

## PRESENTACIÓN DEL TEMA

### 1. INTRODUCCIÓN

Llegar a la tercera edad puede ser sinónimo de soledad. La razón está en que de acuerdo con la organización mundial de la salud (OMS) 36 millones de adultos mayores en el planeta sufren maltrato. Actualmente, no existen datos estadísticos fiables, pero los estudios realizados sobre el tema revelan que los malos tratos, así como los casos de negligencias o abandono, han aumentado considerable en los últimos tiempos, sobre todo, en los países sub desarrollados.

Abandono social hacia el adulto mayor suele definirse como: la falta de atención y cuidado por parte de los familiares el cual afecta en mayor parte el aspecto psicológico y emocional. Los adultos mayores suelen deprimirse mucho, no quieren comer y no quieren vivir e incluso quieren quitarse la vida.

Son discriminados de múltiples formas empezando desde el hogar, donde su propia familia no los protege, hoy la tendencia es verlos como improductivos, ineficientes, enfermos y decadentes, según el consejo nacional para prevenir la discriminación: el futuro para los adultos mayores de Bolivia es poco alentador la mayoría viven en condiciones de pobreza, abandono e imposibilitadas para valerse por sí mismo y no hay suficientes asilos para atenderlos y si hablamos de centros geriátricos no existe uno

Las condiciones de salud y enfermedad de la población mayor de 60 años son motivo de intranquilidad e incertidumbre constante en las familias y para los adultos mayores. Es común que la presencia de enfermedad o discapacidad, acompañada de soledad, abandono, inestabilidad económica, coloca a las familias en situaciones críticas, pues en la mayoría de los casos, se trata de enfermos con más de un padecimiento y la atención médica significa egreso altos en la economía familiar que termina por agotar la paciencia y la reserva monetaria en muchas de ellas.

Recordemos que el adulto mayor nos transmite valores morales, conocimientos, y modos de vida, cuando su capacidad de producir disminuye sigue siendo un ser excepcional no sólo por la edad, sino también por la experiencia.

*“No olvidemos que en menos de 20 años uno de cada 10 habitantes será de la tercera edad.”*

## **2. DELIMITACION DEL TEMA**

A pesar del positivo desarrollo que ha habido los últimos años en la atención de salud pública en Bolivia, existe un gran vacío en la calidad de los servicios que se le otorga al adulto mayor. Al igual que la tendencia mundial, sufre grandes cambios demográficos. El sistema de salud actual en nuestro país no cuenta con un enfoque geriátrico-gerontológico, que se ocupe específicamente de la población mayor, que mejore los logros sanitarios alcanzados, así como previniendo nuevas prestaciones acordes a este rango etáreo.

Los adultos mayores poseen enfermedades crónicas que, en la mayoría de los casos, están relacionadas entre sí, por lo que una consulta a un especialista no es siempre lo más adecuado, ya que no se ve el cuadro en general del problema. Es necesario avanzar en entregar prestaciones de calidad, que sean capaz de integrar elementos sanitarios tanto como sociales.

Hay que considerar una línea importante de trabajo, que significa el fomento del autocuidado, entendido como el involucramiento de las propias personas mayores en la generación de condiciones para lograr una mejor vejez a través, por ejemplo, del envejecimiento activo y saludable.

Este tipo de enfoque “preventivo” posibilita evitar o retrasar situaciones donde los mayores vean mermada su funcionalidad y condiciones de salud.

Nuestra tarea como arquitectos es proporcionar espacios para usuarios que “viven” con padecimientos, pero que son considerados normales en su etapa de la vida. Para ello se

pueden diseñar recintos que den las atenciones y seguridad que ellos requieren, pero que también sean lugares optimistas que ayuden a su salud psicológica y emocional.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Según proyecciones del INE (Instituto Nacional de Estadística), en el año 2000, las personas de 60 años o más en Bolivia eran de 512.898 (6,5 % de la población total del país), según dato expuesto se hizo una proyección al año 2025, donde la cifra aumentará en un 16% con 1.202.703 personas de la tercera edad, que serán el 10% de la población total, y para el año 2050 será el 16% de la población total.

La población de la tercera edad ha aumentado notablemente, y según estadísticas es una población que se encuentra en su gran mayoría descuidada y desprotegida.

El criterio cronológico para definir el comienzo del envejecimiento es arbitrario: 55, 60, 65 años? Pero se sabe que no es únicamente la cantidad de años lo que da cuenta del envejecimiento. El envejecimiento es un proceso natural, gradual de cambios y transformaciones a nivel biológico, psicológico y social, que se estructuran en torno al tiempo; y es precisamente la idea del tiempo una idea clave para el comienzo del envejecer.

Sin duda la sociedad ha cambiado, la jubilación es la primera señal que da la sociedad a una persona “vieja” no productiva, que ha llegado al “fin de su vida” pasa a ser un ser pasivo, ya no produce, no genera riqueza, luego no existe; necesariamente debe abandonar su carrera, aquello que hizo en su vida durante años, no importa cuán vital uno se sienta, pasa a ser de protagonista a espectador, por eso mismo comienza a tener apremios económicos, e incluso deberá aprender a hacer lo que nunca ha hecho; aparecen temores y ansiedad de todo tipo, el cuerpo no responde como antes, el dinero muchas veces no alcanza, y quien se podrá hacer cargo de uno?, y sin mencionar del carácter de lo afectivo hacia los mayores que van partiendo uno tras otro como las hojas

caen del almanaque. El tiempo sobra, y no se sabe qué hacer con él, la nueva posición de espectador no lo hace sentirse cómodo, y nadie le pregunta cómo se siente, no le han dado a elegir esa situación, la existencia parece convertirse solamente en una espera, de lo inevitable, ya no hay proyectos, ya no hay motivaciones, no hay medios para lograrlos, ya no se es importante.

En nuestra ciudad las instituciones que velan por el adulto mayor son :

El asilo “Maria Teresa de Journet”

La casa de día del Adulto Mayor

Pero no existen instituciones que brinden ayuda al adulto mayor en el ámbito de la salud, excepto en el Hospital Regional “San Juan de Dios “donde se tiene una sola especialidad denominada “Geriatría”

## **4. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **4.1. PROBLEMA GENERAL**

Carencia de infraestructuras de salud eficiente y especializada en prevención, diagnóstico y tratamiento en diferentes facetas del tratamiento de enfermedades propias del adulto mayor de la ciudad de Tarija.

### **4.2. ALGUNOS PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- La arquitectura del servicio hospitalario existente denota la poca comprensión de las necesidades de los pacientes y también el desconocimiento de la gama de posibilidades de tratamiento y atención geriátricos.
- Falta de personal capacitado en esta área médica.

- Concientización de la población sobre el tema de la vejez, carencias y necesidades propias de la tercera edad.

## **5. JUSTIFICACIÓN**

La idea de hacer un centro para el adulto mayor se debe principalmente al hecho de que en nuestro país, a diferencia de la mayoría de países desarrollados, no existe una real preocupación por el anciano, y por lo tanto, son muy escasas las instituciones de salud que poseen la infraestructura necesaria para prever y atender las distintas enfermedades que los aquejan.

Dentro del desarrollo integral de toda persona, las condiciones de salubridad y vivienda constituyen un aspecto importante para una mejor calidad de vida; el anciano o adulto mayor no está ajeno a estas consideraciones, es más, necesita una especial atención, no sólo por sus condiciones físicas o mentales sino porque la sociedad lo tiene marginado.

Hoy en día no existe una verdadera comprensión de la problemática de los ancianos, ya que sólo se contempla la creación de albergues, asilos y clubes dentro de los cuales los servicios de salud, si es que hubiese, serían básicos o mínimos.

Al haber un aumento en la población anciana, surge en el área de la salud y específicamente en la medicina, la geriatría. Ésta ha elaborado un plan para el tratamiento y seguimiento a corto, mediano y largo plazo necesitando para ello una infraestructura y equipamiento específico para lo cual se desarrollará el proyecto elegido.

Los servicios de geriatría que intenta promover este proyecto, tomarán en consideración todas las clases sociales de ancianos. La geriatría es la más social de todas las especialidades médicas por lo tanto debe proporcionar la ayuda práctica necesaria a todo el colectivo de ancianos y no sólo a los ancianos de forma aislada.

