de ampliación de la infraestructura.
Se recorren los pabellones de habitación del Hogar, comedor, capilla y nos explican cada espacio y su conectividad con el resto del hogar.
Se retoman los proyectos y se analiza la ubicación posible de cada uno en la propiedad.

La ubicación de las edificaciones a través de los años se han construido al norte de la propiedad, buscando las zonas menos quebradas, dejando los linderos sur y sureste libres de edificios.

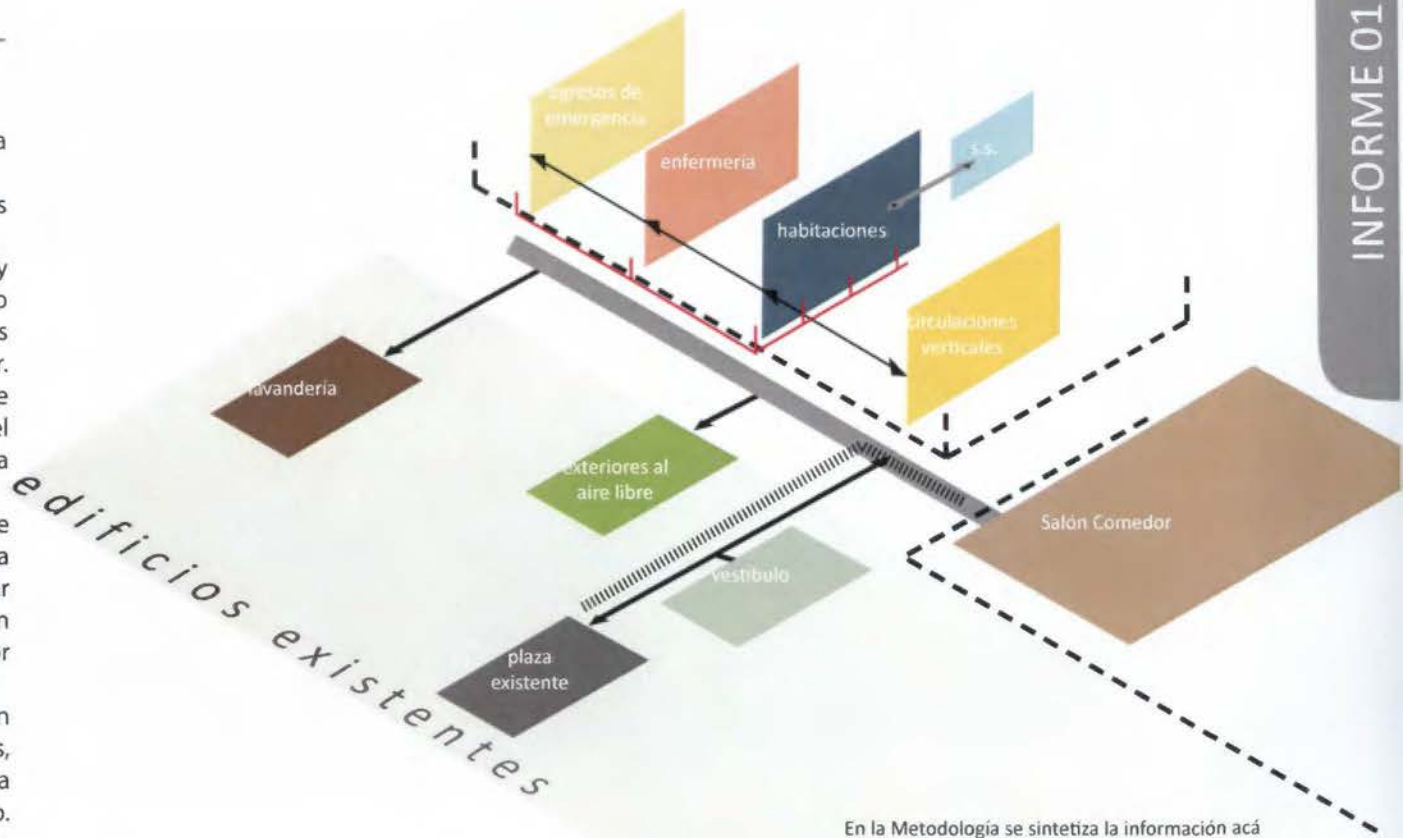


Instalaciones Existentes
Red Vial Existente
Zonas Verdes y circulaciones peatonales

2. Objetivos alcanzados

2.1. Conocer las necesidades inmediatas del Hogar y la proyección a futuro de sus administradores.
2.2. Definición de un programa de necesidades preliminar en miras del desarrollo del anteproyecto.
2.3. Se analizan las posibles ubicaciones del edificio y conectividad. Se plantea ubicar la edificación al lado sur de las edificaciones existentes, lejos de zonas potencialmente peligrosas para el adulto mayor. Principalmente se analiza la ubicación en función de un proceso constructivo que no afecte o interfiera el funcionamiento actual de Hogar, enfocándose en la posibilidad de realizarlo en 2 o 3 etapas.
2.4. Se analiza junto a la administración el modelo de alimentación, recorridos, distancia y tiempo desde la cocina existente hasta el lugar donde se podría ubicar el edificio con su comedor. Se plantea la alimentación en dos turnos y así reducir la capacidad del comedor a 120 personas.
2.5. Se analiza la posible orientación del edificio en sitio, vientos predominantes, asolamiento, visuales, valor escénico y se toman en consideración la experiencia vivida por los administradores en el sitio.
2.6. Posterior al análisis preliminar de necesidades y la posible ubicación del edificio principal (resguardando la conectividad con el área existente) se define un edificio que contará con 3 camas por dormitorio (a solicitud del HCMU), 10 habitaciones por nivel y un total de 8 niveles (máxima altura permitida).
2.7. Se nos entregan los datos de contacto del Ingeniero topógrafo con el fin de recabar la información de la propiedad (catastro, curvas de nivel, archivos digitales).
2.8. Se inicia la recopilación de información técnica de los diferentes reglamentos que apliquen para el proyecto a desarrollar..

Diagrama de interrelaciones programáticas y funcionales.



En la Metodología se sintetiza la información acá generada en el Programa Arquitectónico.

ZONA HABITACIONAL
Centro de circunferencialmente: Lugar donde se ubican las enfermeras y vigilan las habitaciones, también se encuentran los medicamentos y equipo de primeros auxilios.
Habitaciones: Lugar de reposo de los ancianos. Cuenta con baño propio.
Áreas de estar: Es donde se albergan zonas de T.V., donde se puede conversar, leer, etc.

SERVICIO
Comedor: Espacio donde se sirven los alimentos, el salón, baños.
Bodegas

ESPACIOS EXTERIORES
Son de fácil accesibilidad. Incluyen un acceso principal, plazas, jardines, pasos cubiertos, accesos desde vehículos, estacionamiento del público en general y del servicio. Debe tener grandes áreas de ocio, descanso, juego, caminos diferenciados, áreas verdes y plazas. Son espacios que requieren gran iluminación. Deben estar alejados de áreas que requieran concentración.

3. Conclusiones

3.1. EL proyecto debe analizarse desde su génesis como la posibilidad de brindar calidad de vida, igualdad de oportunidades y dignidad en todos los ámbitos en que se desarrollan sus habitantes, esto conlleva una búsqueda arquitectónica para garantizar la participación activa de los adultos mayores y promover su permanencia gracias a instalaciones adecuadas a sus necesidades.

3.2. SE deberá analizar el costo económico de las instalaciones a proyectar, teniendo en cuenta que se trata de un anteproyecto para conseguir fondos, por lo que debería analizarse la posibilidad de edificarse por etapas.

Firmas

ESTUDIANTE
Gonzalo Pacheco

ASESOR TÉCNICO
Arq. Fausto Calderón

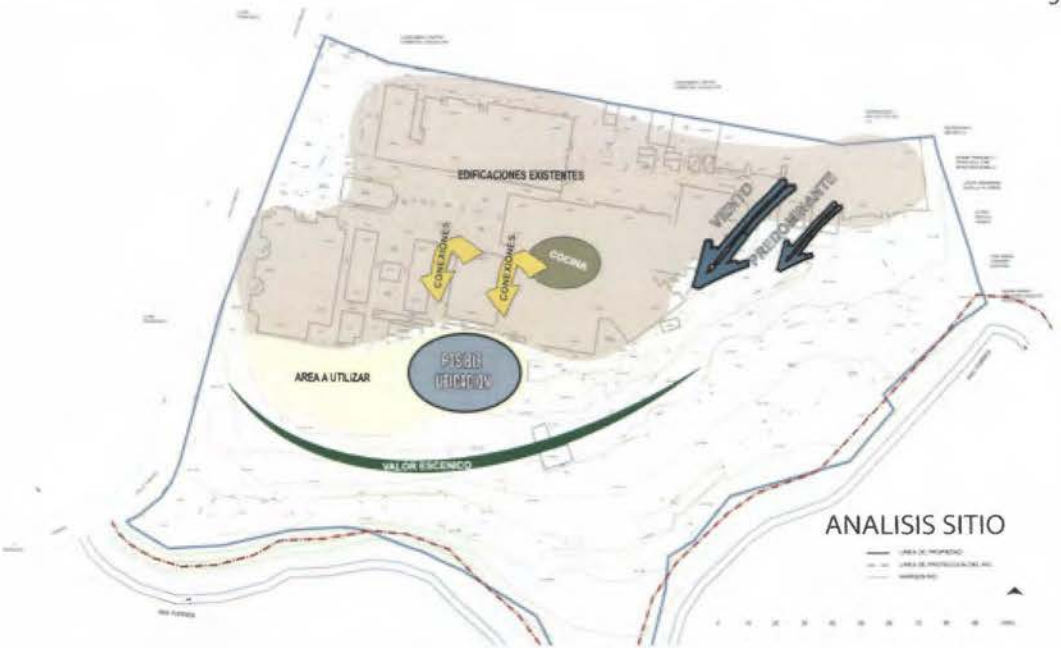
DIRECTOR PRÁCTICA DIRIGIDA
Arq. Jose M. Bosquini

02 INFORME

1. Actividades Realizadas

1.1 Estudios Preliminares.

Basados en la información recibida (planos existentes, programa de necesidades) se plantea la ubicación específica del edificio y se inicia con el diseño de la habitación típica, para someterla a revisión previo a desarrollar la totalidad del edificio.



ANALISIS SITIO

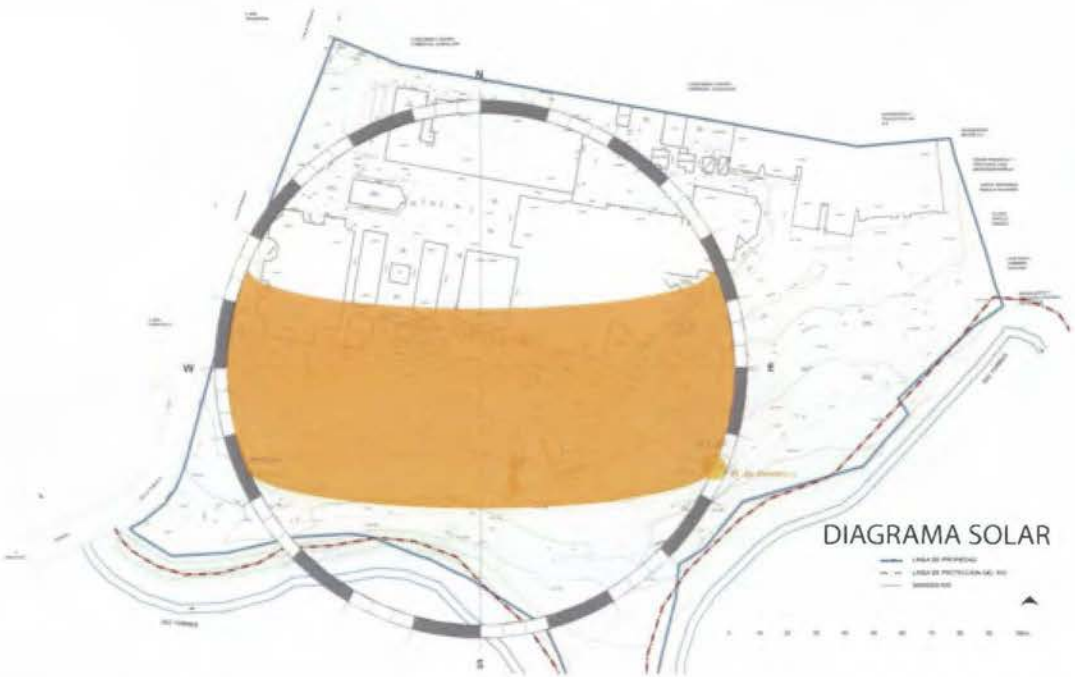


DIAGRAMA SOLAR

1.2. Normativa

Se realiza una revisión de leyes y reglamentos que son pertinentes a este tipo de edificaciones entre ellas:

- Código Urbano, Ley de Construcciones
- Manual de Disposiciones Técnicas Generales sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendios.
- Reglamento Ley de Igualdad de Oportunidades para personas con Discapacidad.
- Reglamento de servicios de alimentación público (Ministerio de Salud)
- Reglamento Para el Otorgamiento del Permiso Sanitario de Funcionamiento de los Hogares de Larga Estancia Para Personas Adultas Mayores (Ministerio de Salud)
- Plan Regulador San José Costa Rica.

CRITERIOS NORMATIVOS

a. En el diseño del conjunto de un edificio:
llegada y salida de los edificios (rampas, pasamanos, señalización, puertas, etc.)

b. En el diseño del espacio:
ACCESIBILIDAD Y permanencia en el interior de un edificio (salas de estar o de espera, baños, escaleras, elevadores, etc.)

c. En las soluciones técnico-constructivas:
La tecnología (materiales, sistemas de fabricación y sistemas de construcción)

d. En la expresividad:
Percepción, sensación y disfrute de las formas diseñadas (colores, texturas, contrastes, geometría, métrica, proporción, etc.

Michael Maltazan Architecture

Gráficos, ADA Standards 2010

CRITERIOS DE DISEÑO **para el adulto mayor**

1 **GENERAR AMBIENTES** estimulantes para la actividad física y mental.

SENCILLO

EL ESPACIO debe estar organizado y distribuido para el fácil entendimiento, de manera tal que ayude al adulto mayor en su organización perceptual.

Se trata de conexiones de ambientes con transiciones lo más directas posibles

LEGIBLE

UTILIZACIÓN DE colores, texturas, iluminación, sonidos y hasta aromas y temperaturas. Todo lo cual ayudaría a organizar el espacio y a la generación de contrastes entre los diferentes sectores/ ambientes.

ES NECESARIO tener en cuenta que los materiales naturales (madera, por ejemplo) pueden estimular los sentidos.

ORIENTADOR

EN TÉRMINOS temporales

La desorientación en el tiempo se puede compensar con presencia de ventanas, relojes y almanaques presentes en todos los ambientes, permitiéndole al mayor planificar sus actividades contemplando horarios y tiempos disponibles.

2 **GENERAR ESPACIOS** aptos para ser adaptados y sobre los cuales se pueda decidir respecto de las actividades a realizarse en el tiempo ocioso

AMBIENTES FLEXIBLES

TIENEN QUE responder a las demandas de estrategias y planificaciones, mediante soluciones espaciales que se adapten a las diversas solicitudes de los adultos mayores en sus iniciativas de actividades.

ESPACIOS PARA CAMINAR

TENER EN cuenta que uno de los trastornos demenciales característicos en el comportamiento es la deambulación.

si bien puede ser positivo por cuanto mantiene la movilidad y libera energía, puede también ser peligroso en caso de presencia de obstáculos, y estresante en caso del no entendimiento del espacio por parte del adulto mayor

REGULACIÓN LUMÍNICA EN TODOS SUS AMBIENTES

DEBEN CONTAR con una iluminación adecuada y que sean capaces de responder a las alteraciones conductuales de los mayores, tales como el trastorno del sueño o el síndrome de la caída del sol

se logra combatir con una correcta regulación lumínica compensadora de la falta de luz al anochecer-.

Alzheimer, otras demencias. Ánimo, Ira, Llanto, Agitación, Miedo, Depresión, Obstinación, Alucinaciones.

3 **GENERAR TANTO** espacios sociales, fomentar la integración y participación, a la vez, conserven la territorialidad, como espacios privados, que den lugar a la intimidad

ESPACIOS SOCIALES

ESPACIOS PRIVADOS

ESPACIOS DE CONTROL

4 **GENERAR AMBIENTES** susceptibles a adaptaciones e influencias por los ancianos

-ESPACIOS A DECORAR POR LOS ADULTOS MAYORES

-ESPACIO PARA OBJETOS PERSONALES DEL ADULTO MAYOR

-AMBIENTES DE LABOR ACCESIBLES POR EL ADULTO MAYOR

PAUTAS PARA LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS FÍSICAS

ROBERT POTOKAR, Slovenia Trnovo Centre for the Elderly

A. ACCESIBILIDAD en los edificios (entrar y salir)

- **Fácil** de identificar.
- **Que** no exista diferencia de niveles, o bien que se absorban por medio de rampas.
- **Dimensionamiento** acorde a las características antropométricas de las personas adultas mayores con alguna discapacidad.
- **Señalización** adecuada a los requerimientos de información y orientación de estos grupos humanos.

B. DESPLAZAMIENTOS y permanencia en el interior de los edificios (uso espacial)

B.1. DESPLAZAMIENTOS horizontales

INCORPORAR SEÑALIZACIÓN conductiva e indicativa con letra realzada e inclusive con el lenguaje Braille.
- Proporcionar facilidades para encontrar y seguir las circulaciones y accesos internos que se comuniquen con la entrada principal.
- Dimensionar adecuadamente las circulaciones y accesos que conectan un local con otro.
- Iluminar natural y artificialmente de manera adecuada a las exigencias visuales del usuario con discapacidad.
- Implementar avisos que identifiquen los desniveles.
- Dimensionar correctamente los vanos para la colocación de puertas en base a las necesidades ergonométricas de las personas que utilizan medios artificiales para moverse.

b.2. Desplazamientos verticales
- **POR** lo menos uno de los elevadores deberá cumplir con las medidas mínimas que faciliten la utilización del mismo por seres humanos en sillas de ruedas e incorporar accesorios como barandales, señales audibles y luminosas de llegada, etc.
- Las escaleras deben ser seguras, bien dimensionadas, iluminación adecuada y equipadas con barandales y pasamanos que puedan asirse con seguridad

B.3. USO de los espacios

- **PROPORCIONAR** espacios bien dimensionados, tomando en cuenta entre otros aspectos, los radios de giro de sillas de ruedas y la antropometría de personas con muletas y bastones.
- **UBICAR** e instalar mobiliario y equipo apropiadamente.
- Dotar de buena iluminación.
- **INCORPORAR** señalización conductiva e informativa.

KRONAUS KINZELBACH Architects

DAY CARE and Elderly Residential Centre / CVDB arquitectos, Portugal

1.3. Análisis del contexto urbano y análisis de sitio
Segunda visita al sitio.
Se realiza una segunda visita al sitio para realizar un levantamiento fotográfico, y hacer una revisión de las instalaciones electromecánicas existentes en el sitio específico.
1.4. Además como ampliación del marco teórico, se analizan algunos documentos y estadísticas sobre la condición del Adulto Mayor en Costa Rica a través de las últimas décadas y los procesos de envejecimiento.

LEY INTEGRAL PARA LA PERSONA ADULTA MAYOR:

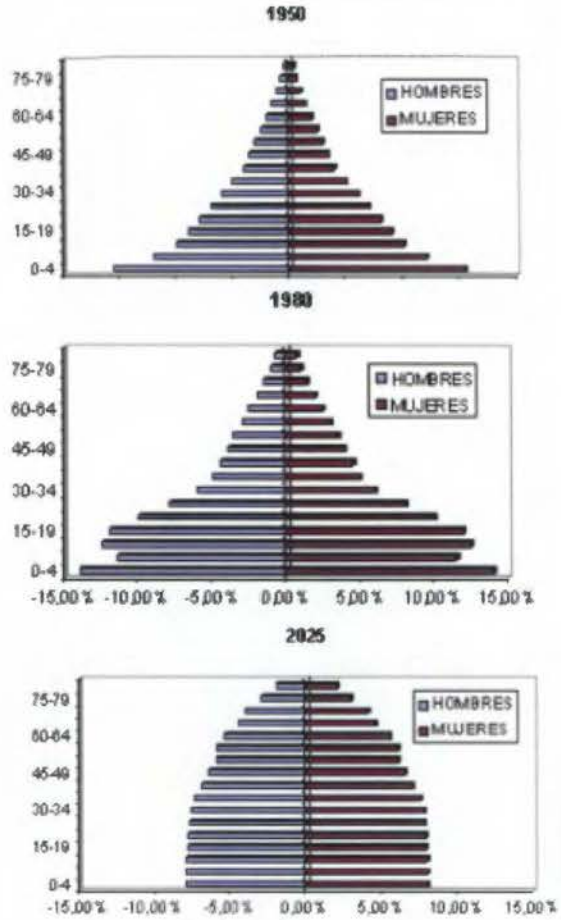
A) GARANTIZAR a las personas adultas mayores igualdad de oportunidades y vida digna en todos los ámbitos.
b) Garantizar la participación activa de las personas adultas mayores en la formulación y aplicación de las políticas que las afecten.
c) Promover la permanencia de las personas adultas mayores en su núcleo familiar y comunitario.
d) Propiciar formas de organización y participación de las personas adultas mayores, que le permitan al país aprovechar la experiencia y el conocimiento de esta población.
e) Impulsar la atención integral e interinstitucional de las personas adultas mayores por parte de las entidades públicas y privadas, y velar por el funcionamiento adecuado de los programas y servicios, destinados a esta población.
f) Garantizar la protección y la seguridad social de las personas adultas mayores.

Como lo señala la ley, se integran necesidades como mejoramiento en la calidad de una vida digna con principios como **igualdad, atención integral, realización personal, independencia.**

LEY 7935

SITUACIÓN ACTUAL DE COSTA RICA DISMINUCIÓN DE LOS NIVELES DE MORTALIDAD Y DESCENSO EN LOS DE FECUNDIDAD

ESTRUCTURA DE la población por sexo y edad. Costa Rica 1950-2025 (Fuente INEC - Censo 2000)



ENVEJECIMIENTO

FACTORES QUE influyen directamente en este proceso son **el género, la edad biológica y cronológica, el autocuidado, historia de vida, salud, así como la condición socio-económica, cultural, educativa y socio familiar.**

ADULTO MAYOR

DIVERSIDAD DIMENSIONAL (distintas medidas)
DIVERSIDAD MOTRIZ (distintos movimientos)
DIVERSIDAD COGNOSCITIVA (diferentes formas de comprender)
DIVERSIDAD PERCEPTUAL (diferentes maneras de percibir el entorno).
(**DIFERENTES MANERAS** de percibir el entorno).
DIFICULTADES SENSORIALES: Visuales, auditivas, táctiles.
DIFICULTADES COGNOSCITIVAS: Orientación, memoria demencias

1.5. Investigar y definir sobre los conceptos de Habitabilidad para el adulto mayor y edificaciones saludables y accesibles

FACTORES DE HABITABILIDAD

ES LA habitabilidad por lo tanto, una posición ética que busca el respeto y la inclusión del habitador.

BIOLÓGICO

UBICACIÓN, POSICIONES, relaciones, iluminación, control térmico, ventilación, en general el medio, que a través de los siglos ha conformado al ser humano y su desarrollo cultural. Comodidad.

PSICOLÓGICO

LA BELLEZA o el impacto que produce la arquitectura, la percepción espacial tiene que ver más con las sensaciones, la proporción y el disfrute del hábitat. La solución formal fácilmente puede quedarse sin fundamentos de belleza y suponerse frívola y sin sustancia. Deleite

FÍSICO

MATERIALES, ERGONOMÍA, antropometría, humanización del espacio, desde un punto de vista de diseño social. Normas sobre espacio físico mínimas que dependen intrínsecamente del tipo de usuario. Seguridad.

DISEÑO UNIVERSAL

1 USO EQUITATIVO

EL DISEÑO es útil y vendible a personas con diversas capacidades.

GUÍAS:

1A. Proporciona las mismas formas de uso para todos: idénticas cuando sea posible, equivalentes cuando no.
1b. Evita segregar o estigmatizar a cualquier usuario.
1c. Todos los usuarios deben de contar con las mismas garantías de privacidad y seguridad.
1d. Que el diseño sea agradable para todos.

2 USO FLEXIBLE

EL DISEÑO se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.

GUÍAS:

2A. Ofrece opciones en la forma de uso.
2b. Sirve tanto para los diestros como para los zurdos.
2c. Facilita al usuario la precisión y exactitud.
2d. Se adapta al ritmo de uso del usuario.

3 USO SIMPLE e Intuitivo

El uso del diseño es fácil de entender, sin importar la experiencia, conocimientos, habilidades del lenguaje o nivel de concentración del usuario.
Guías:
3a. Elimina la complejidad innecesaria.
3b. Es consistente con la intuición y expectativas del usuario.
3c. Se acomoda a un rango amplio de grados de alfabetización y conocimientos del lenguaje.
3d. Ordena la información de acuerdo a su importancia.
3e. Proporciona información y retroalimentación eficaces durante y después de la tarea.

4 INFORMACIÓN PERCEPTIBLE

El diseño transmite la información necesaria de forma efectiva al usuario, sin importar las condiciones del ambiente o las capacidades sensoriales del usuario.
Guías:
4a. Utiliza diferentes medios (pictóricos, verbales, táctiles) para la presentación de manera redundante
de la información esencial.
4b. Maximiza la legibilidad de la información esencial.
4c. Diferencia elementos de manera que puedan ser descritos por sí solos (por ejemplo que las instrucciones dadas sean fácil de entender).
4d. Proporciona compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por personas con limitaciones
sensoriales.

5 TOLERANCIA AL ERROR

EL DISEÑO minimiza riegos y consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales..

GUÍAS:

5a. Ordena los elementos para minimizar el peligro y errores: los elementos más usados están más accesibles; los elementos peligrosos son eliminados, aislados o cubiertos.
5b. Advierte de los peligros y errores.
5c. Proporciona características para controlar las fallas.
5d. Descarta acciones inconscientes en tareas que requieren concentración.

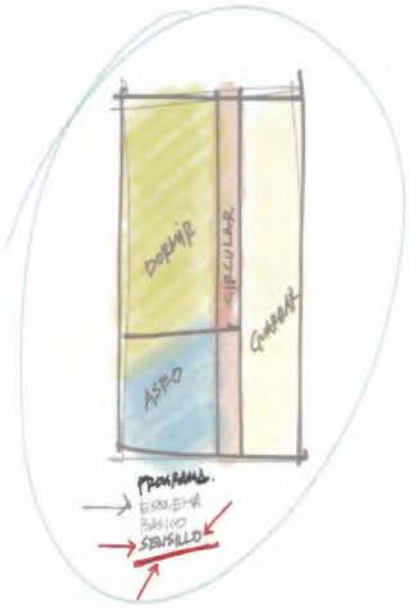
6 MÍNIMO ESFUERZO FISICO

El diseño puede ser usado cómoda y eficientemente minimizando la fatiga.
Guías:
6a. Permite al usuario mantener una posición neutral de su cuerpo.
6b. Usa fuerzas de operación razonables.
6c. Minimiza las acciones repetitivas.
6d. Minimiza el esfuerzo físico constante.

7 ADECUADO TAMAÑO DE APROXIMACIÓN Y USO

Proporciona un tamaño y espacio adecuado para el acercamiento, alcance, manipulación y uso, independientemente del tamaño corporal, postura o movilidad del usuario.

Guías:
7a. Proporciona una línea clara de visibilidad hacia los elementos importantes, para todos los usuarios de pie o sentados.
7b. Proporciona una forma cómoda de alcanzar todos los componentes, tanto para los usuarios de pie como sentados.
7c. Acomoda variantes en el tamaño de la mano y asimiento.
7d. Proporciona un espacio adecuado para el uso de aparatos de asistencia o personal de ayuda.



Diseño Dormitorio típico

Se inicia con el diseño del dormitorio típico, con la información de las necesidades básicas y la visita al sitio se define la orientación del módulo y su programa básico.

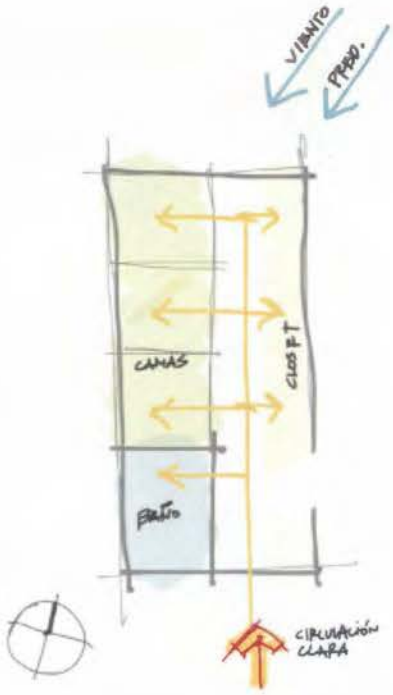
El programa básico de debe plantear como un espacio de fácil lectura, para que el adulto mayor se oriente con facilidad.

Este incluirá:

Area para dormir.

Area para asearse.

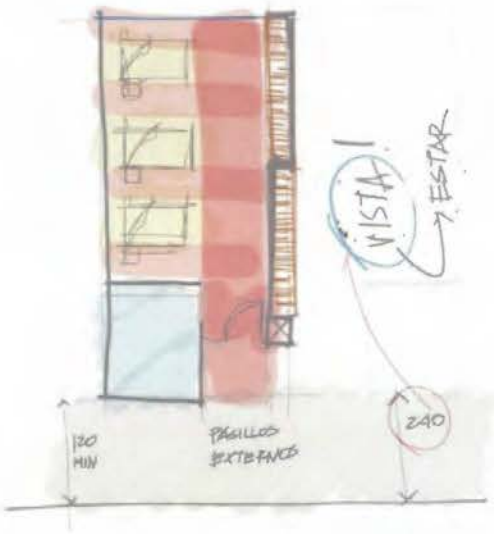
Area para guardar. (closet, etc.)



La orientación del módulo será norte - sur en su sección longitudinal, con esto se busca una luz norte, más difusa, serena y tranquila, que produce efectos de calma y reposo para iluminar el dormitorio y captar el viento predominante y luz sur, más directa en los meses mas fríos, hacia el acceso y pasillos de estar tránsito.

Con esto se define el acceso al módulo y la ubicación del baño.

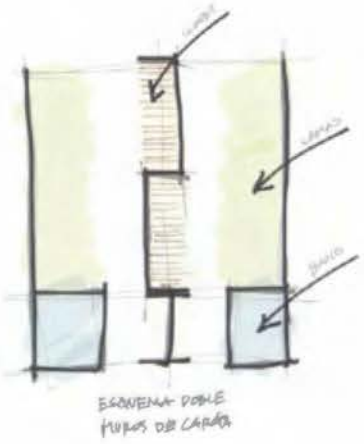
La circulación debe ser directa y sin exceso, de fácil lectura, clara. Se proyecta una entrada directa a lo largo del dormitorio con desviaciones transversales también directas a las diferentes actividades.



Diseño Dormitorio típico

Los pasillos de acceso deben tener una dimensión mínima de 120cm., dado el uso habitual que se les da en el hogar, de ser un espacio de estar, se plantea una dimensión mínima de 240cm para poder ubicar mobiliario y área de tránsito.

Además la idea de orientarlos al sur es por dos aspectos básicos, la búsqueda de la vista más privilegiada de la propiedad y captar las luz sur para calentar esta zona.



El esquema de distribución será tipo duplex y en espejo, se aprovecha mediante esta forma el uso de ductos para dos habitaciones (con esto reducir su cantidad) y centralizar los accesos.

La forma define también las paredes y divisiones del dormitorio, para iniciar un análisis estructural en búsqueda de los muros de carga y corte estructural.

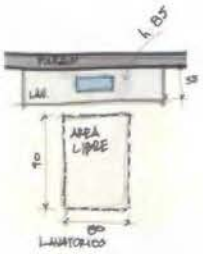
Diseño Dormitorio típico

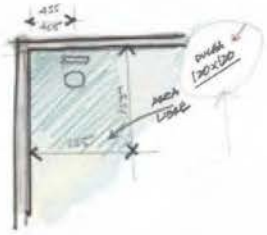
Se debe considerar que los tres habitantes del dormitorio tengan movilidad disminuida, esto se traduce en un espacio accesible, por este motivo se deberá considerar el diseño de todo el dormitorio con las dimensiones mínimas para uso de 3 sillas de ruedas.

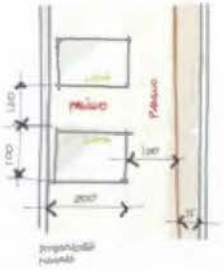
Se retoma el análisis de normativa para espacios accesibles y se aplica puntualmente al dormitorio.