## **6. OBJETIVOS**

## 6.1 OBJETIVO GENERAL

Plantear una propuesta arquitectónica de un equipamiento de salud que preste atención integral en salud con calidad y eficiencia al adulto mayor y a la comunidad en general, brindándolo de manera óptima y oportuna en prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades en el proceso irreversible del envejecimiento de las personas, respondiendo a la condición **CENTRO ESPECIALIZADO EN REHABILITACION INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR**

## 6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Generar espacios donde se pueda desarrollar actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad para la población usuaria.
  - Dotar de una infraestructura con áreas óptimas donde se pueda estudiar las características de vida del adulto que determinen nuevos factores de la población anciana. Para prolongar y/o mantener la funcionalidad física y social con asistencia integral y continua.
  - Brindar al adulto mayor un espacio en donde se reforzó su autonomía, sin desconocer la necesidad de un control, ofreciendo espacios abiertos, los mismos que serán utilizados a medida que evoluciona en su reincorporación a la sociedad.

## 7. HIPÓTESIS

El eje prioritario de este proyecto es la recuperación funcional del anciano enfermo e incapacitado para conseguir el máximo nivel posible de autonomía e independencia, facilitando así su reintegración a una vida autosuficiente en su domicilio y entorno habitual.

### **CAMPO DE ACCIÓN:**

1. Atenderá las múltiples alteraciones y los problemas médico-sociales de los ancianos, que de forma aguda y subaguda presentan como rasgos comunes la pérdida de su independencia física o social.
2. Asistencia prolongada a los ancianos que lo necesiten.
3. La investigación y la formación continuada de sus propios especialistas y del personal relacionado con la especialidad.

### **8. VISIÓN DEL PROYECTO**

“Crear una institución articulada, líder en la prestación de los servicios integrales de salud en respuesta a los problemas y necesidades de la población de la tercera edad, con servicios oportunos, de calidad y en armonía con el ambiente humano.”

### **9. MISIÓN DEL PROYECTO**

“Proporcionar los servicios de salud en forma integral a la persona de la tercera edad, familia y comunidad”

## INTRODUCCIÓN

El promedio de vida del hombre ha aumentado a lo largo de los años. En Bolivia años atrás la esperanza de vida era inferior a los 60 años, ahora luego de un largo proceso de cambios y modificaciones en el sector salud la esperanza de vida de la población boliviana es de 65 años para el hombre y de cerca de 75 años para la mujer. Esto se debe tanto a los avances de la medicina como de la tecnología.

Este fenómeno, unido a las políticas antinatalistas, ha provocado que nos encontremos con una población mayor en su mayoría inactiva, sostenida por un número cada vez menor de trabajadores.

El criterio utilizado para determinar a un anciano se basa en ciertos signos físicos y mentales que acusan marcada decadencia. Cabe mencionar que tanto factores climáticos, económicos, laborales como sociales influyen a reducir el promedio de vida a precipitar la ancianidad.

Bolivia tiene una población para el 2011 de 10, 624,495 habitantes de ellos 968.490 son personas de 60 años y más (jubilados, pensionados, rentistas o sin ocupación remunerada). Que representan casi un 10% de la población total.

El 38% de estos trabaja, el 62% no trabaja y menos del 1% se considera cesante y en busca de trabajo. Estas cifras han ido en aumento con el tiempo, disminuyendo así la calidad de vida también.

El tratamiento que se les da a los ancianos varía según la cultura en que se encuentran. Para las culturas occidentales los ancianos son símbolo de respeto y veneración al que hay que cuidar por el resto de sus vidas. Sin embargo en el oriente sucede todo lo contrario del occidente, al anciano en vez de darle la importancia debida se lo deja de lado o se lo considera como molestia.

Sin embargo en países como Bolivia, aun siendo el anciano un individuo activo en lo que a votar se refiere, pasa a ser una carga para la sociedad y para su propia familia.



Los estudios de “mortalidad y sus causas” que se han realizado en Bolivia recientemente ponen en evidencia que existe un gran déficit de atención médica. En 1992 el número de defunciones fue de 76.346 ancianos, de los cuales el 27.9 % recibió atención médica y el 72.1 % no la recibió.

Existe una serie de estereotipos negativos y erróneos sobre la vejez, como que la gente vieja es deficiente coordinada, se siente cansada la mayor parte del tiempo y es presa fácil de las infecciones, tiene muchos accidentes en la casa y está la mayor parte del tiempo en la casa y que la salud va disminuyendo constantemente, que ya no se es inteligente, ni capaz de recordar las cosas más simples o de aprender nuevos hechos y habilidades, que se aísla de la familia y los amigos y se sienta a escuchar radio o a mirar televisión, que no emplea su tiempo libre productivamente, que tiene mal humor, siente lastima de sí misma, es susceptible y caprichosa.

En realidad estas suposiciones existen, en algunos casos se presenta de este modo, pero en muchos otros esto no ocurre, de tal manera, que se puede pensar que existan factores como el medio que ejerce influencia en el proceso de envejecimiento de las personas, además de un proceso interno dirigido a la auto—actualización gestado internamente.

Se debe tomar en cuenta al adulto de la tercera edad como una persona integral, es decir en un contexto holístico, con necesidades físicas o biológicas, psicológicas, sociales y espirituales; teniendo en cuenta que el bienestar de la persona como tal enfocada en un ser autónomo dará como resultado una vivencia de esta etapa satisfactoria y plena respetando siempre a la persona. Nietzsche plantea una premisa: “quien tiene algo por qué vivir es capaz de soportar cualquier cosa” la clave es encontrar nuevos propósitos para la vida en esta nueva etapa, encontrar nuevos por qué y para qué, uno o varios contenidos que den sentido a la vida cuando parece haberse vaciado del contenido que tenía, y lo necesario para esto es buscarlos o descubrirlos.

Con esto se propone un “CENTRO ESPECIALIZADO EN REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR”, donde se pueda mejorar la salud de ellos mismos, en el cual el anciano se sienta todavía parte de esta sociedad, generando una dinámica económica que les permita no ser una carga para la sociedad, estimulando sus aspectos

psicológicos, biológicos y sus diversas interacciones. Contribuyendo así, en pequeña escala, a este gran problema que a todos nos afecta en determinada etapa de nuestra vida.

La atención de salud en nuestro país, experimenta un proceso de renovación en cuanto a las implementaciones de nueva infraestructura y tecnología, impulsadas por nuevas políticas, que surgieron ya hace un par de años. Sin embargo, existen sectores en los cuales aún prevalece una gran falencia en la calidad del servicio de atención, incluso en la manera de comprender cómo se debería entregar una mejor prestación.

Con lo dicho anteriormente, me quiero referir específicamente a la atención geriátrica, la del adulto mayor, y es en la cual voy a centrar mi tema de proyecto de título.

El área de salud pública tiene el desafío y la oportunidad de realizar importantes cambios estructurales. Incorporar tecnología y políticas internacionales para entregar una atención especializada y de calidad a los usuarios.

Nuestro país, al igual que la tendencia mundial, sufre grandes cambios demográficos. Las personas mayores tomar protagonismo en nuestra sociedad y por tanto demandan más y mejores servicios.

En preciso responder a las necesidades de este grupo etéreo, sobretodo en el sector que tiene mayor influencia en su bienestar; la salud.

Nuestra tarea como arquitectos es proporcionar espacios para usuarios que “viven” con padecimientos, pero que son considerados normales en su etapa de la vida.

Para ello se pueden diseñar recintos que den las atenciones y seguridad que ellos requieren, pero que también sean lugares optimistas que ayuden a su salud psicológica y emocional.

## **CONCEPTUALIZACIÓN: Conceptos Básicos A Conocer**

- **GERIATRÍA**

La geriatría es una especialidad médica dedicada al estudio de la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de las enfermedades en la tercera edad. La geriatría resuelve los problemas de salud de los ancianos.

- **GERONTOLOGÍA**

Estudia los aspectos psicológicos, educativos, sociales, económicos y demográficos de la tercera edad. Esta especialidad médica está implantada en al menos 9 países: España, Finlandia, Irlanda, Islandia, Liechtenstein, Noruega, Países Bajos, Rusia, Suecia Y Argentina.

- **PACIENTE GERIÁTRICO**

Se define como aquel que cumple tres o más de las siguientes condiciones

- Generalmente mayor de 75 años.
- Pluripatología relevante.
- Alto riesgo de dependencia.
- Presencia de patología mental acompañante o predominante.
- Presencia de problemas sociales en relación con su estado de salud.

Como se sabe, la enfermedad, la incapacidad y la mortalidad aumentan con la edad, aunque existe una gran variabilidad interindividual. Hoy en día un gran número de personas llegan a la séptima u octava década de la vida en perfecto estado de salud. Ciertamente es que la edad cronológica y la biológica no coinciden y algunos individuos son ya ancianos a los 60 años, mientras que otros pueden ser relativamente jóvenes a los 80 años.

Cada vez con más frecuencia se distingue un grupo de “viejos—jóvenes” (los menores de 75 u 80 años) y otro de “viejos—viejos” mayores de esa edad), ya que las características de enfermedad, fragilidad y dependencia, y en consecuencia las necesidades asistenciales de ambos grupos de edad, son diferentes y mucho mayores en el segundo grupo.

Ya que la variabilidad de la población anciana es grande, a continuación se diferencian varios tipos de pacientes. El “paciente geriátrico” se define como el mayor de 65 años (aunque cada vez se propone más el límite de 75 años), que padece una o, generalmente, varias

enfermedades, con tendencia a la incapacidad, y/o deterioro mental y con problemática social...

Entre los que viven en la comunidad se encuentra la gran mayoría que no plantea problemas complejos de índole médica o asistencial, y una minoría, denominados “ancianos de alto riesgo”, o “viejos frágiles” quienes por sus condiciones médicas, asistenciales o sociales se encuentran en situación de equilibrio inestable, con grandes probabilidades de ingresar en una institución de por vida, si sus problemas no son manejados adecuadamente.

## **LA EDAD DEL HOMBRE**

El hombre cabe dentro del patrón normal de desarrollo de: niño, adolescente, adulto, viejo o anciano.

El hombre se caracteriza por tener tres edades:

- Cronológica
- Biológica
- Mental

- **EDAD CRONOLOGICA**

Se define esta edad como los años acumulados años tras años. Sobre esta edad es sobre la que se nos clasifica para ver si somos aptos para hacer ciertas actividades o no.

¿Cuántas veces no se ha escuchado “eres muy joven para hacer esto “eres muy joven para hacer esto “o, “no iras a tal lugar porque ya no estás en edad para ello”? Así, hay muchas citas que el hombre comúnmente usa refiriéndose a otro ser humano, juzgándolo por esa cifra de años acumulados.

El estado se basa en la edad cronológica para decidir si el hombre debe jubilarse o no. En Bolivia la edad de jubilación es 65 años. La jubilación para la mayoría de hombres es sinónimo de guillotina. Par el ser humano es ya de por sí muy difícil tratar con el concepto de la vejez, sobre todo si es de uno mismo, para lidiar con el hecho que ya no es más requerido tanto por la sociedad como por el estado, como viviremos en un mundo basado en el máximo

provecho, el que una persona sea mayor y no produzca igual que una persona joven, lo convierte en una persona inactiva, aun teniendo conocimientos superiores.

- **EDAD BIOLÓGICA**

Se define a la edad biológica como la que nos limita la edad funcional, entendiéndose esta como el funcionamiento del individuo, según lo ve la sociedad.

Muchas veces se dice “usted parece de n cantidad de años” o “me siento de n años” y tendemos tanto a decir más o menos edad. Esto es dar una definición de tipo funcional. Juzgamos que estamos funcionando como una persona de determinada edad, así sea mayor, menor o igual a nuestra edad según el calendario.

Algunos gerontólogos han sugerido varias formas de estudiar la edad funcional del hombre y dependiendo de esta tomar las medidas medicas necesarias “Alex confort ha estudiado seriamente el tema y sugerido por lo menos 55 formas de determinar la edad del hombre, dependiendo, tanto de su estado fisiológico, como psicológico. Según james birren se puede reconocer tres tipos de envejecimiento: biológico, psicológico y social

**-Edad Biológico:** se refiere a la situación actual de un individuo, en relación con su ciclo vital y potencia. La edad biológica se halla ligada a su edad cronológica.

**-Edad Psicológica:** hace referencia a la situación de los individuos, en una población determinada, en relación la capacidad de adaptación, observada o deducida de mediciones de la conducta.

**-Edad Social:** alude a las costumbres y funciones de un individuo en relación con su grupo o sociedad.

- **EDAD MENTAL**

Se considera que el hombre tiene un desarrollo mental desde que es niño hasta los 20 años. Es entre estas edades que se considera que el ser humano acumula una serie de conocimientos. Sin embargo, se ha comprobado que estos conocimientos son ampliados a lo largo de los años según la experiencia adquirida.

Es muy importante reconocer el concepto de intelectualidad. “según Robert kastebaum, cada persona resulta más inteligente en unos aspectos que en otros”. El funcionamiento

intelectual del hombre puede variar desde la niñez hasta la vejez. Es así como se define que la inteligencia es una facultad viva y compleja y no una dimensión fija.

Por lo mencionado anteriormente, nos damos cuenta que tampoco se puede clasificar a una persona por su edad mental. Es la combinación de los tres tipos de edad del hombre, y no solo de la edad cronológica, lo que nos permitirá decidir si la persona en si sigue capacitada para funcionar ante la sociedad o no.

Es muy triste notar que tanto el estado como la sociedad, no se toman la molestia de estudiar el comportamiento mental y biológico del hombre (extremadamente influyentes en el comportamiento de la persona) sino que solo toman la edad cronológica como factor determinante en la capacidad del anciano.

- **LA TERCERA EDAD**

“según el Dr. Huet, citado por bize”, la vida se divide en ciclos que ha clasificado así:

Juventud: nacimiento a 28 años

Madurez: 29 a 60 años

Tercera edad: 60 a 80 años

Cuarta edad: a partir de los 80 años

Todo ser vivo tiene un ciclo vital: nace, crece, rápidamente llega a su plenitud, envejece y muere. Pero en realidad empieza a envejecer desde que nace, porque la mayoría de las células del organismo tienen una vida corta. En realidad la vejez es un estado de ánimo provocado por el hecho de que las personas aprendan a vivir su edad, aunque esto no tenga que ver con lo biológico y lo social. Es necesario que la gente anciana viva, trabaje y ame en todo su potencial, ya que son las mismas personas que en la juventud. Por ello, no debe culparse a la vejez de un problema específico. La persona siendo la misma, pero tiende a ver las cosas lo peor posible.

La cuarta edad se inicia a partir de los 80 años con un declina miento progresivo, tanto en las actitudes fisiológicas como las mentales.

## EL ANCIANO DESDE EL PUNTO DE VISTA MEDICO

- ¿Qué es un anciano?

Se determina este criterio de acuerdo con ciertos signos físicos y mentales, que acusan marcada decadencia en la persona.

- **ASPECTOS FISIOLÓGICOS**

Así como los cuerpos envejecen y se vuelven más frágiles, del mismo modo, se empiezan a perder habilidades físicas.

Según estudios realizados por el psiquiatra, Dr. José cordón (medicina social, 1964) entre las manifestaciones físicas están:

-**Atrofia Progresiva**: El envejecimiento implica la disminución y deterioro de las células, órganos y tejido, así como esclerosis, osteoartritis, con tendencia a fractura de la cadera.

-**Fallos En La Adaptación Térmica**: La actividad termorreguladora se va desgastando con la edad y el mantenimiento de la temperatura interna se hace más difícil; el consumo de oxígeno permanece débil y la producción de calor es insuficiente.

-**Fallos En La Adaptación Al Esfuerzo**: La reacción ante el esfuerzo es incompleta, ya que los mecanismos fisiológicos que se ponen en marcha cuando aumenta la demanda de oxígeno no tienen una reacción rápida, sino fisiológicos que se ponen en marcha cuando aumenta la demanda de oxígeno no tienen una reacción rápida, sino lenta.

-**Disminución De La Motricidad En General**: Los movimientos son lentos y menos dinámicos, debido a la atrofia de los tejidos y la disminución de la energía.

-**Envejecimiento De La Piel**: La epidermis se atrofia, disminuye su tonicidad y elasticidad, se reseca y comienzan a aparecer manchas pigmentadas

-**Disminución De La Agudeza Visual Y Auditiva**: En el plano funcional, la vista y el oído es lo primero que envejece. La vista comienza a deteriorarse hacia los 42 y los 43 años, para aquellos que tienen problemas de visión; a los 45 años para la mayoría de la gente, y hacia los 52 o 53 años para quienes siempre han tenido muy buena vista. Las enfermedades más comunes de la vista son: las cataratas, envejecimiento de los párpados y el arco senil a nivel

de la córnea. La sordera suele asociarse con la senescencia; la imagen del anciano sordo fuera de todo contacto humano y social, hace

Más fuerte esta idea de decadencia. El envejecimiento comienza a los 40 años cuando el oído va perdiendo su finura, aunque de una manera muy leve, a partir de los 50 se considera una pérdida que irá en aumento, pero no será funcionalmente molesta hasta los 80 o 90 años.

**-Funcionamiento Circulatorio:** Existe una cantidad de manifestaciones patológica: insuficiencia cardíaca, modificaciones de la tensión, dolores anginosos, alteraciones electrocardiográficas, etc. Entre las enfermedades más comunes están: la arterosclerosis, alteraciones en el ritmo cardíaco (taquicardia), alteraciones en la presión arterial (hipotensión e hipertensión).