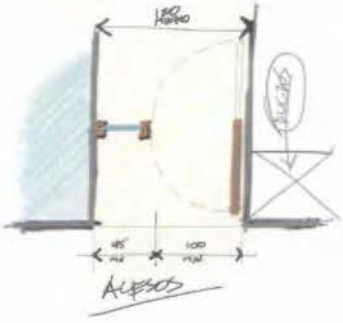
Entre varios espacios, se retoma el espacio libre frente a lavatorios, inodoros, dimensiones de ducha mínima, espacios entre camas, pasillos, dimensiones para accesos, puertas, espacio libre frente a closets, etc.

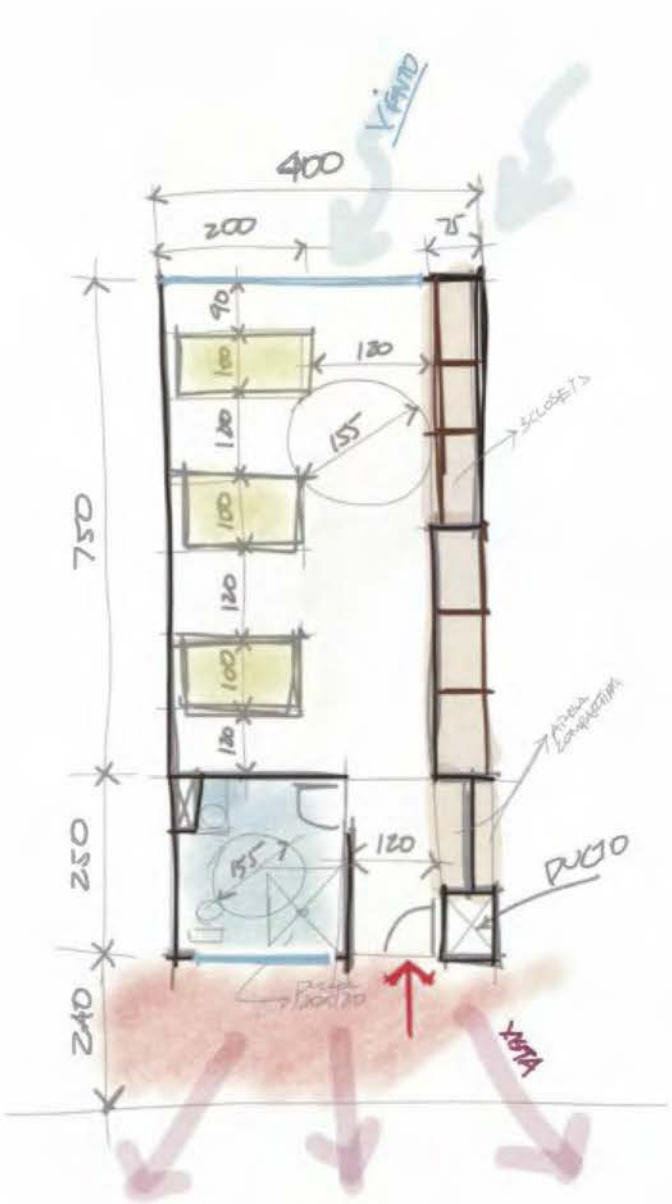
Ubicación de barras de apoyo, análisis de posibles obstáculos, sillas plegables en duchas, ubicación de accesorios en baños, etc.











Diseño Dormitorio típico

El último paso del análisis del dormitorio típico es implementar todo lo anterior en el diseño preliminar del módulo.

Se integran todos los factores anteriores en un croquis de estudio, con todas las dimensiones mínimas y las aconsejables para el uso previsto y su accesibilidad, siempre sin perder de vista el presupuesto limitado del proyecto, a sabiendas de que todo ahorro en la nueva obra podría verse reflejado en las edificaciones existentes.

Resumen módulo básico:

.orientación norte-sur

.luz natural norte en dormitorio, luz natural sur en áreas de estar y pasillo.

.viento predominante en ventanal del dormitorio, buscando una ventilación cruzada con el acceso y ventana del baño (con el uso de divisiones a baja altura).

.accesibilidad en todos los espacios.

.ducha a nivel de piso

.espacio libre de pasillos mínimo 120cm.

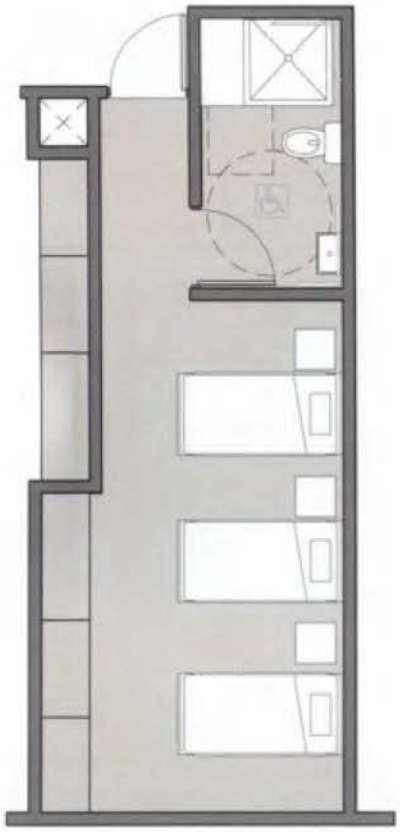
.maniobralidad mínima focalizada mínima 155cm.

.ductos electromecánicos compartidos.

.búsqueda de estructura simétrica y balanceada.

2. Objetivos alcanzados

2.1. Análisis de la morfología del terreno en la zona de trabajo, incluyendo curvas de nivel y detalles del sitio.
2.2. Se realiza una revisión de la normativa nacional y se definen el dimensionamiento mínimo para las áreas de circulación y estancia para el tipo de dormitorio a diseñar.
2.3. En la segunda visita al sitio se verifica con el plano de detalles la ubicación planteada y junto a el equipo de mantenimiento y proveeduría del Hogar se revisan las relaciones espaciales y de conectividad.
2.4. Se diseñan prototipos de dormitorios y se define la opción más adecuada para ser revisada con el HCMU.
2.5. Un aspecto importante dentro del diseño arquitectónico es conocer al usuario, al tratarse de un proyecto donde un grupo de usuarios puede cambiar habitualmente, se debe analizar a un sector de la sociedad, el adulto mayor. En el documento de presentación del proyecto se incluirá la información pertinente a este grupo social y los procesos a los que se ven enfrentados



habitación típica v.1

habitación típica v.2

habitación típica v.3

Se diseña el dormitorio v.1 basados en la solicitud de ubicar 3 camas por dormitorio y un baño, se define un área para closet y la orientación general: la iluminación principal y ventilación se orientará al norte, colocando el acceso al sur. Con la versión v.2 se incorporan ductos verticales y se rediseña la distribución del baño para hacerlo mas accesible, siendo modificado en la versión v.3 al definir puerta corrediza para aprovechar mejorar la movilidad y uso. Se reajustan las dimensiones de circulación entre camas, vestíbulo y frente a closets según Ley 7600. La versión v.4 será la presentada al cliente.

VISTAS DE Proceso Habitación Típica

habitación típica v.4

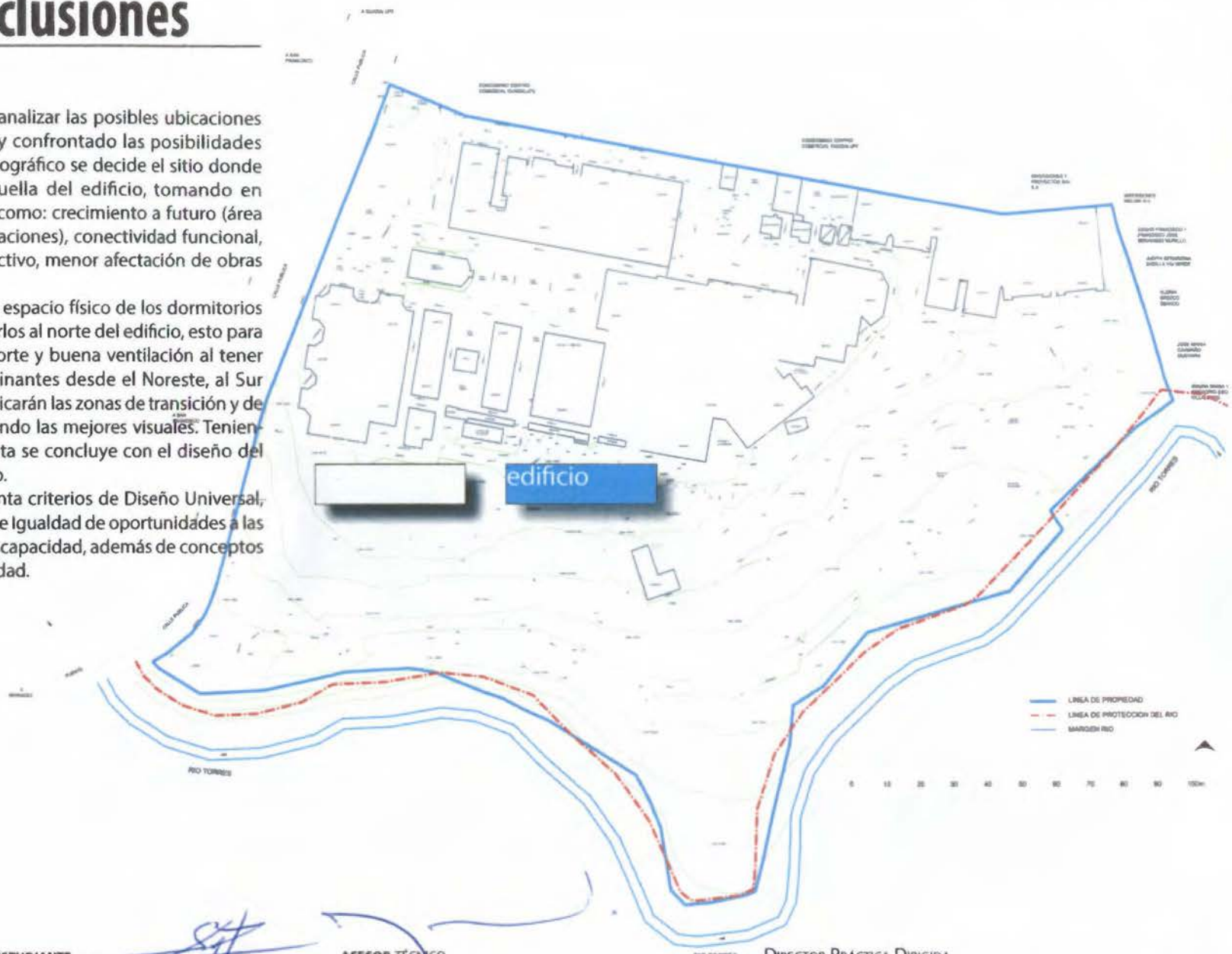
Información de proceso, para primera revisión con el cliente.

3. Conclusiones

3.1. DESPUÉS de analizar las posibles ubicaciones para el edificio y confrontado las posibilidades con el plano topográfico se decide el sitio donde se ubicará la huella del edificio, tomando en cuenta factores como: crecimiento a futuro (área para otras edificaciones), conectividad funcional, proceso constructivo, menor afectación de obras existentes, etc.

3.2. EN cuanto al espacio físico de los dormitorios se plantea ubicarlos al norte del edificio, esto para brindarles luz Norte y buena ventilación al tener vientos predominantes desde el Noreste, al Sur del edificio se ubicarán las zonas de transición y de estar, aprovechando las mejores visuales. Teniendo esto en cuenta se concluye con el diseño del dormitorio típico.

SE TOMA en cuenta criterios de Diseño Universal, así como la Ley de Igualdad de oportunidades a las personas con discapacidad, además de conceptos como Habitabilidad.



Firmas

ESTUDIANTE
Gonzalo Pacheco

ASESOR TÉCNICO
Arq. Fausto Calderón

DIRECTOR PRÁCTICA DIRIGIDA
Arq. Jose M. Bosquini

03 INFORME

1. Actividades Realizadas

1.1 Estudios Preliminares.

1.1. Reunión de revisión de anteproyecto preliminar #1
Diseño típico de dormitorio.
Ubicación del edificio.
Ubicación del comedor.
Primer balance de costos de obra.
1.2. Correcciones al diseño del dormitorio resultado de la reunión de revisión del HCMU.
1.3. Analizar las necesidades programáticas y elaborar un esquema de organización espacial (Conceptualización del diseño arquitectónico)
1.3. Se inicia con el diseño del edificio y el comedor.

Diseño de dormitorio v.5 y Final

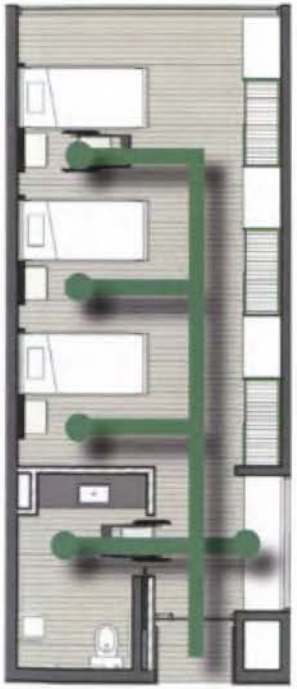
Seguidamente a la reunión #1 se definió el dormitorio final, el cual contará con un escritorio para cada habitante, para brindarles un espacio propio y se apropien de él, además junto a cada escritorio estará su closet privado.

En el vestíbulo se colocará mobiliario de uso común, la idea principal es que los 3 habitantes decidan el uso que se le dará, con el fin de que compartan el espacio y la interrelación aumente.

planta típica de dormitorio

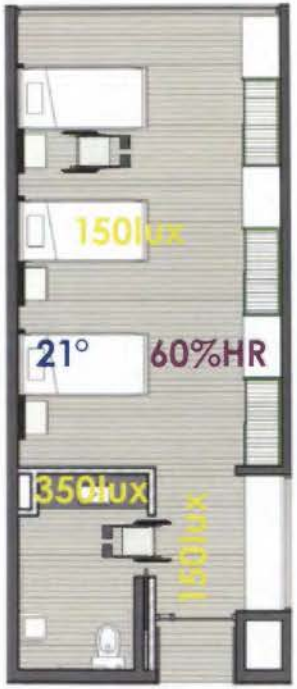
0 1 5m.

Desplazamiento independiente de una silla de ruedas



Circulación clara

Prográmas básicos

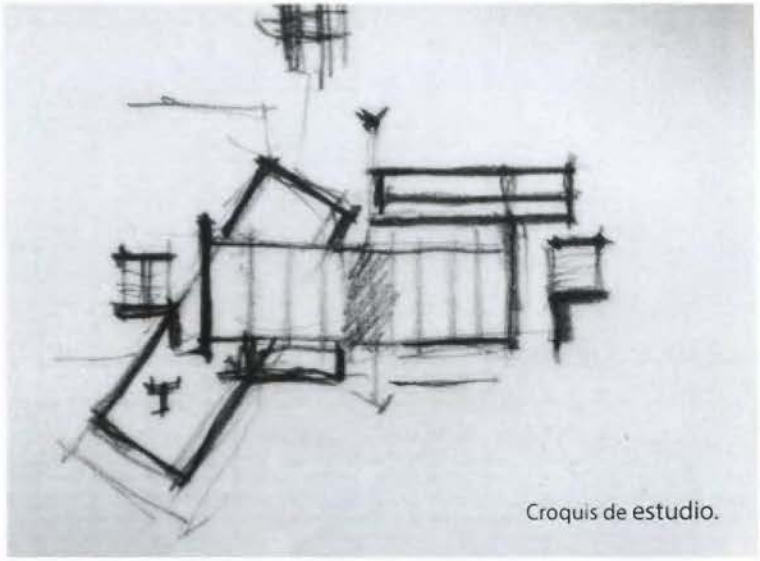


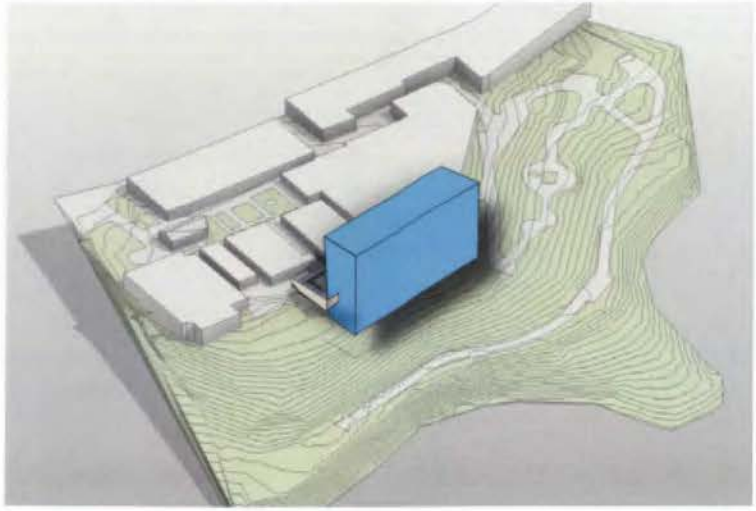
Confortabilidad

SE PROPONE un dormitorio en el cual el adulto mayor se pueda sentir independiente a través de espacios básicos acondicionados que cumplen con los niveles de confortabilidad, sin generar cambios bruscos de iluminación y temperatura. La conformación del espacio propicia circulaciones claras donde un adulto mayor en silla de ruedas pueda desplazarse.