**-Funcionamiento Respiratorio:** Todo el aparato respiratorio sufre un envejecimiento progresivo, las mucosas de la nariz, la faringe y la laringe sufren proceso de atrofia; las consecuencias más comunes en general son: insuficiencia pulmonar, complejo de bronquitis crónica, enfisema, esclerosis pulmonar, extrema vulnerabilidad a las infecciones, especialmente gripales, gota de nariz, voz quebrada y temblorosa.

- **ASPECTOS PSICOLOGICOS**

Para el Dr. Bize (una nueva vida, la tercera edad), envejecer es volverse cada vez más uno mismo, es decir, que se hacen más marcadas todas las aptitudes y características de la personalidad. En general, las personas encuentran dificultad para sustituir sus respuestas viejas por otras nuevas; por ello, siguen sus tendencias habituales en formas más marcadas. Sobre todo, envejecen las funciones en las que el sujeto está menos dotado, las que menos ha desarrollado o que han sido más contrarrestadas. El mecanismo de declinación depende de: causas fisiológicas, el nivel sociocultural, hábitos contraídos y actitudes ante las dificultades.

El Dr. Cordón determina que las manifestaciones psíquicas más comunes son:

**-Disminución De La Memoria Inmediata:** Encuentra más fácil recordar las cosas si se le presentan poco a poco y de manera vivida; la memoria remota parece estar intacta.



Indican algunos estudios, que la pérdida de memoria en los ancianos es el resultado de la depresión, más que del mal funcionamiento mental.

**-Disminución De Análisis Y Concepto:** Es muy relativo al nivel cultural de la persona. En general quienes tuvieron una formación académica más completa, conservan sus funciones intelectuales durante más tiempo.

**-Pérdida De La Atención Y Desorientación En Tiempo Y Espacio.**

**-Pérdida De Las Habilidades Para La Vida Diaria**

**-Negación De La Realidad:** El anciano utiliza este mecanismo porque considera que su realidad es desagradable, por eso quiere evadirla.

**-Fantasías Y Alucinaciones:** Son compensatorias pues protegen a la persona de un conocimiento penoso.

**-Reiteración:** Por su gran necesidad de afecto y amor, los ancianos hacen todo lo posible por mantener la atención de quienes lo rodean; junto con la locuacidad, es una manera de evitar la soledad.

**-Acusaciones Caprichosas:** Los ancianos suelen realizar acusaciones absurdas; algunas pueden ser ilusorias, pero otras se acercan a la realidad, como para ofender.

**-Regresión:** Los ancianos vuelven a sentirse niños y actúan como tales. Por ello, ante la pérdida de afecto, real o imaginario, se sentirán muy deprimidos.

**-Depresión:** Las razones de la depresión son: baja autoestima, autocrítica excesiva, desamparo, pérdidas objétales y sensación de fracaso. Los síntomas son: sensación generalizada de fatiga, pérdida de apetito, falta de sueño y pérdida de peso no justificada.

**-Suicidio:** Las tasas más altas se encuentran entre los ancianos divorciados; luego, entre los que enviudaron, los que no se casaron de nuevo. Las más bajas están entre los que han mantenido el matrimonio posiblemente debido a que esto impide sensación de soledad. Así mismo, el suicidio es más frecuente en hombres que en mujeres.

Para el anciano, el hecho de ser un estorbo, tanto para la sociedad como para su familia, le provoca un fuerte impacto. Por lo mismo, el hecho de ser internado en un asilo reafirma su conclusión de ser un desecho es sumamente difícil enfrentar cualquier tipo de cambio. El hecho de un cambio de hogar hacia otro desconocido puede tener varias repercusiones. Según una estadística realizada por el Dr. Pequignot establece que, entre los ancianos admitidos en un asilo:

- el 8% muere en los primeros ocho días
- el 28.7% durante el primer mes
- el 45% durante los seis primeros meses
- el 54.4% en el transcurso del primer año
- el 65.4% dentro de los dos primeros años

Para remediar esto se deben crear espacios agradables, que logren que el anciano cumpla sus deseos y satisfaga sus necesidades, obligándolos inconscientemente a salir de sus habitaciones y convivir con un mundo nuevo.

#### • **SALUD Y ESTADISTICAS**

La organización que ha proporcionado datos actuales acerca de la mentalidad de los ancianos con respecto a su salud y su condición física en Bolivia

Se encuestó a un grupo de ancianos de los cuales el 25% manifestaron estar satisfechos con su vida en general, y el 75% estaban insatisfechos. De este último grupo, el 43% enfrentaba problemas económicos, el 38% problemas de salud, el 62% problemas de vivienda de tipo social, el 1.5% problemas de alimentación y el 0.9% de transporte.

#### • **UTILIZACION DE SERVICIOS MEDICOS**

Los estudios de “mortalidad y sus causas” que se han realizado en Bolivia recientemente ponen en evidencia que existen un gran déficit de atención médica. En Tarija el uso de servicio médico se ve fuertemente afectada ya que solo el 20% la población de la tercera edad

hace uso del servicio médico el resto por razones desconocidas no hace o no acude al servicio medico

## **EL ANCIANO Y LA FAMILIA**

Las personas integrantes de cualquier sociedad necesitan interactuar entre ellos para sobrevivir. Son niños y los ancianos, los que necesitan de más contacto humano.

Existe un grave problema en nuestra sociedad, el cual conlleva una serie de errores, iniciados desde la formación familiar. Cuando somos pequeños, se nos enseña a depender de un patrón familiar, formado de generación en generación, y transmitido por nuestros padres. Este se basa en el respeto y obediencia que le debemos a nuestros mayores, a la adquisición de nuevas responsabilidades según vamos creciendo, y la creación de nuestra propia personalidad. Como se puede notar, se habla de respeto y obediencia a nuestros mayores, y a la independencia. Sin embargo, es muy triste cuando esa persona mayor llega al punto de su jubilación, volviéndose una persona inactiva, no aportante al hogar. Esta persona no solo pierde su independencia económica, sino también su propia autoestima. Es más triste todavía cuando el anciano está firmemente convencido de que tiene derecho al respeto y a la protección únicamente por su edad, portándose a veces de una manera hostil y terca con los demás, creando así el rechazo de los otros miembros de la familia.

Desgraciadamente, en el patrón familiar que nos enseñan desde pequeños, no se encuentra el de cuidar ni respetar al anciano, y mucho menos el de aprender a convivir con ellos. Esto lleva al anciano a aislarse de su propia familia, creándole una depresión de la cual no pueden salir.

Algunas veces el factor económico es el obstáculo para que la familia pueda sostener al anciano. Como se mencionó en las enfermedades físicas, la mayoría requiere de cuidados especiales y medicinas muy costosas. La familia, al no poder costearlas, se vuelca hacia el gobierno para que asista estos casos, pero, lamentablemente, el gobierno tiene un programa en extremo deficiente para los ancianos jubilados, lo que nos lleva a darnos cuenta que, en Bolivia, la persona de la tercera edad está prácticamente sola, sin ningún respaldo.

## **EL ANCIANO Y EL ESTADO**

Cuando se habla de estado se refiere más propiamente al ministerio de salud y deportes, quienes son los verdaderos responsables de cubrir eficientemente a todos los trabajadores, de promover y coordinar programas y jubilaciones decorosas para los ancianos y plantear una política de asistencia estatal, además de llevarla a cabo, ya que se le obliga a todo trabajador a afiliarse y contribuir a la AFP.

El estado prácticamente se ha desentendido de toda responsabilidad en lo que a sus trabajadores retirados se refiere.

## **LEY DE PROTECCION PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD**

### **DECRETO SUPREMO N° 24355 Y SUS REFORMAS**

#### **Área Legal:**

A. El ministerio de justicia, a través de la defensa pública y de conformidad al decreto supremo 24073 de 20 de julio de 1995, prestará asistencia técnico legal gratuito a las personas de la tercera edad perseguidas penalmente, que no cuenten con recursos económicos para procurarse una defensa particular.

B. El ministerio de gobierno por medio de la policía nacional creará la unidad de protección a las personas de la tercera edad.

C. El ministerio de desarrollo humano a través de la secretaría nacional de asuntos étnicos, de género y generacionales promoverá y coordinará con otras instituciones públicas y privadas el funcionamiento de oficinas de asesoramiento legal en favor de las personas de la tercera edad.

#### **Área Salud:**

Artículo 2.- (áreas de actividades).- el programa de apoyo y protección desarrollará actividades:

A. El ministerio de desarrollo humano mediante la secretaría nacional de salud y el sistema público descentralizado y participativo de salud otorgará a todos los ciudadanos mayores de 65 años, que no cuenten con recursos económicos, atención de consulta médica gratuita. Asimismo se dispone su atención prioritaria y selectiva en los servicios ambulatorios y hospitalarios.