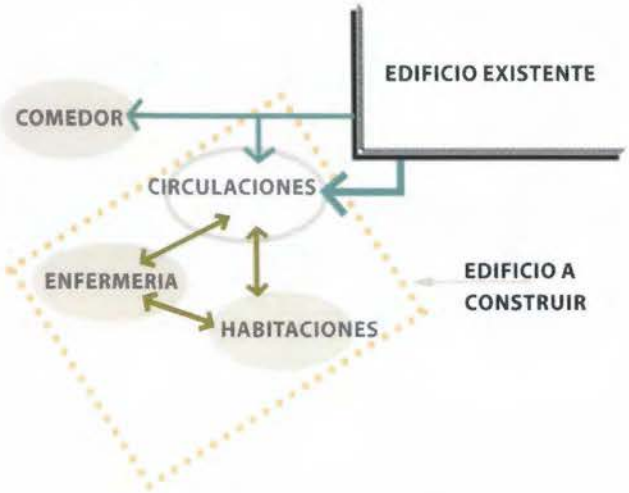
2. Objetivos alcanzados

2.1. Se define una de las zonas más importantes y que significa el mayor porcentaje de área de construcción del edificio: los dormitorios, se aprueba su diseño, capacidad, orientación, equipamiento y cantidad.
2.2. Se aprueba la ubicación final del edificio y el comedor, considerándose la posibilidad de tratarse del primero de dos edificios, gracias al área libre de la propiedad.
2.3. Parte de la reunión se destina a considerar los costos de obra y su factibilidad. Se aprueba la propuesta inicial de diseñar un edifico de 8 niveles con 10 dormitorios por nivel.
2.4. Se definen condiciones específicas para el comedor y sus necesidades, entre las cuales se contempla la zona para lavado de vajilla y almacenaje, además una zona para la colocación de la comida que proviene de la cocina existente y la batería de baños.
2.5 Se inicia con el diseño del edificio y el comedor, definiendo inicialmente la ubicación de circulaciones verticales y salidas de emergencia.


Croquis de estudio.



Planta de Conjunto



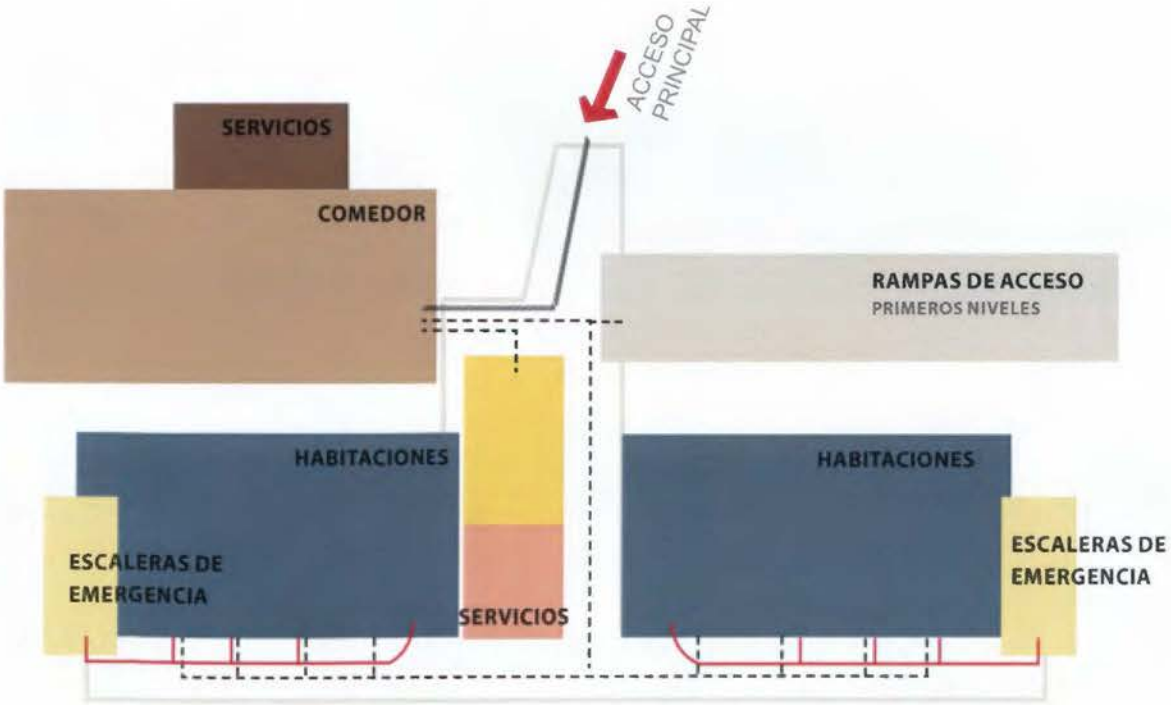


Diagrama funcional del Edificio

SE DECIDE que el edificio se orientará este – oeste, para aprovechar al máximo las visuales hacia el sur y por razones bioclimáticas, los ocho niveles se dividirán al centro por el área de circulaciones y servicios. Funcionalmente esta organización le ofrece la posibilidad a la administración de dividir un solo nivel por género si fuese necesario.

ESTA DIVISIÓN por un eje central nos permite rematar ambos extremos con las escaleras de egreso de emergencia.

ESTE EJE se conectará con un pasillo proveniente desde los edificios existentes, desde el cual con franca y fácil lectura los usuarios podrán deambular entre el edificio nuevo y las instalaciones de soporte, así mismo como los alimentos que provendrán desde la cocina del Hogar.

SE COLOCARÁN rampas de acceso para los primeros niveles, con el fin de reducir el costo económico al no tener que instalarse los elevadores en la primera etapa.

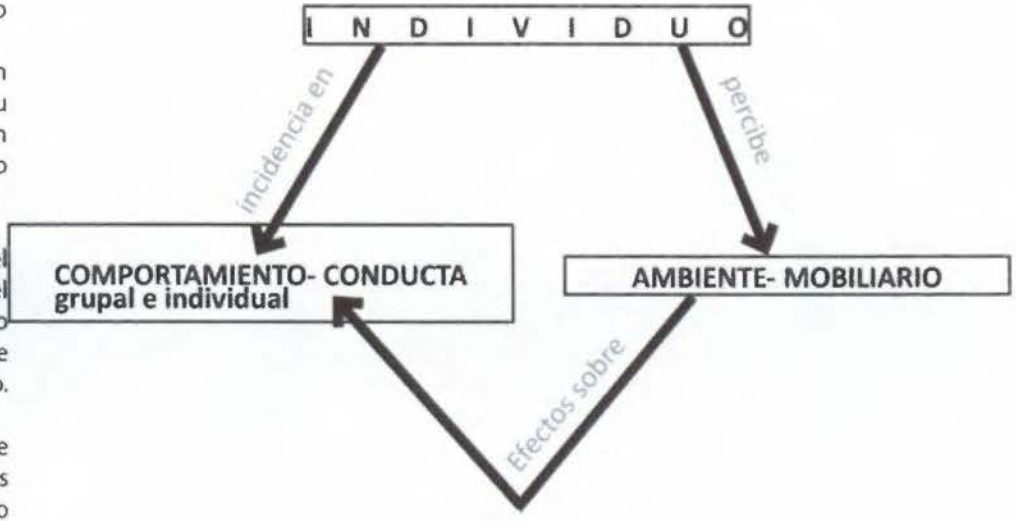
3. Conclusiones

3.1. En esta etapa del proceso, después de la primera reunión de anteproyecto nos damos cuenta que la estrategia de iniciar únicamente con el diseño detallado del dormitorio fue acertado por las siguientes razones:
Al revisar la normativa se plantean algunas condiciones para el diseño general que no se contemplaron en las necesidades planteadas por el HCMU, esto brindó una oportunidad de plantearlas antes de imponerlas y gracias al conocimiento del tema y manejo de otros hogares, ellos mismos nos brindaron insumos importantes para el edificio en sí, que no se contemplaban a nivel de reglamentos.
Iniciar por una zona muy importante y por su condición repetitiva, nos da la capacidad de dedicarle más tiempo a su conceptualización y desarrollo, sin tener que profundizar en otros temas que podrían limitar las capacidades de un espacio fundamental.

El entusiasmo demostrado en la reunión -y sólo al ver el dormitorio- nos hace darnos cuenta de la importancia del proyecto para un grupo de personas que dedican su tiempo y trabajo a una labor de suma importancia y en constante crecimiento, no solo en Costa Rica, si no alrededor del mundo.

3.2. La ubicación del edificio y comedor fueron aprobados, se inicia de inmediato el diseño del conjunto. Se retoman temas como seguridad y egreso de edificaciones, además de diseño universal, circulaciones verticales e instalaciones.

3.3. Se inicia con un esquema de organización espacial, tras su discusión y análisis se inicia a plantear la distribución de espacios.



Firmas

ESTUDIANTE
Gonzalo Pacheco

ASESOR TÉCNICO
Arq. Fausto Calderón

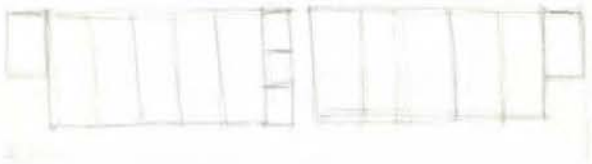
DIRECTOR PRÁCTICA DIRIGIDA
Arq. Jose M. Bosquini

04 INFORME

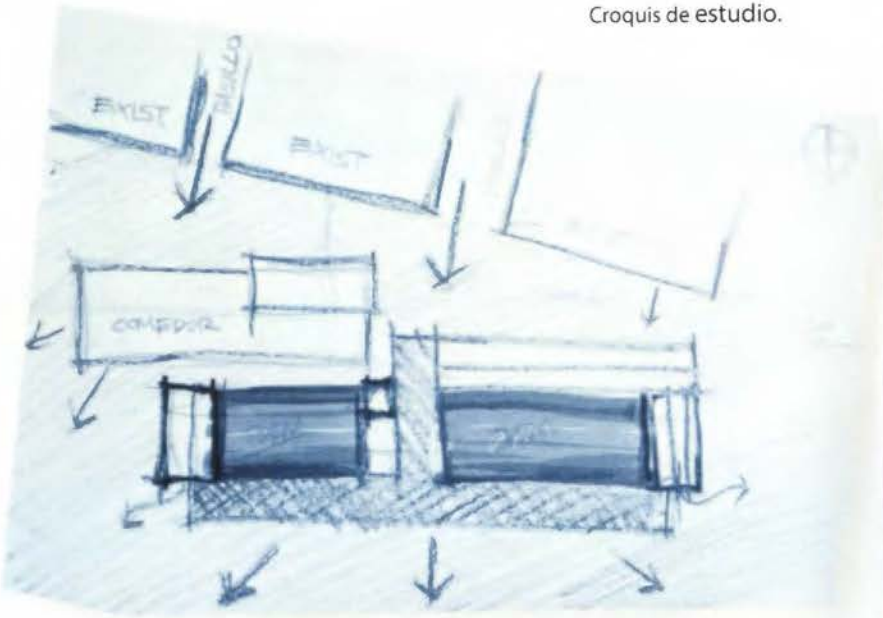
1. Actividades Realizadas

1.1 Diseño Arquitectónico

Diseño del edificio y todos sus componentes
Diseño del comedor y todos sus componentes
Reunión con el equipo de diseño estructural.
Preparación de la presentación preliminar #2 de anteproyecto.



Croquis de estudio.



Se avanza con el diseño de la totalidad del proyecto basados en el diagrama definido previamente, con dos premisas importantes a considerar:

1. El proyecto debe conceptualizarse como una estructura tipo A, de manera que:

- Resista sin daño alguno sismos de intensidad moderada.
- Resista con daños no estructurales menores y fácilmente reparables sismos de mediana intensidad.
- Resista con daño estructural reparable y que se garantice el servicio ininterrumpido del edificio durante sismos excepcionalmente severos.
- Evitar excentricidad excesiva, discontinuidad de elementos verticales, plantas no simétricas, niveles blandos o dobles alturas y concentraciones de masa en pisos, especialmente en el edificio de habitación.

2. Se deberán evitar gastos innecesarios, para proteger el patrimonio económico y financiero del HCMU.

Esquema inicial del edificio

Posterior al análisis de conexión con los edificios existentes se parte del diagrama funcional del edifico para generar los croquis iniciales de distribución.

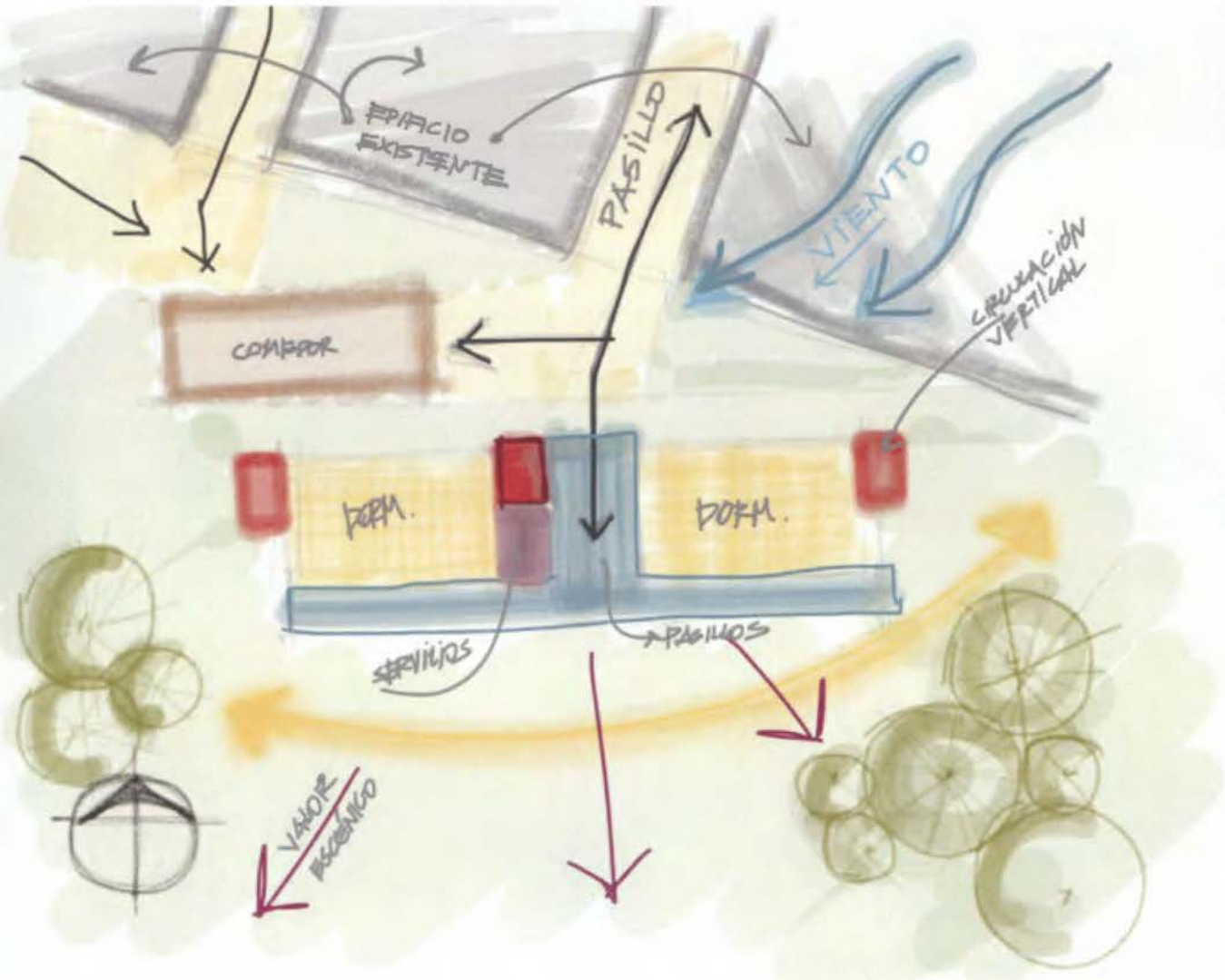
El diseño del dormitorio definido nos plantea el ancho del edificio en planta, su longitud será definida por la unión de varios módulos:

.escalera principal y elevadores

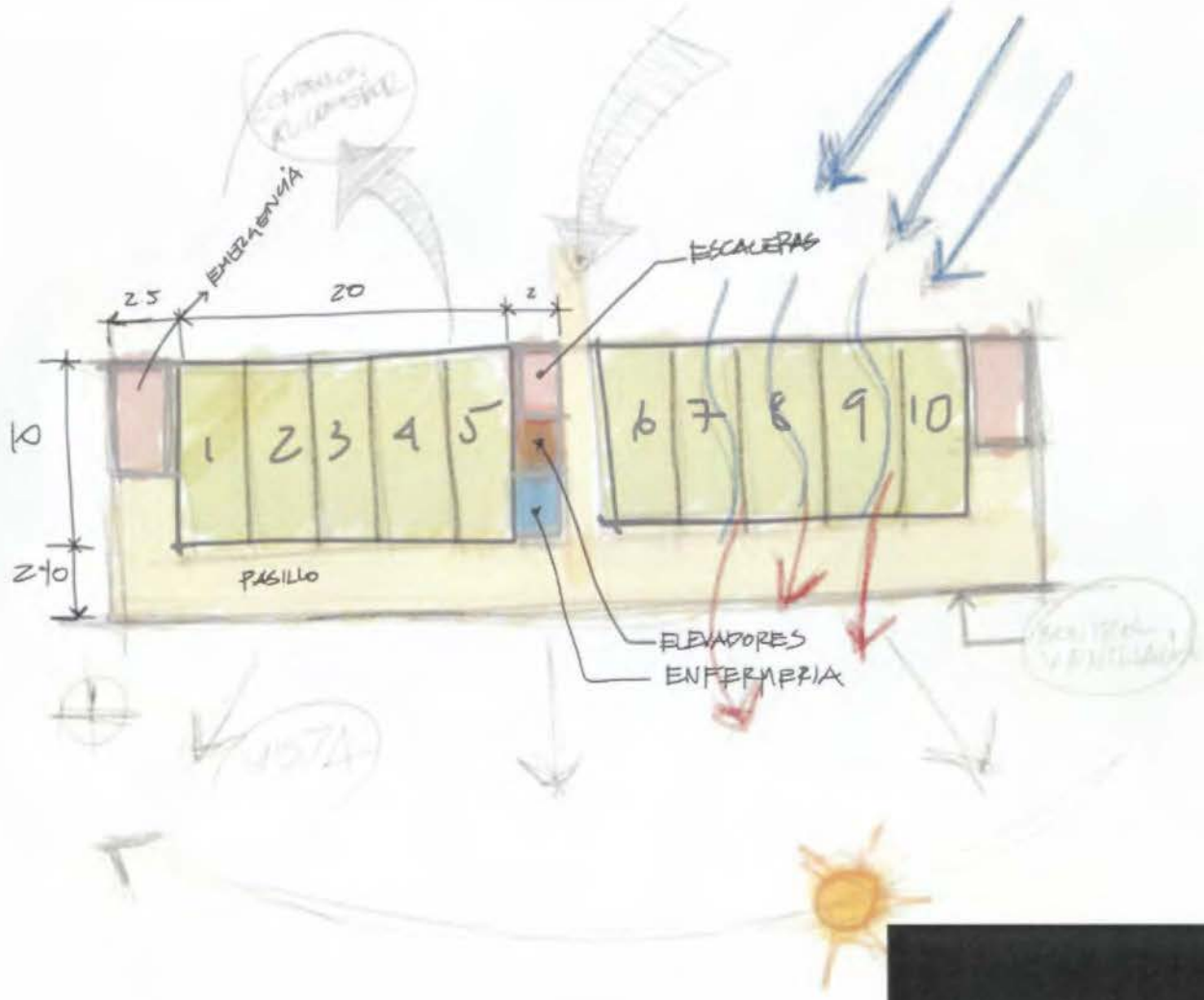
.pasillo de acceso

.escaleras de emergencia

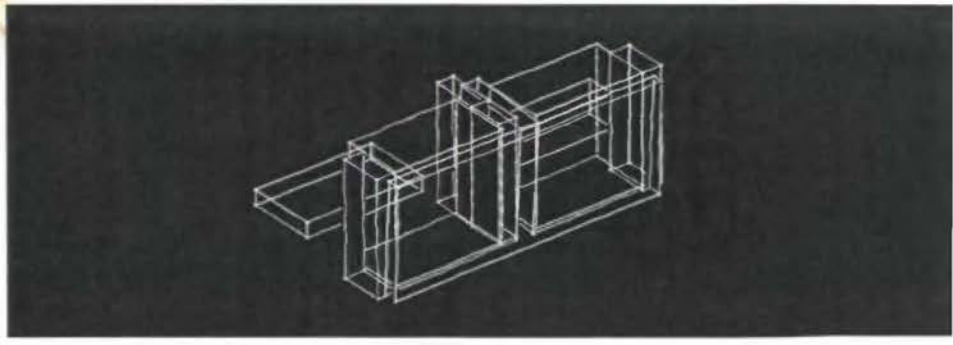
A esta altura del diseño se inicia el análisis de la ubicación de zonas de estar, posibles áreas de terapia, conexión con el comedor, etc.



Croquis de estudio.



Croquis de estudio.



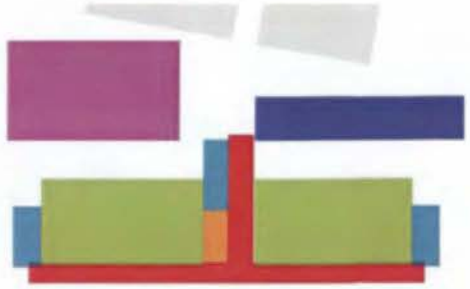
Esquema inicial del edificio

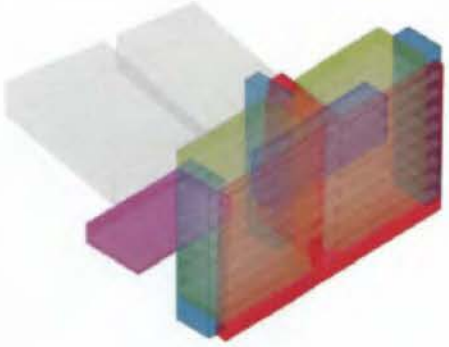
Se ubican las rampas peatonales, que comunicaran los 3 primeros niveles.

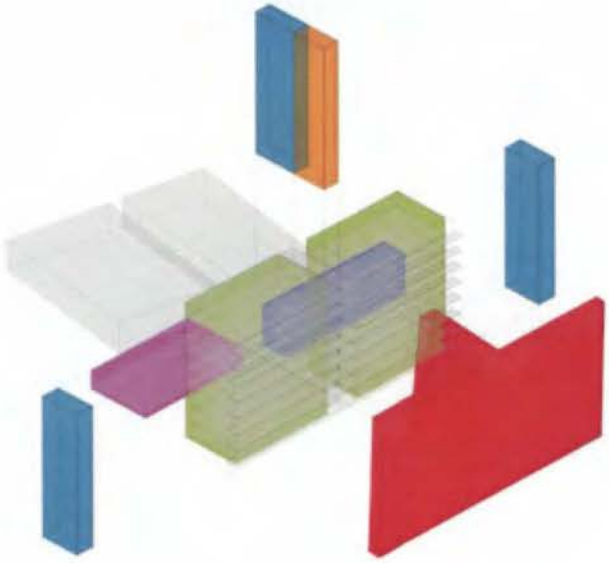
Estas cumplirán una función secundaria que será brindar un espacio de deambulación para los adultos, por esta razón deberán estar protegidas a las inclemencias del tiempo.

Los servicios se ubicaran al centro del edificio para dar la misma cercanía por simetría a los bloques de dormitorios.

Bajo este mismo idea se colocan los elevadores y escalera principal.







BLOQUE DE HABITACIONES

CICULACION VERTICAL Y EMERGENCIA

CIRCULACION HORIZONTAL

BLOQUE DE SERVICIOS

COMEDOR

RAMPAS DE ACCESO

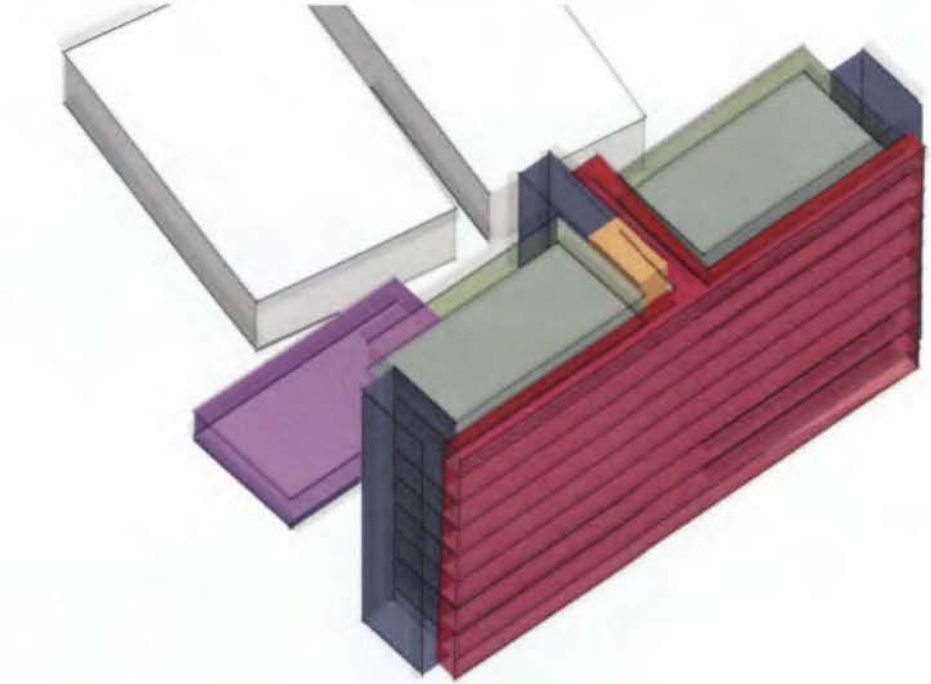
2. Objetivos alcanzados

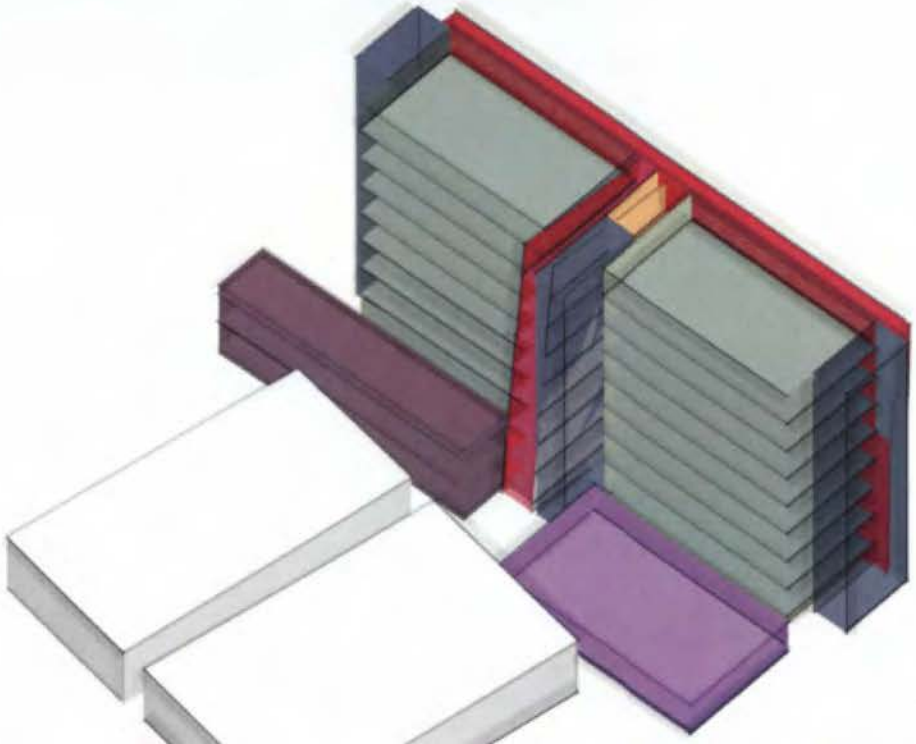
Los objetivos propuestos para esta etapa es desarrollar el anteproyecto completo al HCMU, incluyendo todos los componentes solicitados, por lo tanto se continúa con un proceso de diseño que integre los conceptos aplicados para los dormitorios, como Habitabilidad, psicología ambiental, envejecimiento, diseño universal, etc.

Se considera de suma importancia la facilidad de uso, por lo tanto una distribución impecable, de fácil lectura.

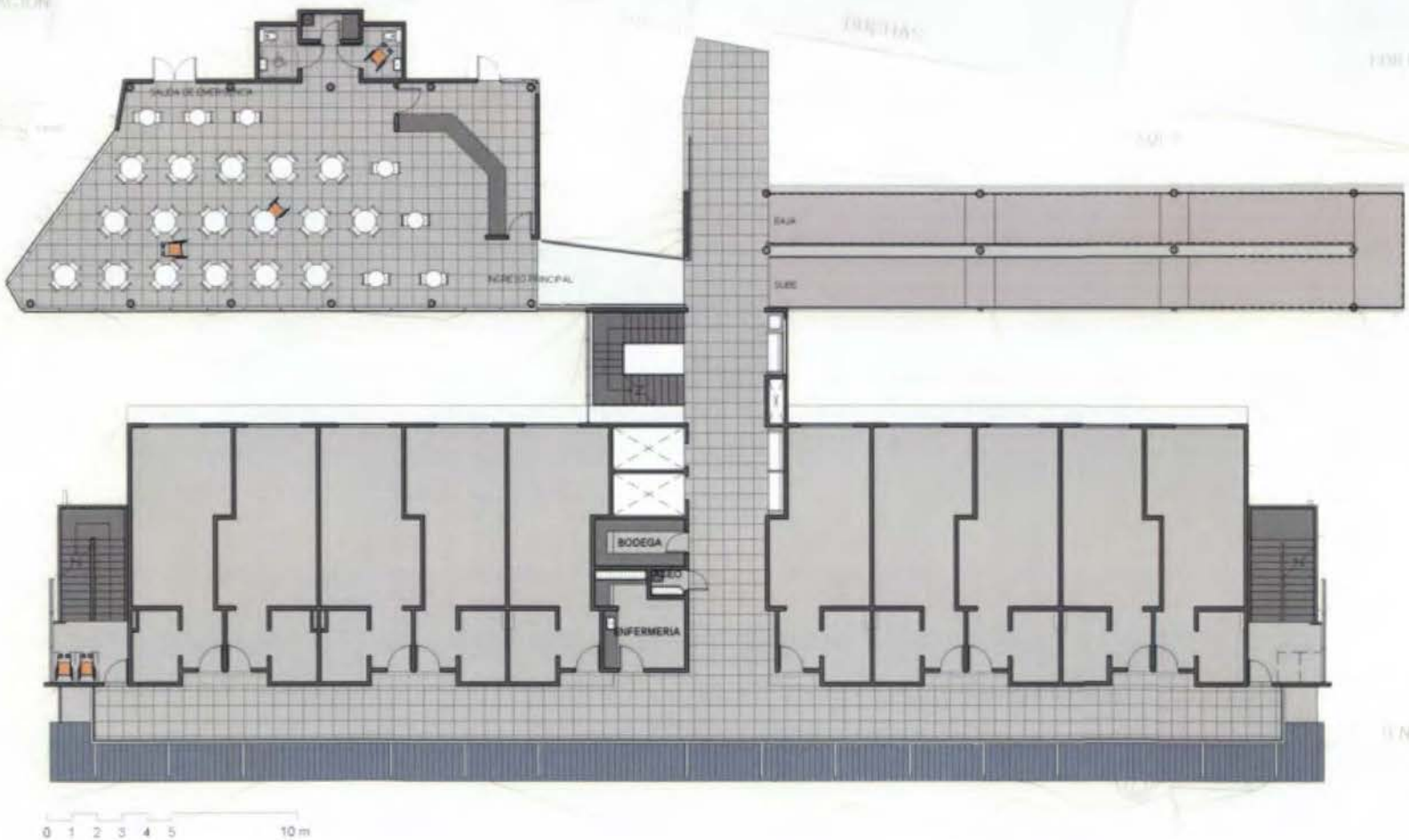
Dentro de los objetivos en esta etapa es realizar una reunión con el equipo de diseño estructural, para revisar conceptos de diseño en altura, distribución de cargas y sobre todo de inteligencia estructural para llevar a cabo una construcción por etapas.