#### **Área Educación:**

A. El ministerio de desarrollo humano a través de la secretaría nacional de educación promoverá programas de capacitación en gerontología y geriatría en el sistema de enseñanza formando recursos humanos calificados, para la atención de personas de la tercera edad.

B. El ministerio de desarrollo humano mediante la secretaría nacional de asuntos étnicos, de género y generacionales y en coordinación con el ministerio de justicia a través de la subsecretaría de derechos humanos, promoverá programas para la difusión y capacitación sobre los derechos humanos de las personas de la tercera edad.

C. El ministerio de desarrollo humano por medio de las secretarías nacionales de educación, salud y de asuntos étnicos de género y generacional promoverá la capacitación de las personas de la tercera edad, conforme a un plan nacional que recoja las demandas e intereses de los mismos.

D. El ministerio de desarrollo humano propiciará actividades de voluntariado de las personas de la tercera edad, tomando en cuenta sus capacidades y aptitudes.

#### **Área De Servicios:**

A. El ministerio de desarrollo humano a través de la secretaría nacional de servicio social, facilitará el acceso de las personas de la tercera edad a los servicios sociales en el ámbito de su competencia. Asimismo, se establecerá mediante resolución expresa, el monto mínimo de las asignaciones para el sostenimiento adecuado de los hogares de las personas de la tercera edad, el mismo que deberá ser consignado en los presupuestos de las prefecturas departamentales

## **EL ANCIANO Y LA SOCIEDAD**

Con lo que hemos citado anteriormente se ha establecido un patrón de indiferencia sobre este sector de la sociedad, tanto de parte de la familia como del gobierno. Se puede comprender que si ninguno de estos dos grupos se interesa por los ancianos, menos se va interesar la sociedad.

Esto por supuesto varía según la cultura de que se esté hablando. Por ejemplo; en el grupo rural: el anciano es una parte fundamental en el desarrollo de la familia, a pesar que ya no siga trabajando como en su juventud y produciendo de la misma manera (la mayoría de ancianos siguen trabajando hasta su muerte), son objeto de respeto y dedicación por parte de la familia. En el grupo contrario, el urbano, su entorno es un círculo cerrado, basado en el máximo provecho de las cosas. Mientras más se produzca más se consume y más será nuestro bienestar social. El anciano ya no es requerido por la sociedad, tachado de inservible. En algunos casos, debido a sus conocimientos y experiencia, son individuos de gran utilidad para la comunidad.

Ha habido algunos intentos para aumentar el bienestar del anciano. Por ejemplo, se ha creado la renta dignidad antes llamada bonosol (bono solidario)

## **CONSECUENCIAS DEL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACION**

El progresivo envejecimiento de las poblaciones motivado por el descenso de la natalidad, la disminución de la mortalidad infantil y juvenil, el control de las enfermedades infecciosas, etc., es un fenómeno sin precedentes en la historia de la humanidad. Esta circunstancia, que origina un aumento tanto del número como de la proporción de los ancianos, plantea considerables problemas sociales, políticos y económicos en los países sub-desarrollados, pues no sólo ha aumentado el porcentaje de personas mayores, sino también la edad hasta la que viven (expectativa de vida), con el incremento subsiguiente de los muy viejos (envejecimiento del envejecimiento) y de los incapacitados

En Bolivia en 1993 el índice de envejecimiento porcentaje de personas mayores de 65 años con respecto a la población total era de 4,2 para los mayores de 65 años y de 3,7 para los mayores de 75 años. Para el año 2020 se espera que esta cifra alcance el 14%.

A medida que se ha prolongado la expectativa de vida, si bien ha ido aumentando el número de años de vida independiente, el aumento parece ser mayor en los años de dependencia e incapacidad, con lo que los resultados de prolongación de la vida en las poblaciones se traducen en aumentos de sufrimiento personal, social y de los costes asistenciales. Actualmente, cerca del 85% de los mayores de 65 años tienen una o más enfermedades crónicas a las que se atribuye el 75—80% de todas las muertes e incluso, una mayor proporción de los casos de incapacidad. Según el Ministerio Salud el 22% de los ancianos bolivianos sufren algún tipo de incapacidad. Ante estos hechos, se ve que el incremento de la población anciana incapaz de valerse por sí misma, es uno de los problemas más acuciantes que conlleva el envejecimiento de las poblaciones. Sobre este problema se centran los esfuerzos de los profesionales relacionados con la geriatría.

Para introducir este trabajo, se revisan las características propias de la geriatría, de la valoración geriátrica y de los niveles asistenciales de los servicios de geriatría, y dentro de este marco se mostrarán los conocimientos actuales sobre uno de estos niveles asistenciales: los hospitales de día geriátricos, que son el objetivo de este estudio.

En un estudio reciente se ha objetivado que los pacientes ingresados en servicios médicos y quirúrgicos que cumplen los criterios de “fragilidad” tienen mayor riesgo de estancia hospitalaria prolongada, mayor mortalidad y mayor tasa de institucionalización. Además, estos criterios son mejores predictores de mortalidad y uso de larga estancia, que la edad o los Grupos Relacionados con el Diagnóstico.

Los que más se benefician de los conocimientos de los geriatras y del sistema asistencial de la geriatría son los “pacientes geriátricos”. Sin embargo gran parte de los pacientes mayores que ocupan las salas de las diferentes especialidades de los hospitales generales son los que hemos denominado “ancianos enfermos”

Se considera actualmente que aquellos ancianos que se encuentran demasiado sanos, es decir que no cumplen los criterios de pacientes geriátricos, se benefician poco de la asistencia por un servicio de geriatría.

## **TEMOR A ENFERMAR**

La actual cultura occidental, consumista y elitista, ha colocado a la juventud en un lugar privilegiado frente a las demás etapas de la vida.

Sin embargo, la felicidad, el bienestar, la productividad, entre otros, se puede desarrollar a lo largo de toda la existencia. El mito que la vejez es una etapa de restricciones, privaciones y sufrimientos debe ser desterrado, y así permitir que las personas mayores (y en el futuro nosotros mismos), podamos gozar de bienestar y salud hasta el fin de la vida.

Se puede llegar a la madurez sin problemas de salud físicos, ni mentales, todo depende del estado que mantenga previamente una persona. Si bien es cierto que el proceso de envejecimiento no está libre de problemas, la enfermedad no es exclusiva de la vejez como no lo es la salud de la juventud.

En efecto, la enfermedad puede aparecer en cualquier etapa de la vida, no hay una edad fija. Mientras personas jóvenes y aún niños padecen variadas enfermedades muchas personas mayores son saludables. El hecho de que aparezcan ciertas limitaciones no quiere decir que no se goce de una buena salud. Existe un estado ideal, un bienestar propio de cada etapa de la vida. Y si estas etapas se viven al máximo de cuidado y prevención, se pueden conservar una gran proporción del organismo en forma saludable en la última etapa de la vida.

El envejecimiento afecta a las funciones perceptivas, sensoriales, y la memoria. Las funciones sensorio-perceptivas disminuyen con la edad: en el plano sensorial ante todo, se manifiestan alteraciones de la agudeza visual y de la agudeza auditiva, también una disminución de la adaptación a la oscuridad, lenta desde los 30 a los 60 años, y luego acelerada a partir de los 60 años. El olfato se debilita. Por el contrario, el gusto, en lugar de disminuir con la edad, más bien aumenta y concretamente se hace más sensible a los alimentos azucarados. La pérdida del oído favorece la desconfianza, los celos, el egocentrismo; el presbita no puede ya leer y se aburre. Por lo que el cuadro de apatía, de inactividad y de desinterés general, que puede observarse en el anciano, se debe tanto a la disminución de la sensorio-receptividad como a la de la actividad cerebral: la vigilancia, la capacidad de atención, incluso el nivel de conciencia están efectivamente en razón directa con el número de estímulos recibidos. Algunos puntos importantes a tener en mente cuando hablamos de enfermedad en un AM:



- La salud y la enfermedad no son acontecimientos que ocupan exclusivamente el espacio de la vida personal. La calidad de vida, el cuidado y promoción de la salud y la mente misma acontecen en el denso tejido social y ecológico en el que transcurre la historia personal.
- La "salud" significa un estado del organismo que no está enfermo; "enfermedad" se relaciona con alteraciones del organismo que perturban su funcionamiento normal.
- Para una buena salud mental y un comportamiento saludable es importante: La actividad física regular, prácticas nutricionales adecuadas, comportamientos de seguridad, reducir el consumo de drogas, prácticas adecuadas de higiene, desarrollo de un estilo de vida (minimizado del estrés), desarrollo de competencias para establecer relaciones sociales y resolver problemas interpersonales, desarrollo de comportamientos adecuados para el manejo de situaciones, cumplimiento y seguimiento de las prescripciones de salud.

## **PERCEPCIÓN DE SÍ MISMOS**

Para las personas mayores, según la encuesta realizada por la Organización Panamericana de la Salud, sus problemas más importantes estaban relacionados con las exigencias económicas y de salud, representando lo económico la principal preocupación para los menores de 75, mientras la salud se manifestó como tema prioritario sólo en los grupos más altos, especialmente en mujeres.

Aquí surge un elemento clave para el rediseño de las políticas dirigidas a la vejez, y es que culturalmente existe un acondicionamiento para considerarlos como “enfermos”.

Este estudio revela que los mismos afectados declararon sentirse “sanos” en más del 65% de los casos.

Este estudio aportó un elemento innovador al manejo del adulto mayor, por cuanto demostró que contrariamente a la percepción cultural que se tenía de ellos en la sociedad chilena, las personas mayores entrevistadas tenían buena capacidad para cuidar de sí mismos.

## **CARACTERÍSTICAS DEL ENFERMAR DEL ANCIANO**

Los cambios físicos, sociales y de conducta dependientes de la edad avanzada, se combinan con el efecto de múltiples enfermedades agudas y crónicas con diferente presentación y respuesta al tratamiento que en el enfermo joven. Todo ello conlleva una menor reserva funcional en el anciano y una mayor fragilidad por lo que exige del médico un entrenamiento especial para mejorar la asistencia a este sector de población

Estudios recientes muestran que los pacientes ancianos apropiados para una intervención geriátrica oscilan entre el 5% y el 37.5 % de los ancianos hospitalizados. Los pacientes de edad avanzada aunque no cumplan los criterios de paciente geriátrico participan de una serie de características que los hacen más vulnerables que los adultos más jóvenes.

Con la edad aumenta el número de síntomas, de enfermedades y el consumo de medicamentos y por esto la atención al anciano por el personal sanitario puede ser más laboriosa; sin embargo esto no implica un mal uso del sistema sanitario por parte del anciano. Por ejemplo, parece ser que en los servicios de urgencia hospitalarios las consultas de los mayores de 55 años son justificadas en un mayor tanto por ciento que las de los más jóvenes y que los mayores de 65 años acuden la mayoría de las veces por indicación facultativa a diferencia de los pacientes de menor edad. Además, los viejos en urgencias padecen más patología objetivable, requieren más ingresos, y en ellos son más eficaces la mayoría de las pruebas complementarias cuando se les compara con los más jóvenes, sin que los motivos de índole estrictamente social difieran significativamente entre ambos grupos de edad. El pronóstico de los ancianos aunque sean dados de alta del servicio de urgencias, es peor que el de los jóvenes, precisando de un número mayor de controles posteriores.

## **LA NATURALEZA DE UN CENTRO ESPECIALIZADO**

Un centro especializado es muy compleja y contiene en su interior muchos factores.

Además de todo esto, los edificios de salud eran al comienzo instituciones exclusivamente públicas y monumentos del orgullo cívico. Cada vez más se fueron convirtiendo instituciones para el entrenamiento a todo nivel de técnicos, enfermeras, doctores, científicos y frecuentemente eran también centros de investigación.

Posteriormente la esencia de la clínica moderna (su orgullo y su éxito) está en el hecho de que se ha convertido en una especie de taller de trabajo en el cual el sofisticado, creciente y complejo ensamblaje de especialistas, trabajando en equipo da como fruto nuevas y sofisticadas técnicas y habilidades. Por lo tanto no es éste el taller individual del doctor y es precisamente esto en lo cual la clínica actual se diferencia de la del pasado. Además, otro factor importante de la nueva clínica es el hecho de “humanizar” la institución aproximándola lo más posible a un hotel. Esto tiene que ver con lograr la imagen de comodidad del hogar del paciente y crear una atmósfera cálida mediante la utilización de materiales adecuados.

## **EL CENTRO ESPECIALIZADO COMO UN TODO**

No existe en realidad una teoría determinada que nos diga cómo diseñar un edificio de salud y que nos garantice que éste funcionará perfectamente. De lo que se trata es de conocer cómo “armar” Un centro especializado para que sea un edificio que pueda ser leído como un todo y que a la vez exprese su individualidad en el contexto en el que se encuentre.

Es preciso debido a la complejidad de los factores interior y exterior del diseño arquitectónico, tomar en cuenta un marco teórico conceptual. De lo contrario se consiguen tan sólo: preconcepciones, copias o formas arquitectónicas resultantes de intentar meter varios elementos separados en un volumen. Por otro lado, no es sorpresa que aquellos centros que han sido planeados a la perfección, estén finalmente caracterizados por su desorden estético y falta de forma, y si la tuvieran, es una forma impuesta y desligada al funcionamiento interior del edificio.

Peor aún es la copia irracional de tipologías arquitectónicas preestablecidas que servían en la antigüedad como patrones irrefutables de diseño. Así encontramos clínicas y centros enteramente copiados por arquitectos que parecen ni siquiera conocer aquello que motivó las formas que copiaron. Los resultados, como es lógico, son desafortunados ya que no respondieron a las necesidades de la situación donde fueron reaplicados.

## **LA EFECTIVIDAD**

El problema moderno es ahora saber planear y diseñar una planta física que mantenga y promueva el trabajo en equipo del personal profesional especializado que se mueve en su interior.

Esto es lo primero: la efectividad de la planta concebida como el lugar de trabajo de un grupo de gente que labora todo el día bajo gran presión. La efectividad en estos términos significa lograr el uso más productivo posible del tiempo y del talento del personal de trabajo.

Existen además otras consideraciones que involucran la forma del edificio:

- El control de las infecciones
- Operaciones efectivas y económicas de abastecimiento de suplementos (que no se trata de simples llaves sino de lograr hacer llegar el material necesario al lugar en el que es necesitado justo en el momento en que es necesitado).
- Comodidad del paciente
- Patrones de cuidado de enfermería
- Patrones del cuidado de la salud en una sociedad
- Proyectos futuros (ampliaciones)

Pero sí podemos tomar como principio (axiomático) que los resultados médicos dependen de la productividad del personal, entonces ésta es la consideración principal del planeamiento hospitalario.

La especialización de los miembros del personal médico es un hecho. El entrenamiento de la medicina ha tendido progresivamente a producir especialistas en oposición a los intentos de las escuelas de medicina de producir una nueva generación de generalistas. Lo cierto es que para que el trabajo de los especialistas sea bueno, necesitan consultar a otros especialistas. Entonces podríamos decir que el nuevo generalista que se busca resultará ser una combinación de especialistas, que son buenos trabajando juntos.

Otra necesidad vital de los especialistas es mantenerse actualizados y esto lo consiguen en parte mediante educación continua de actualización de procedimientos. Aunque quizá la más importante de todas es la estimulación e instrucción que deriva de comunicarse unos con

otros y observarse mutuamente ya sea en situaciones de trabajo o reuniones informales como a las horas de almuerzo.

Lo que aquí se menciona va dirigido directamente a los doctores y sus especializaciones. Pero el personal administrativo ha tendido progresivamente a especializarse.

Entonces tenemos que lo que se aplicaba a los doctores se aplica también a las zonas administrativa, de servicios y enfermería y el trabajo en equipo es necesario en el personal de servicio especializado de lavandería, tiendas, farmacia y esterilización, etc.

Entonces el centro debe promover espacios en los que los especialistas se puedan comunicar e interactuar efectivamente llegamos a la conclusión que el primer objetivo de una clínica es lograr una forma arquitectónica que promueva estas interacciones en lugar de dificultarlas o impedir las.

## **CONTINUIDAD COMO PRINCIPIO: CIRCULACIONES**

Qué tipos de interacción es necesario promover

Todas aquellas, por supuesto, que tienen que ver con el funcionamiento administrativo de la institución, pero más aún aquellas que involucran la discusión entre doctores frente a frente.

A veces quedamos embelesados con la gran cantidad de avances tecnológicos y en comunicación: teléfonos, computadoras, televisores, los cuales mejoran la posibilidad de consulta de los especialistas, pero no logran eliminar la necesidad de la interacción frente a frente.

Los doctores tienen necesidad de consultar cuando una pregunta de juicio médico surge independiente del problema específico del paciente en ese momento.

En muchos casos, consultas hechas en casos críticos de enfermedades pueden salvar vidas, pero lamentablemente es más común encontrar casos en los que la falta de consultas en etapa temprana de la enfermedad puede ser responsable de dejar un diagnóstico equivocado o incompleto, lo cual lleva a que la enfermedad avance hasta un punto en el que ya no pueda ser curada.