Tras este proceso inicial, se revisa la funcionalidad del edificio, el confort, acentuación en seguridad, aumento en estimulación de actividades, humanización de los espacios; por lo tanto un diseño arquitectónico correcto y adecuado; incluyendo una modulación estructural y flexibilidad constructiva, que se convierten en beneficios económicos para el cliente. En resumen cumplir con las necesidades de los usuarios y su administración.





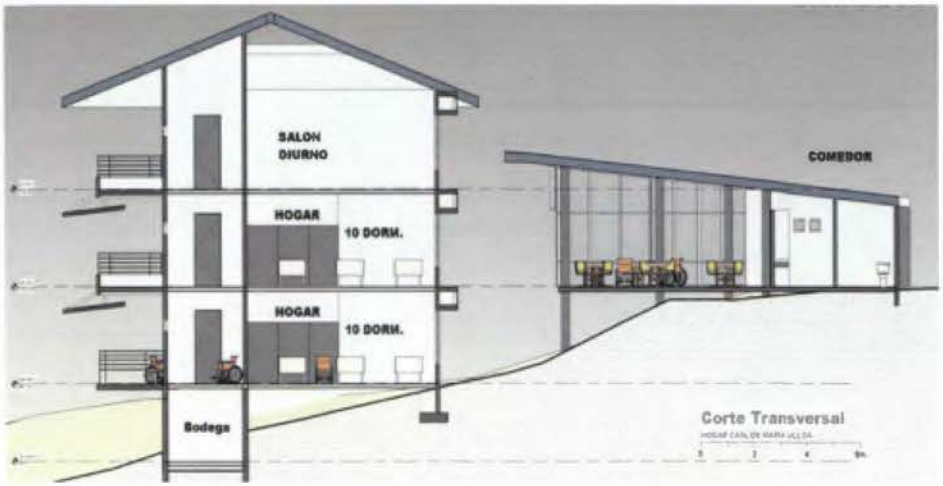
Nivel de Acceso preliminar



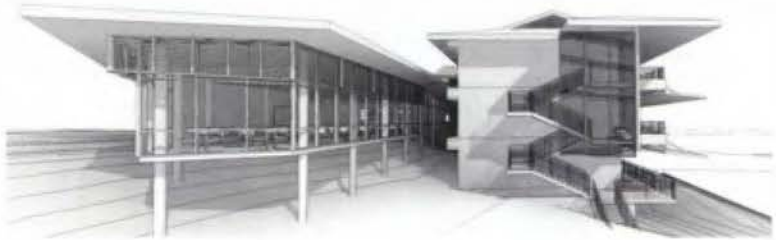
Se estudia que la primera etapa del proyecto estará compuesta por 3 o 4 niveles, ingresando por el nivel intermedio gracias a la topografía del terreno, además se construirá el comedor.

Se inicia con un estudio de fachadas, se define que el edificio será abierto en su fachada sur (pasillos de acceso a dormitorio) por esto se diseñan una serie de aleros que protegerán cada nivel.

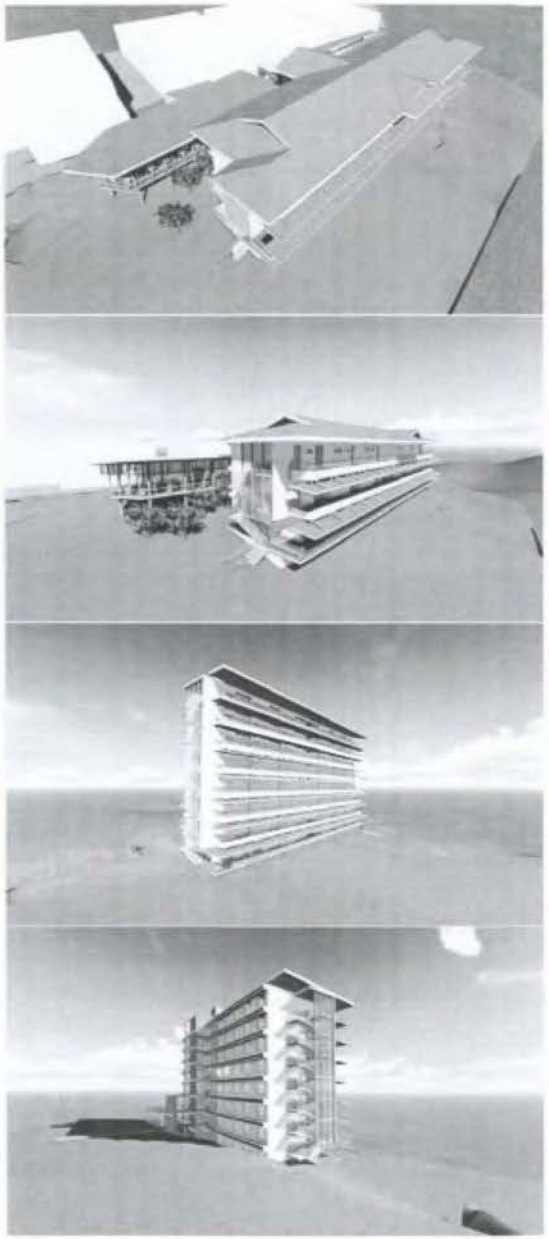
La cubierta de la primera etapa tendrá una configuración de "4 aguas", igual a la mayoría de los edificios existentes, con el fin de darle unidad al conjunto, posteriormente y por la altura del edificio esta podría variar.



Sección típica del edificio en su primera etapa



vista de estudio



3. Conclusiones

¿Más años a la vida, o más vida a los años?
Lo más destacable e importante de este proceso de diseño ha sido tener conciencia del tipo de usuario al que nos vemos enfrentados, al igual que cuando se diseña un centro de educación infantil, un Hogar de Ancianos debe de entenderse como una instalación con altas normas de seguridad sin descuidar la belleza y su deleite. Además las expresiones sociales, derivadas de las actividades humanas se relacionan directamente y pueden verse modificadas por el espacio desde donde se propicien, por ello es fundamental conocer la forma de habitar de las personas y así interpretar acertadamente las necesidades cualitativas de los espacios.

De las visitas realizadas al HCMU, al inicio del proceso, se desprenden insumos importantes para completar la propuesta como: ubicación, posiciones, relaciones, Iluminación, control térmico, ventilación, en general el medio y la comodidad. La belleza o el impacto que produce la arquitectura, la percepción espacial tiene que ver más con las sensaciones, la proporción y el disfrute del hábitat. La solución formal fácilmente puede quedarse sin fundamentos de belleza y suponerse frívola y sin sustancia. Los materiales, ergonomía, antropometría, humanización del espacio, desde un punto de vista de diseño social. Normas sobre espacio físico mínimas que dependen intrínsecamente del tipo de usuario y su seguridad.
El proceso de apropiación depende totalmente de la relación entre los espacios arquitectónicos y el hombre habitador, por tanto los primeros deben contener las condiciones que permitan cumplir las exigencias del segundo. Al ser el hombre el fin último, se debe analizar las necesidades principales que lo confortan.

Se concluye esta etapa con una presentación digital del anteproyecto, con las plantas arquitectónicas por nivel y una serie de vistas perspectivas de diferentes zonas del proyecto para la presentación #2.

Firmas

ESTUDIANTE
Gonzalo Pacheco

ASESOR TÉCNICO
Arq. Fausto Calderón

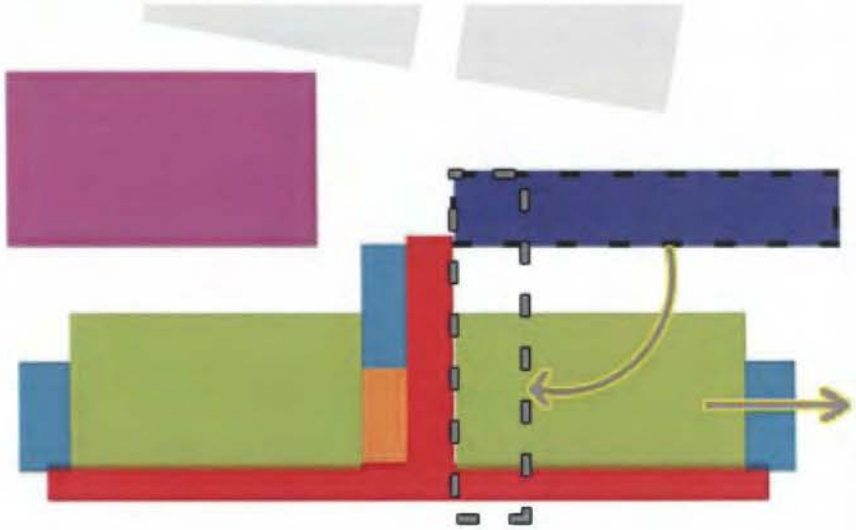
DIRECTOR PRÁCTICA DIRIGIDA
Arq. Jose M. Bosquini

05 INFORME

1. Actividades Realizadas

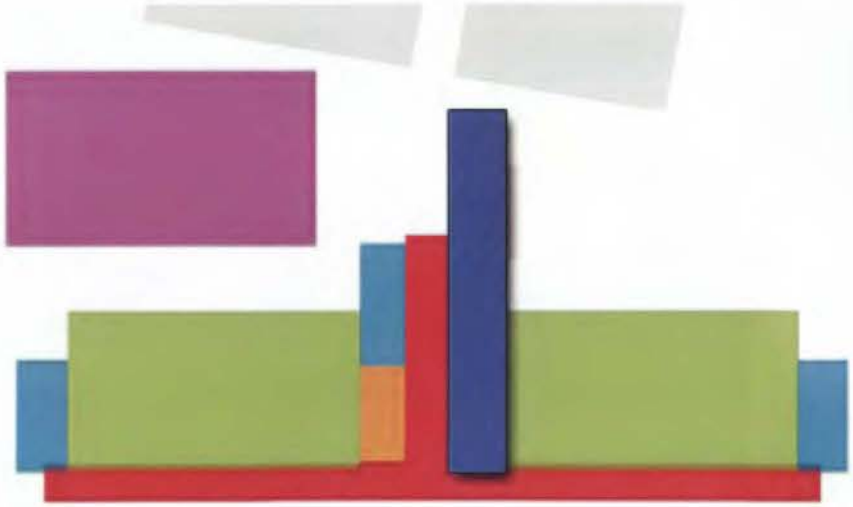
1.1 Diseño Arquitectónico

Presentación #2 a la administración del HCMU. Modificaciones e implementaciones al diseño posteriores a la reunión.
Preparación para la entrega final de anteproyecto y entrega de la documentación al HCMU.

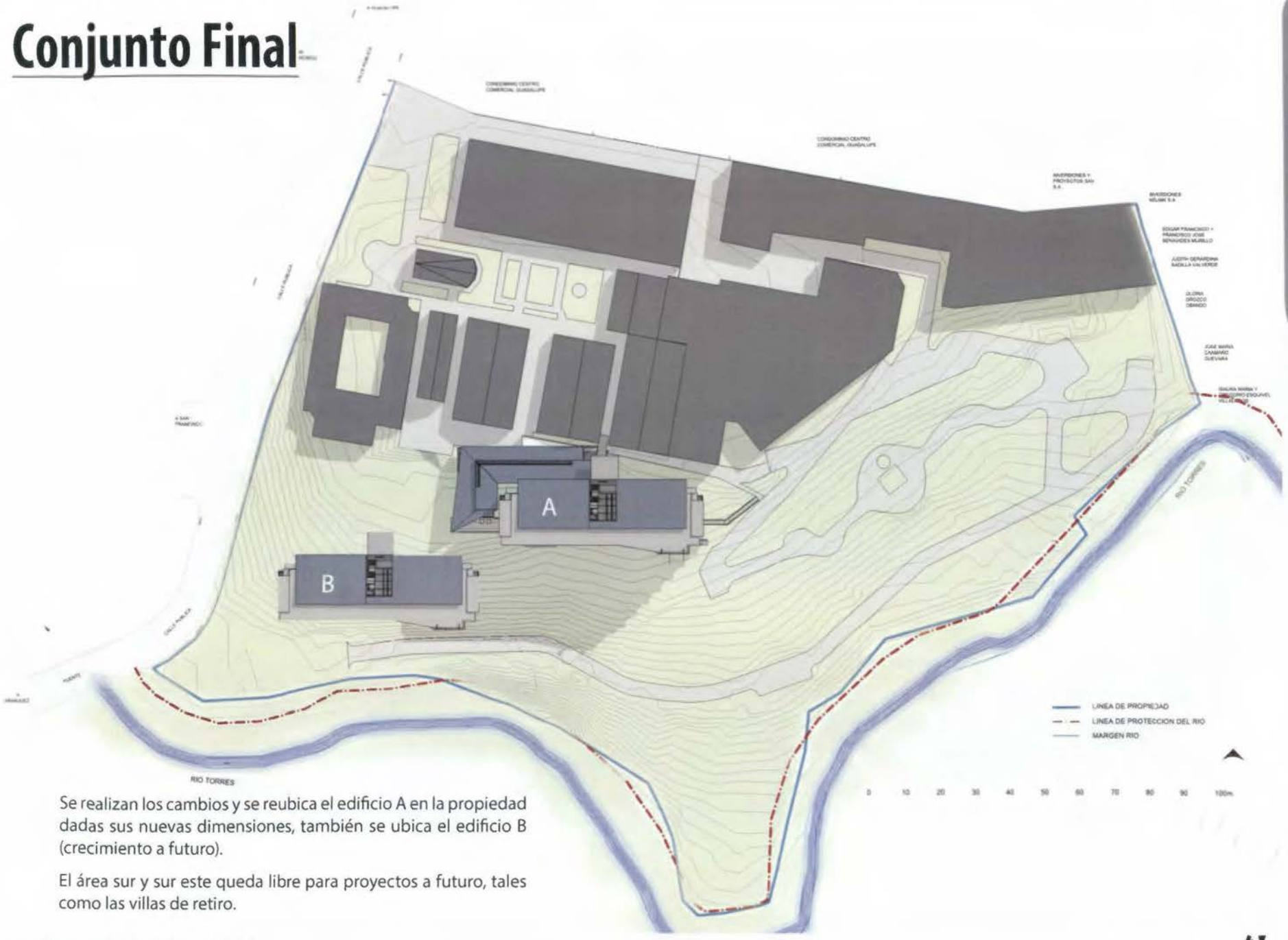


Posterior a la entrega, se realizan los ajustes al anteproyecto y se implementan los cambios, entre ellos:

1. Adicionar una piscina terapéutica en el nivel 1 bajo el comedor
2. La fachada sur quedará cerrada a la intemperie
3. Se integrarán áreas de descanso en los pasillos
4. Conexión interna hacia el comedor.
5. Se dejará prevista la azotea para colocar paneles térmicos para calentamiento de agua.
6. Las rampas peatonales ubicadas exteriormente se integrarán al volumen central, para que funcionen como espacio de ejercicio interno.



Conjunto Final



Se realizan los cambios y se reubica el edificio A en la propiedad dadas sus nuevas dimensiones, también se ubica el edificio B (crecimiento a futuro).

El área sur y sur este queda libre para proyectos a futuro, tales como las villas de retiro.

nivel 1

1-10	habitaciones
p1	enfermería
p2	vestidores mujeres
p3	vestidores hombres
p4	piscina terapéutica
p5	bodega
e1	elevador principal
e2	elevador secundario
s1	aseo
s2	bodega
s3	enfermería

nivel 2

nivel de acceso

1-8	habitaciones
c1	comedor
c2	sanitarios mujeres
c3	sanitarios hombres
c4	área de preparación
e1	elevador principal
e2	elevador secundario
s1	aseo
s2	bodega
s3	enfermería
s4	área de estar

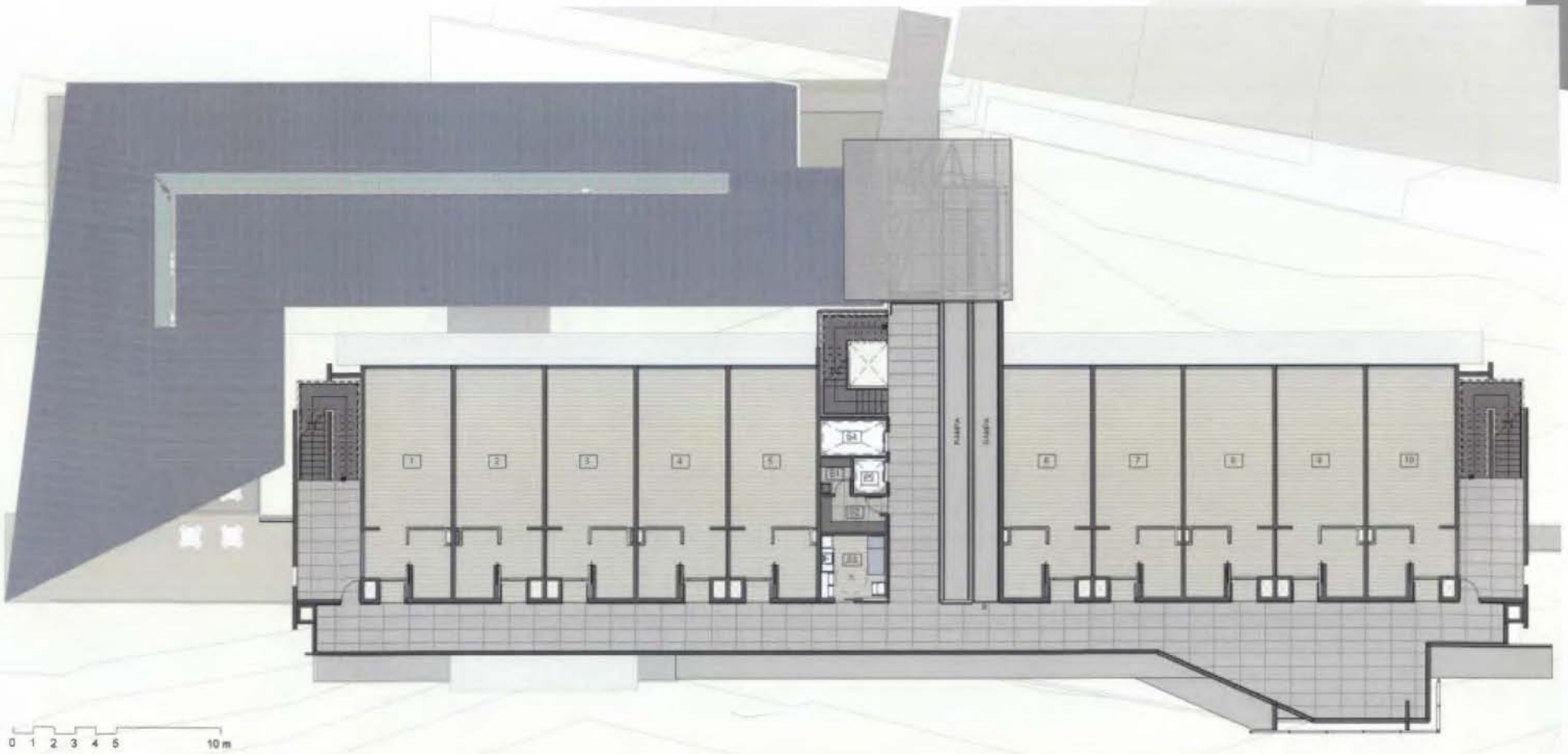
nivel 3

1-8	habitaciones
e1	elevador principal
e2	elevador secundario
s1	aseo
s2	bodega
s3	enfermería
s4	área de estar

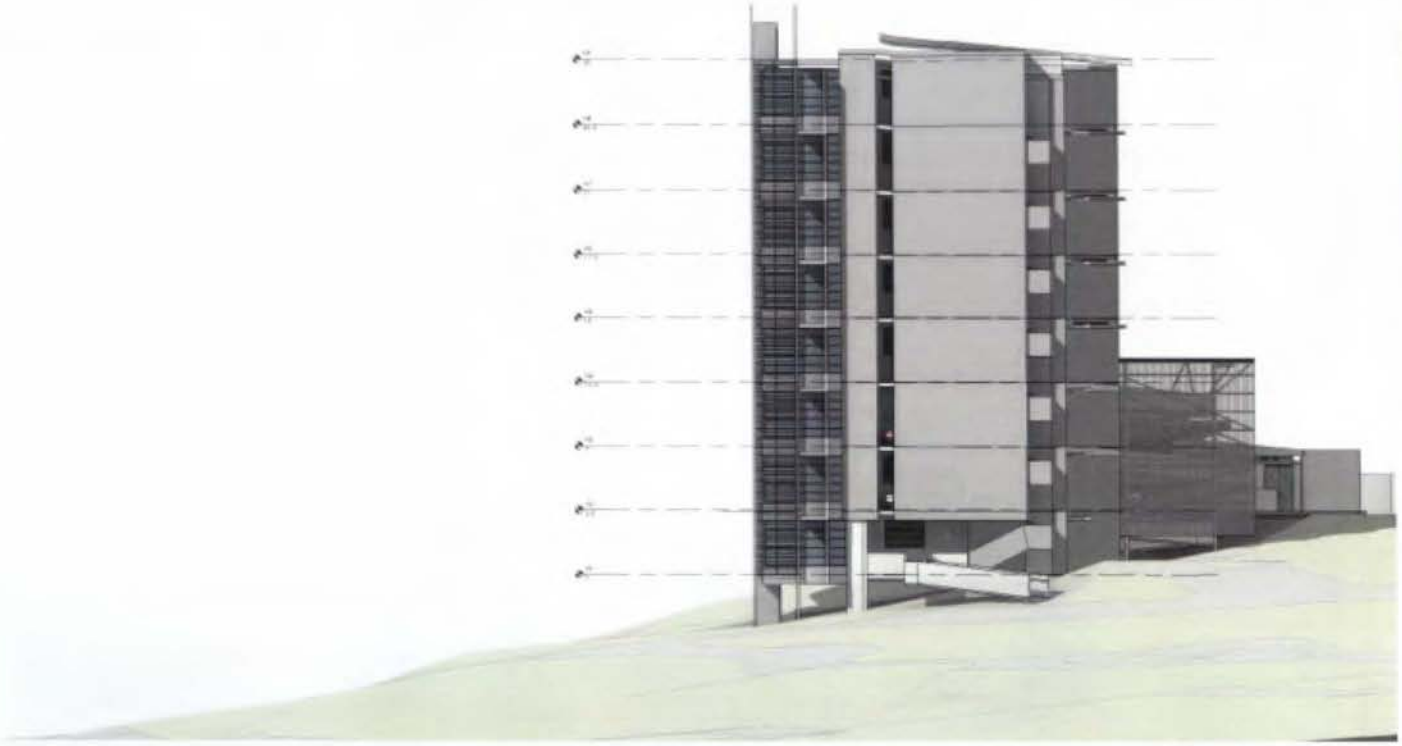
nivel 4-5-6-7-8

nivel típico

1-10	habitaciones
e1	elevador principal
e2	elevador secundario
s1	aseo
s2	bodega
s3	enfermería



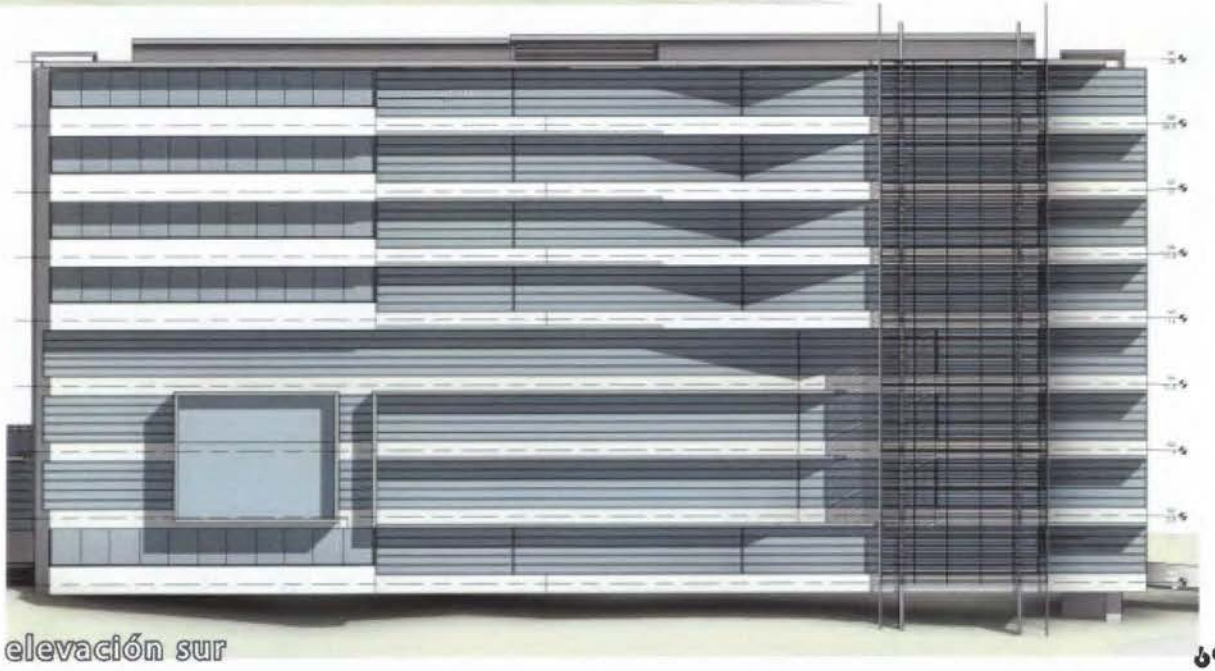
elevaciones



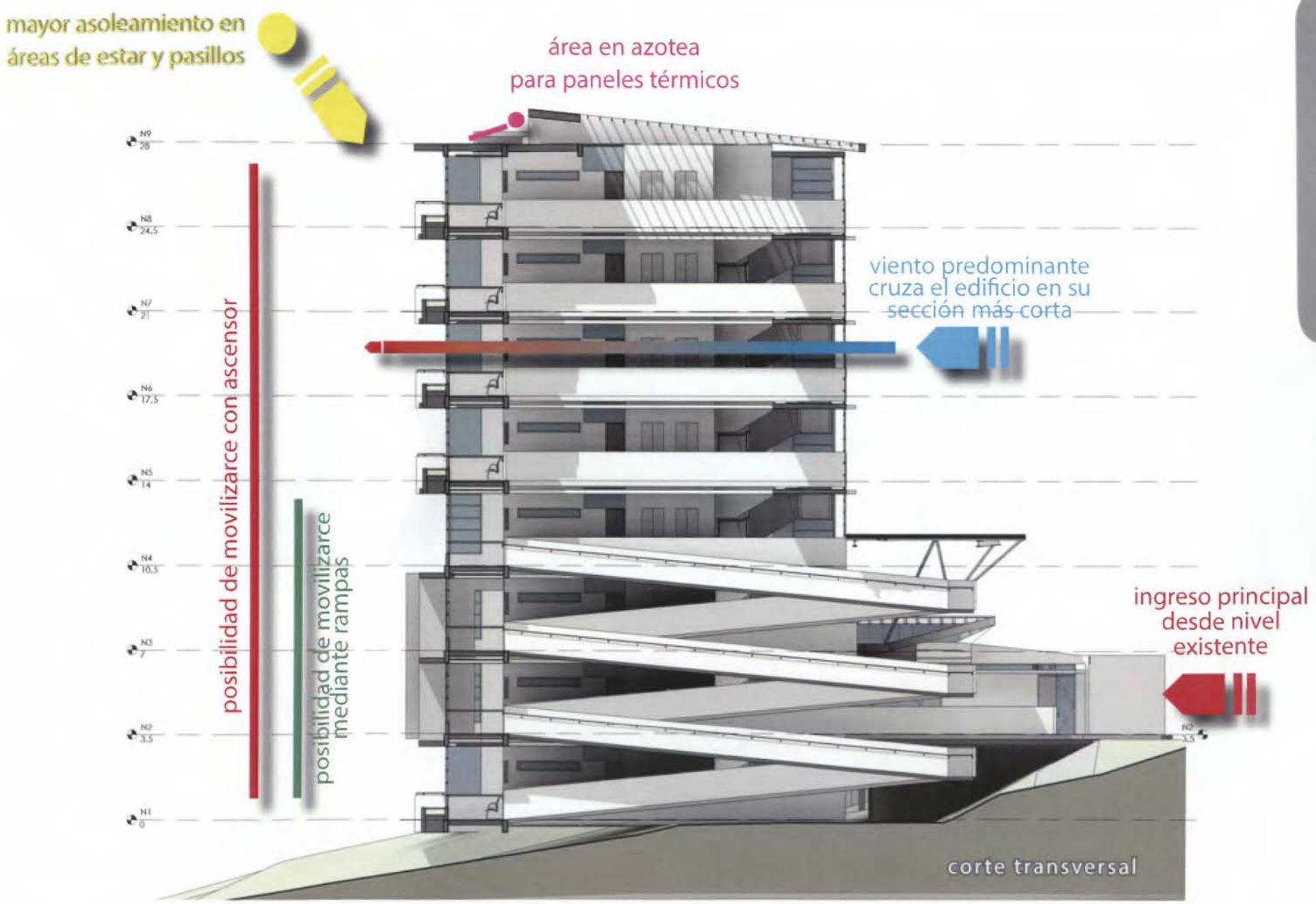
elevación este

elevación norte

elevación oeste



elevación sur


mayor asoleamiento en
áreas de estar y pasillos
área en azotea
para paneles térmicos
viento predominante
cruza el edificio en su
sección más corta
ingreso principal
desde nivel
existente
posibilidad de movilizarce con ascensor
posibilidad de movilizarce
mediante rampas
N9
28
N8
24.5
N7
21
N6
17.5
N5
14
N4
10.5
N3
7
N2
3.5
N1
0
corte transversal

2. Conclusiones

Las reuniones con los administradores y en este caso la presentación #2 de anteproyecto siempre fueron momentos de mucha emoción por parte de ellos, al ver como un sueño va tomando forma, esa es la sensibilidad que el arquitecto debe saber captar para concientizarse de la razón de su obra.

Al terminar la reunión nos encontramos con un proyecto que avanza acertadamente, pero se deberán hacer algunos ajustes para realizar la presentación final. Entre las modificación se toca el tema de la movilidad de los adultos mayores e invitarlos a hacer ejercicio, por esto se decide integrar un área de terapia física incluyendo una piscina y rediseñar las rampas que comunican los niveles 1 al 4 dentro del edificio, para que en días de invierno funcionen también como espacios para deambulación, por esta misma razón de decide comunicar el edificio principal con el comedor mediante un pasillo interno.

Se cierra la fachada sur, para poder darle uso de estar a esta zona durante todo el año y se le adicionan áreas de esparcimiento en todos los niveles, incluyendo dos salones de estar en los niveles 2 y 3.

Todas estas variaciones van dirigidas indiscutiblemente al usuario principal, por ende son justificables y no se consideran excesos, además se ajustan al diseño conceptual estructural si realizar cambios a la estructura principal.

Al finalizar esta etapa sentimos que el proyecto cumple con las necesidades de habitación adecuada para los adultos del hogar y las solicitudes de la administración.

Se avanzará con la realización de imágenes perspectivas de algunos espacios para preparar la presentación final.

Firmas

ESTUDIANTE
Gonzalo Pacheco

ASESOR TÉCNICO
Arq. Fausto Calderón

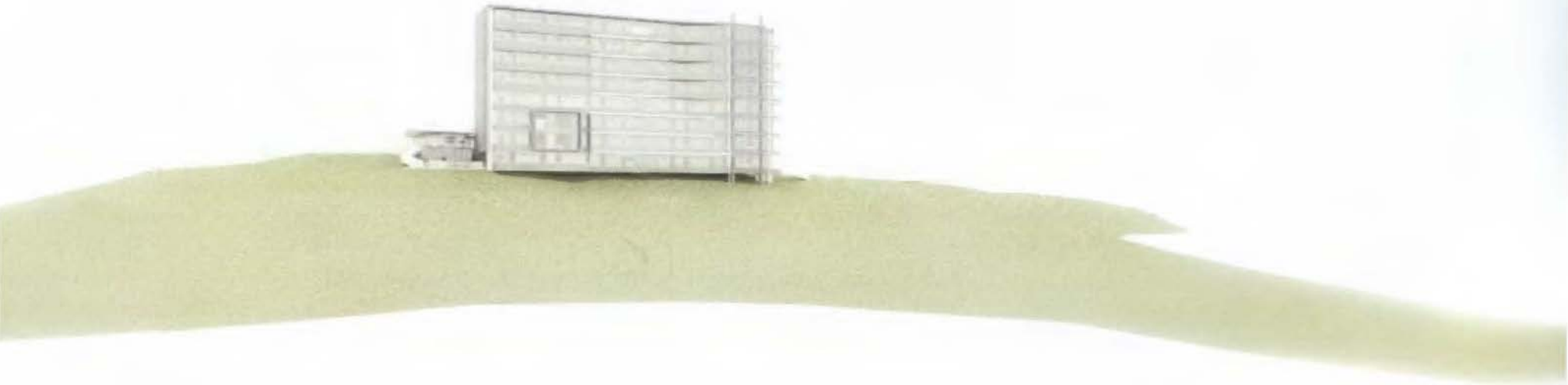
DIRECTOR PRÁCTICA DIRIGIDA
Arq. Jose M. Bosquini

06 INFORME

1. Actividades Realizadas

1.1 Diseño Arquitectónico

Finalización de toda la infografía para la presentación final.
Presentación final #3 a la administración del HCMU.