Para lograr consultas rápidas y efectivas entre especialistas, los doctores y pacientes deben moverse o ser movidos rápidamente de una zona a otra. Esto nos lleva al concepto de las circulaciones claras y de la posibilidad de enfermeras y doctores de movilizarse con más fluidez en la planta. Esto es necesario debido a que se han dado casos en los que empleados se han visto desorientados en largos y complicados “viajes “en el interior de una clínica retrasando las entregas de medicamentos o herramientas.

Es importante entender que en una institución de salud, éste y otros inconvenientes por más tontos que parezcan, son cuestión de vida o muerte.

Todas ellas deben ser tomadas en cuenta en el diseño y tener en consideración que deben ser agradables para el usuario o especialista que las recorran. Entonces llegamos a la lógica conclusión que todas las circulaciones, especialmente aquellas ubicadas entre áreas en las que sea necesaria la interacción entre especialidades y servicios, deberán ser cortas en vez de largas, rápidas, en lugar de lentas, reconfortantes en vez de amenazantes, estimulantes en vez de depresivas y con la menor cantidad de cruces posibles.

De acuerdo a estos conceptos es que se debe establecer si el edificio será más vertical que horizontal, lo cual determinará su geometría final.

## **HISTORIA DE LA GERIATRIA**

La especialidad de la geriatría tal y como se la conoce hoy se inició en los años treinta en las salas de crónicos de los hospitales británicos. La doctora Marjorie Warren, pionera en esta especialidad, logró mediante una valoración integral y con un equipo de trabajo interdisciplinario, dar el alta hospitalaria a pacientes que previamente habían sido etiquetados de “incurables”. Las salas de geriatría comenzaron a hacerse habituales en los hospitales generales con el objetivo de mejorar el estudio y tratamiento de los ancianos que precisaban ingreso y de evitar los ingresos inapropiados en unidades de crónicos.

En 1990 la Organización Mundial de Salud reconoce la geriatría como especialidad. Los servicios de geriatría consiguieron reducir las estancias medias de los ancianos hospitalizados y elevar el porcentaje de éstos que eran dados de alta a su domicilio. Desde entonces en dichos países el número de especialistas ha ido aumentando. El Departamento de Salud en

Latinoamérica estableció la conveniencia de proveer camas de geriatría (25 para corta, 25 para media, y 50 para larga estancia) por cada 1.000 habitantes mayores de 65 años lo que supone un estilo de asistencia al anciano que es un modelo para el mundo sub desarrollado. La primera cátedra de geriatría aparece en Glasgow en 1965, fue ocupada por Sir Ferguson Anderson y desde entonces se imparte la geriatría a nivel de pre y postgrado de la licenciatura de medicina. Actualmente existe la asignatura de geriatría en 24 facultades del planeta. En 1974 la OMS edita un Informe Técnico reconociendo la necesidad de un sistema de servicios de geriatría integrados en los servicios sanitarios generales.

En Estados Unidos el Instituto of Medicine Committee, el American Board of Internal Medicine y la American Geriatrics Society recomendaban en 1979 el establecimiento de la geriatría como especialidad con un programa específico. En 1985 existían en dicho país 114 unidades de valoración geriátrica, de las que el 47 se habían abierto desde 1983. Igualmente se ha invocado la necesidad tanto de profesores e investigadores universitarios de geriatría y gerontología, como de geriatras clínicos para afrontar los problemas sanitarios y sociales que plantea una sociedad envejecida. En las últimas décadas en el mundo occidental, Australia y Japón han ido apareciendo servicios de geriatría hospitalarios tanto en relación con departamentos universitarios de geriatría, como con sistemas de asistencia de larga estancia y con servicios sanitarios y sociales.

A pesar de este inicio, no ha habido continuidad en la creación de servicios hospitalarios de geriatría, ni se ha desarrollado la geriatría a nivel universitario. En el momento actual, en virtud de la reforma de los programas de pregrado, empieza a contemplarse en algunas universidades la geriatría, como asignatura optativa de facultad. En 1978 se reconoce como oficial la especialidad médica de geriatría. A partir de ese momento aumenta el número de especialistas, aunque este aumento no ha sido parejo a la provisión de plazas de geriatras en la sanidad pública. El número de servicios de geriatría crece de forma muy lenta en hospitales generales, hospitales monográficos y hospitales de apoyo

## **VALORACION INTEGRAL**

- **DEFINICION, OBJETIVOS Y BENEFICIOS**

La valoración integral o diagnóstico cuádruple dinámico, ha sido llamada “la nueva tecnología de la geriatría y se ha definido como el proceso diagnóstico multidimensional (usualmente interdisciplinario) orientado a cuantificar las capacidades y problemas médicos, funcionales, psíquicos y sociales del anciano, con el objeto de trazar un plan de tratamiento y seguimiento a largo plazo.

Los objetivos primordiales de la valoración son:

- definir la situación funcional previa
- describir la situación funcional actual
- mejorar la precisión diagnóstica
- monitorizar los cambios clínicos del paciente a lo largo del tiempo
- seleccionar las intervenciones para restaurar o preservar la salud
- recomendar el entorno de asistencia adecuado

Predecir la valoración integral del paciente de edad avanzada incluye varias áreas que se encuentran íntimamente relacionadas entre sí. Áreas cuyo funcionamiento afecta directa o indirectamente a la situación de las demás y, en definitiva, al bienestar del anciano. Estas áreas son: la salud o enfermedad orgánica, la situación funcional, la situación mental, el soporte social y la situación económica.

Las patologías que más frecuentemente conllevan incapacidad son:

- la patología cardio—pulmonar
- los accidentes cerebro—vasculares
- la patología osteoarticular
- la demencia
- las enfermedades auditivas y visuales, etc.

La incapacidad funcional se ha relacionado con un aumento significativo tanto de la estancia media hospitalaria, la mortalidad a los 6 meses, al año y a los 5 años, como de la probabilidad de tener que ingresar en una residencia de ancianos en ese período de tiempo. El Deterioro



“mental” también precisa una valoración específica. Se ha relacionado con un aumento de la mortalidad en meses y años con un incremento de la necesidad de cuidados y de riesgo de institucionalización. Por esto la valoración mental del paciente es de suma importancia en geriatría para efectuar juicios pronósticos y tomar medidas tendentes a su mantenimiento como persona independiente en la comunidad.

La historia “social” es un componente crítico de la valoración. Hay que conocer el ambiente socioeconómico y la capacidad del paciente para valerse en dicho ambiente para poder determinar el impacto que tendría una determinada enfermedad en su salud global y la necesidad posterior de servicios socio sanitario. Cada vez se conocen con más claridad los beneficios que la valoración geriátrica ofrece al paciente anciano y al sistema sanitario. Derivándose de ello un enfoque correcto de los problemas del paciente, una elección terapéutica adecuada y una planificación de los cuidados a largo plazo.

Existen proyectos de investigación en EE.UU. dirigidos a comprobar si la eficacia de la valoración en estudios previos puede extrapolarse a diferentes centros, saber cuáles son los componentes de la valoración que dan mejores resultados, conocer la conveniencia o no de los cuidados continuados geriátricos, buscar criterios de selección de los pacientes más susceptibles de asistencia geriátrica y determinar dónde resultan más eficaces las unidades geriátricas.

## **EL EQUIPO MEDICO**

El equipo de cuidados médicos sanitarios se define como un grupo de profesionales, con diversa titulación que trabajan juntos para unir su experiencia en beneficio del paciente. El equipo geriátrico generalmente se identifica como un equipo interdisciplinario.

El equipo interdisciplinario está formado por una serie de profesionales diferentes que trabajan “interdependientemente” en el mismo lugar e interactúan formal e informalmente. Ellos pueden hacer las valoraciones por separado pero la información se intercambia de manera sistemática. Trabajan en conjunto consiguiendo objetivos claros y concretos a través de una planificación y haciendo efectivo el cuidado del paciente.

El médico, enfermera y asistente social forman el núcleo o corazón del equipo, y a menudo se necesita la colaboración de psiquiatra, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, podólogo, estomatólogo y dietista.

El líder o coordinador del equipo generalmente es el médico por precedentes históricos y médico—legales en lo referente a la atención al paciente, aunque puede ser cualquier otro miembro del equipo, como una enfermera o asistente social, sobre todo en unidades de cuidados continuados.

La Administración de Veteranos ha desarrollado varios programas geriátricos innovadores, que incluyen:

- unidades de valoración geriátrica especializada que atienden a pacientes ingresados y que han demostrado buenos resultados
- centros clínicos, docentes y de investigación
- programas de cuidados domiciliarios de base hospitalaria.