Perspectivas

Desde un pasillo amplio en el edificio existente se ingresará de forma franca y clara al edificio, a mano derecha el acceso de servicio al comedor y en segundo plano el acceso al comedor, esta área tendrá una cubierta lateral y superior de policarbonato.

El comedor contará con dos accesos, uno interno y el que vemos externo, en caso de que provengan usuarios de los otros pabellones del Hogar.

Las escaleras principales y el núcleo de ascensores se encuentran al centro del pasillo a mano izquierda.

Perspectivas

Las escaleras principales contarán con diferente color y material en su contra huella y huella, que aumente el contraste entre ellas y el peralte no superará los 14cm. y se ubicaron junto al núcleo de ascensores y áreas de servicio.

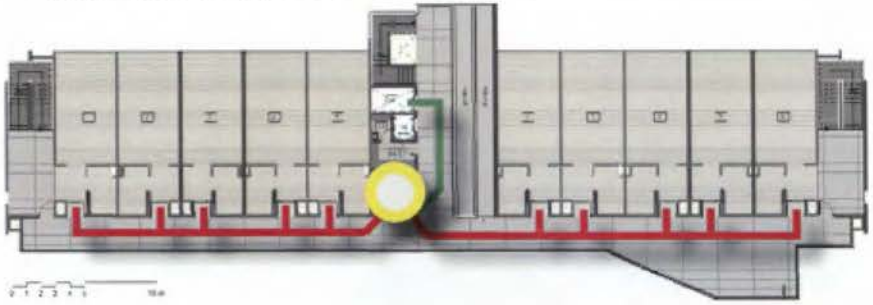
El final del pasillo de acceso remata con los ingresos a las rampas a la derecha, con la enfermería a la izquierda y el pasillo de doble función 1. comunica con los accesos a los dormitorios y 2. sirve de área de estar, uso comúnmente dado en las instalaciones existentes.

la enfermería

En cada nivel del edificio se destinará un espacio para dar asistencia nutricional, psicológica y de ser necesario enfermería.

Este espacio se coloca estrategicamente al centro del edificio y cerca de los elevadores.

Contará con una cama ortopédica y el equipo necesario para dar asistencia medica de urgencia, además contara con un espacio destinado a los medicamentos de los pobladores de cada nivel.



Las rampas comunicarán los primeros 4 niveles, pero su función no solo será llevar de un punto a otro, se busca con éstas promover el ejercicio entre los adultos.

La zona de las rampas en los últimos 4 niveles sera un espacio vacío con luz norte, para promover la apertura y la ventilación, todas las barandas serán de 120cm. de alto para reducir la posible sensación de vértigo, y frente a ventanales siempre se contará con un murete de 40cm. de alto minimo, para que los usuarios de sillas de ruedas tengan una sensación de tope.

Estos niveles se destinaran a usuarios con problemas de movilidad leves, por esta razón contarán con balcones al aire libre en la esquina sur oeste

Cada nivel contará con un área de estar, que se podrá amueblar dependiendo del uso final, esta zona busca junto a los pasillos una integración mayor entre los adultos mayores.

Los niveles 1, 5-8 contarán con un área de estar tipo Terraza, con un sistema de paneles móviles de vidrio para lograr una apertura e integración con los pasillos.

En los niveles 2 y 3 se ubican dos salones para actividades de grupo, área de estar o esparcimiento.

La del nivel 2 funciona también como área de transición interna con el comedor.

Pasillo de comunicación entre el comedor y el edificio principal.

El comedor funcionará con la asistencia de la cocina existente de el Hogar, se instalará una barra tipo bufete con los equipos de calentamiento de alimentos, para que los encargados lleven la comida a cada mesa.

Este contará con una batería de baños propia.

El área de servicio cuenta con una despensa para platos y zona de lavado, así como área de refrigeración.

El comedor contará con salidas de emergencia hacia los edificios existentes y también con una salida a una terraza, que mediante una rampa se comunicara con el nivel de terreno.

Dicha terraza con orientación oeste será para disfrutar del atardecer al aire libre y como salida de emergencia.

Bajando por la rampa desde la terraza se encuentra otra terraza y el acceso principal a la zona de terapia física y piscina, esta área también es una de las salidas de emergencia del edificio principal.

área terapéutica

Desde la planta baja del edificio principal, o bajando la rampa desde el comedor se podrá accesar a la zona de terapia física, esta zona del edificio también se puede acondicionar para realizar actividades al aire libre.

El área de terapia física contará con una zona seca para ejercicios, además de vestidores y enfermería.

La piscina terapéutica tendrá un ingreso con una rampa al 8% de pendiente.

El comedor se articula con los edificios existentes mediante una plaza, desde donde también se puede accesar.

Vista Nor Oeste, plaza y comedor.

Vista Nor Oeste

Vista Sur Oeste.

2. Conclusiones

Al finalizar el proceso de diseño, con la tutoría del Arq. Calderón, se concluyeron las vistas y toda la información gráfica para realizar la presentación final al Hogar Carlos María Ulloa.
Las imágenes de este reporte y el anterior formaron parte de esta presentación tipo diapositivas, además de un recorrido digital del edificio en 3D.

La labor a lo largo de estos 6 meses fue reconfortante, tomando en cuenta que el estudio manejó más proyectos en este mismo periodo, esta situación fue parte también del proceso de aprendizaje, ademas de tener un proyecto totalmente a cargo.

Sin duda, comprender y aplicar los reglamentos de seguridad y construcción de nuestro país es parte fundamental de nuestra profesión, inclusive aplicar los internacionales mejorarían mucho más los proyectos hacia los usuarios, ya que a la manera que lo vemos en la oficina, no aplicar el diseño universal, o el Reglamento de Seguridad Humana, o conceptos de arquitectura tropical para cualquier proyecto solo significaría no responder éticamente a la profesión.

Al finalizar el anteproyecto puedo decir que éste me ha hecho crecer como Arquitecto más de lo que pude imaginar, el tema de la adultez mayor nunca fue motivo en mis estudios, ni en las diferentes oficinas en las que he trabajado. Se intensificó la necesidad de resolver un problema desde un punto de vista más humano, en búsqueda de una sensibilidad dirigida a personas con carencias y deterioro por cruel que pueda entenderse. Este crecimiento hacia una humanización de la profesión es la que más rescato del proceso vivido.

Firmas

ESTUDIANTE	ASESOR TÉCNICO	DIRECTOR PRÁCTICA DIRIGIDA
Gonzalo Pacheco	**Arq. Fausto Calderón**	**Arq. Jose M. Bosquini**

5. CONCLUSIONES

Los objetivos planteados fueron alcanzados, y con esto se cumplió con el objetivo de desarrollar un proyecto que permita atender un envejecimiento sano, en el cual se emplearon principios como conservar y optimar la vida.

La investigación preliminar nos otorgó la información necesaria para reinterpretar una edificación saludable y accesible dirigida a una población de avanzada edad, que permitiera la admisión de adultos y personas con capacidades disminuidas, siendo ellos parte vital del diseño.

Las directrices y la retroalimentación con los funcionarios del HCMU originaron las necesidades específicas y el impacto que podría tener una edificación moderna en el entorno del Hogar, estas junto a las revisiones periódicas desde el inicio del proceso fueron la base fundamental para corregir las dificultades que presentaba el diseño y poder elegir el camino apropiado de desarrollo.

El diseño prevé la posibilidad requerida de construirse en dos etapas, en respuesta al actual crecimiento de la población adulta mayor que vive la nación, cumpliendo a una solicitud de suma importancia de la institución.

La conclusión principal de esta práctica principal es llevar a buen término mis metas académicas, incursionando en un proyecto real, con todas sus variables, como propuesta funcional, financiera, espacial, formal y concluirlo con éxito.

5.1 RECOMENDACIONES

Posterior a la finalización del anteproyecto y de la práctica dirigida, el proyecto iniciara una etapa de desarrollo de planos constructivos y una revisión crítica del anteproyecto.

Con la finalización de este documento y antes de iniciar la siguiente etapa se han formulado algunas recomendaciones:

1. El proceso de diseño se ha realizado con una estrecha relación con el equipo Administrativo del Hogar, pero no con los Adultos Mayores. Se recomienda realizar un análisis del proyecto, realizando presentaciones a grupos pequeños de adultos mayores (previa selección por parte del HCMU) junto a miembros del equipo administrativo, para escuchar sus expectativas sobre el diseño y necesidades de adaptación de espacios o equipos. Al ser estos los usuarios finales, debieron integrarse durante esta etapa.

2. Integrar en el diseño conceptos de diseño interno como flexibilidad lumínica, regulación lumínica, división de espacios, contraste de colores y materiales, por tipo de espacio o uso, ubicación de equipos electrónicos.

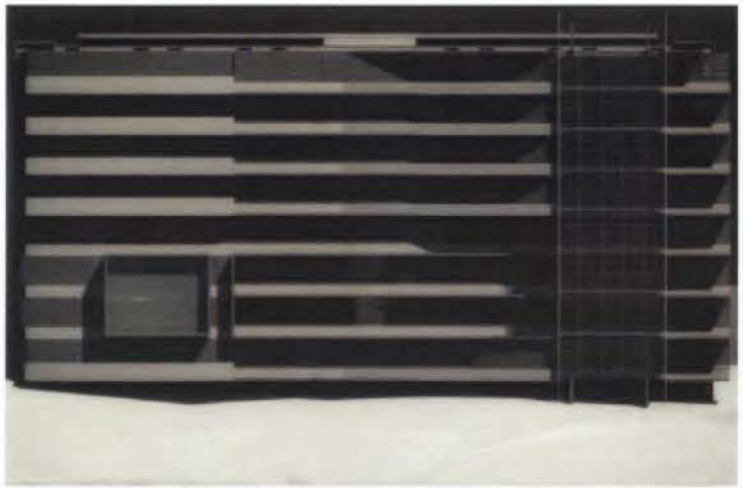
3. Debe garantizarse para cualquier proyecto de uso público e incluso privado y con mucha más razón para un proyecto de esta naturaleza, la integración de múltiples posibilidades de movilidad y recorridos, de acuerdo a las capacidades de cada individuo.

4. Revisar el anteproyecto con un especialista en Geriatría y Gerontología.

5. Realizar una revisión del área de terapia física con un especialista en el área.

6. A solicitud del HCMU no se integraron en el diseño espacios de esparcimiento o salones multiuso para realizar actividades periódicas, ya que estas necesidades se suplen gracias a los existentes, sin embargo, al aumentar la capacidad del Hogar en mas de 200 camas, y al existir la posibilidad de en un futuro otro edificio igual al diseñado, se recomienda reconsiderar la posibilidad de adicionar áreas flexibles de uso al proyecto.

7. En el diseño se integraron conceptos de arquitectura bioclimática, sin embargo, para la nueva etapa se debería realizar un análisis con un software adecuado para realizar el diseño de las aperturas apropiadas en la ventanearía, así como un análisis para la consolidación de estrategias de energía sostenible, como por ejemplo paneles térmicos o solares y recolección de agua pluvial.



6. BIBLIOGRAFIA

[1] CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL. (2008). NECESIDADES DE ESPECIALISTAS EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA: PROYECCIÓN 2008-2025. AREA DE PLANIFICACIÓN DEL RECURSO HUMANO. SAN JOSÉ, COSTA RICA: CENDEISSS.
[2] CHAVARRÍA ABARCA, O. BANCO DE COSTA RICA SUCURSAL PURISCAL. (MEMORIA FINAL PRÁCTICA DIRIGIDA DE LICENCIATURA). UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, SAN JOSÉ, C.R.
[3] DIETRICH, H. (1998). NUEVA GUÍA PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. MÉXICO, D.F. ED. ARIEL.
[4] GLORIA HERRERA SARAY. (2008) ERGONOMÍA APLICADA A ESPACIOS PSICO-GERIÁTRICOS, UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA.
[5] HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. (2003) METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. MÉXICO, D. F.: MC. GRAW HILL.
[6] HERNÁNDEZ SAMPIERI, HEINZ DIETERICH (1999) EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN. OBTENIDO DESDE HTTP://WWW.INTEGRANDO.ORG.AR/INVESTIGANDO/EL_PROBLEMA.HTM
[7] LAAR, M. & GRIMME, F. W. (2006). EDIFICIOS SOSTENIBLES EN EL TRÓPICO. ITT, ALEMANIA. IAT, EDITORIAL. OBTENIDO DESDE: HTTP://WWW.ARQUITECTURATROPICAL.ORG/EDITORIAL/DOCUMENTS/EDIFICIOSSOSTENIBLESENELTROPICO.PDF [CONSULTA 20/10/13]
[8] LÓPEZ, JAIME DE ASIAÍN (2010) LA HABITABILIDAD DE LA ARQUITECTURA. OBTENIDO DESDE: DIALNET.UNIRIOJA.ES/DESCARGA/ARTICULO/3403564.PDF [CONSULTA 20/10/13]
[9] LLOYD, D. (2002) ARQUITECTURA Y ENTORNO. EL DISEÑO DE LA CONSTRUCCIÓN BIOCLIMÁTICA. EDITORIAL BLUME.
[10] SOLANO, J, VILLALOBOS, R. REGIONES Y SUBREGIONES CLIMATICAS DE COSTA RICA. INSTITUTO
METEOROLÓGICO NACIONAL. GESTIÓN DE DESARROLLO OBTENIDO DESDE HTTP://WWW.IMN.AC.CR/PUBLICACIONES/ESTUDIOS/REG_CLIMACR.PDF
[11] VARGAS LÓPEZ, M. (1991) BANCO NACIONAL SUCURSAL GUÁPILES. (MEMORIA FINAL PRÁCTICA DIRIGIDA DE LICENCIATURA). UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, SAN JOSÉ, C.R.
[12] ↑ HTTP://WWW.IMN.AC.CR/PUBLICACIONES/ESTUDIOS/REG_CLIMACR.PDF INSTITUTO METEOROLÓGICO NACIONAL - REGIONES Y SUBREGIONES CLIMÁTICAS DE COSTA RICA
[13] MOLINA, URIBE Y VALDERRAMA. (2007). SALUD OBJETIVA Y SALUD PSÍQUICA EN ADULTOS MAYORES COLOMBIANOS. ACTA COLOMBIANA DE PSICOLOGÍA.(ISSN 0123-9155), 75-81.
[14] VALLEJO CESAR (1975) OBRA POÉTICA COMPLETA. CASA DE LAS AMÉRICAS. 3ª. EDICIÓN. P.155

NO VIVE YA NADIE...

—No vive ya nadie en la casa —me dices—; todos se han ido. La sala, el dormitorio, el patio, yacen despoblados. Nadie ya queda, pues que todos han partido.

Y yo te digo: Cuando alguien se va, alguien queda. El punto por donde pasó un hombre, ya no está solo. Únicamente está solo, de soledad humana, el lugar por donde ningún hombre ha pasado. Las casas nuevas están más muertas que las viejas, por que sus muros son de piedra o de acero, pero no de hombres. Una casa viene al mundo, no cuando la acaban de edificar, sino cuando empiezan a habitarla. Una casa vive únicamente de hombres, como una tumba. De aquí esa irresistible semejanza que hay entre una casa y una tumba. Sólo que la casa se nutre de la vida del hombre, mientras que la tumba se nutre de la muerte del hombre. Por eso la primera está de pie, mientras que la segunda está tendida.

Todos han partido de la casa, en realidad, pero todos se han quedado en verdad. Y no es el recuerdo de ellos lo que queda, sino ellos mismos. Y no es tampoco que ellos queden en la casa, sino que continúan por la casa. Las funciones y los actos se van de la casa en tren o en avión o a caballo, a pie o arrastrándose. Lo que continúa en la casa es el órgano, el agente en gerundio y en círculo. Los pasos se han ido, los besos, los perdones, los crímenes. Lo que continúa en la casa es el pie, los labios, los ojos, el corazón. Las negaciones y las afirmaciones, el bien y el mal, se han dispersado. Lo que con¬tinúa en la casa, es el sujeto del acto.

Cesar Vallejo
Poemas en prosa (1923-1929)