Las unidades geriátricas tienen unos objetivos que son obtener una mejoría funcional del paciente, aumento de los diagnósticos y tratamientos, conseguir una ubicación más apropiada al alta del enfermo, reducir el uso de servicios institucionales y en general mejorar la calidad de cuidados al paciente anciano.

## **UNIDAD DE ESTADIA Y REHABILITACION**

En el mundo anglosajón lleva el nombre de la que es su verdadera función, la rehabilitación. Se ha definido así al nivel asistencial médico hospitalario para pacientes fuera de la fase aguda de su enfermedad que precisan cuidados clínicos y rehabilitadores para recuperar total o parcialmente su independencia.

En estas unidades el énfasis está puesto en la recuperación funcional de los pacientes, sin dejar de lado el control de los problemas clínicos, mentales y sociales. El principal objetivo es devolver a la comunidad el mayor número de ancianos con la mayor autonomía posible y prevenir, de esta forma la institucionalización.

La patología que suelen presentar los pacientes que ingresan en estas unidades son secuelas de accidentes cerebrovasculares, fracturas de cadera operadas, o pérdida de la independencia tras una enfermedad aguda o traumatismo.

Las estancias medias según los estudios oscilan entre días 8. De cara a obtener buenos resultados es fundamental aplicar unos criterios de ingreso rigurosos que incluyan la información clínica (patología con posibilidades de control y recuperación funcional) y la de rehabilitación (buen pronóstico y alto grado de colaboración del paciente) y la social (buen apoyo al alta).

El centro permite completar el tratamiento rehabilitador iniciado en la unidad de estadía, para que el paciente alcance la mayor recuperación funcional posible sin tener que estar ingresado las 24 horas. Por otra los pacientes candidatos a ser ingresados en la unidad de media estancia pueden ser valorados previamente.

## **CUIDADOS DOMICILIARIOS**

Los cuidados domiciliarios generalmente se ven como la opción de base comunitaria para proporcionar cuidados a largo plazo para los ancianos. El anciano desea vivir en su entorno familiar de forma independiente, y cuando se hacen dependientes, si están bien atendidos en su hogar manifiestan mayor satisfacción que los ingresados en residencias.

Los cuidados domiciliarios se basan en varios principios:

- debe existir una tradición cultural en el domicilio y en la familia, debe ayudar al individuo y su familia u otros cuidadores informales a llevar la enfermedad y la incapacidad, debe unir a servicios sociales y sanitarios, debe promover el uso de los servicios apropiados, debe animar a la continuidad del cuidado y debe garantizar el acceso universal a este servicio sin tener en cuenta el coste, la edad, el tipo o duración de la incapacidad.

- La “Asistencia Geriátrica Domiciliaria” es un nivel asistencial con base en el servicio de geriatría hospitalario que tiene como función el colaborar con la atención primaria en el manejo de los pacientes cuya complejidad desborde las posibilidades de ésta

Se trata generalmente de ancianos de alto riesgo, que no pueden desplazarse a la consulta, que constituyen una carga para los cuidadores y que, de no prestarles una atención o al menos una supervisión especializada, son candidatos a ingresar en una institución de por vida.

El correcto manejo de determinados enfermos en la comunidad disminuye los costes de su atención, reduce el número de reingresos y la estancia media hospitalaria. Se ha calculado que el 20-30 % de los pacientes que necesitan cuidados institucionales de larga estancia podrían residir en la comunidad si existieran servicios que lo facilitaran. El medio domiciliario se ha revelado como un lugar útil para estudiar los problemas de salud y llevar a cabo la valoración de los pacientes.

Se ha objetivado que una valoración en el domicilio puede detectar un mayor número de problemas y proporcionar un mayor número de recomendaciones terapéuticas.

Las visitas domiciliarias preventivas realizadas de forma programada a una población de pacientes mayores de 74 años hacen que disminuya de forma significativa el riesgo de hospitalización y de mortalidad en esa población. La asistencia domiciliaria se ha considerado como la mejor alternativa a la institucionalización permanente, a juicio de los propios ancianos en lista de espera para ingresar en una residencial.

El centro ofrece la posibilidad de que pacientes que reciben una asistencia domiciliaria, puedan en un momento dado y de manera puntual acudir para realizarse alguna prueba diagnóstica o terapéutica que en el domicilio resulte imposible o dificultosa. Por otra parte pacientes que son dados de alta del hospital de día con pluripatología e incapacidad funcional grave pueden ser posteriormente derivados para una asistencia geriátrica domiciliaria.

## **CONSULTA EXTERNA DE GERIATRIA HOSPITALARIA**

La consulta externa o dispensario geriátrico es el lugar donde se presta asistencia médica y social ambulatoria a los ancianos que son enviados por el médico de familia, y otras especialidades hospitalarias, haciendo especial énfasis en los casos nuevos. Los pacientes

acuden para valoración diagnóstica y terapéutica de su patología, pero que no requieren una valoración exhaustiva funcional, mental y social por parte del equipo multidisciplinario, en cuyo caso son mejor atendidos en el hospital de día.

Las consultas externas del servicio de geriatría se han revelado como muy eficaces, se ve un alto índice de pluripatología prevalencia de demencia del 46% , hipertensión arterial 31%, depresión 30%, artrosis 19%, e investigando los factores predictivos de institucionalización (caídas, demencia, dificultades en las actividades de la vida diaria, sobrecarga de los cuidadores y falta de servicios de soporte) se consigue que más del 90% de los pacientes pueda permanecer en su hogar mediante los servicios de apoyo necesarios y el tratamiento multidisciplinario.

Algunos de los pacientes que son valorados inicialmente en la consulta externa, posteriormente son derivados al hospital de día porque pueden beneficiarse de los tratamientos que allí se ofrecen tanto médicos como rehabilitadores. En otras ocasiones pacientes que acuden a la consulta externa de geriatría pueden necesitar de la realización de una analítica o una cura de manera puntual, que se suele realizar el hospital de día, ya que ambos niveles asistenciales se encuentran muy próximos en la mayoría de los centros

## **CUIDADOS MEDICOS Y DE ENFERMERIA**

El centro especializado es un lugar adecuado y seguro para monitorizar la respuesta a tratamientos como anti parkinsonianos, anticoagulantes, antidiabéticos, etc. Además de realizar procedimientos médicos y de enfermería como transfusiones, sangrías, punciones de médula ósea, punciones lumbares, paracentesis, controles metabólicos y educación sanitaria de diabéticos, evaluación y entrenamiento de incontinencias, de estreñimiento, educación para cuidadores de pacientes dementes, cura de úlceras, etc.

## **CUIDADOS SOCIALES**

Los ancianos también son remitidos al centro especializado en un intento de relevar al cuidador principal para así asegurar que el paciente se mantenga en el domicilio el mayor tiempo posible. Si bien, la provisión de cuidados sociales no es una función primordial de los

hospitales de día tarea que puede llevarse a cabo en los “centros de día”) si se puede ofrecer este servicio en zonas donde no existen los citados centros de día, o los pacientes no pueden acudir porque carecen del transporte adecuado a su incapacidad, o porque precisan de atención de enfermería frecuentemente.

## **PROCEDENCIA**

La mayoría de los pacientes (28—70) acuden tras ser dados de alta de las salas generales.

También pueden ser referidos directamente desde la consulta externa de geriatría 16%—41 %, tras una valoración domiciliaria 9%—31%, directamente de atención primaria 3%—26% y, con frecuencia de otros servicios hospitalarios 9%-22%

Los DIAGNOSTICOS más frecuentes que tienen los pacientes que acuden al hospital de día son los accidentes cerebro—vasculares y la patología osteoarticular fracturas, artrosis.

También son comunes los diagnósticos de parkinsonismos, cardiopatías, diabetes, caídas, incontinencia, demencia y otros trastornos afectivos; lo más característico es que son pacientes incapacitados.

La posibilidad de reunir en el mismo hospital de día paciente con demencia con los que no la tienen es un tema controvertido. La asistencia de los primeros parece ser beneficiosa para mejorar la colaboración de sus cuidadores. Por otra parte, los pacientes dementes que acuden a los hospitales de día psicogerítricos lo hacen con el objetivo primordial de descargar al cuidador para mantenerlo en la comunidad el mayor tiempo posible. Una alternativa aceptable en los lugares donde no existen hospitales de día psicogerítricos, es que los pacientes dementes sean atendidos en salas físicamente separadas de los no dementes, si el tamaño del hospital de día lo permite.

## **ESTRUCTURA DEL CENTRO ESPECIALIZADO**

- La LOCALIZACION más recomendable para que sea una unidad activa
- La DIVISION DEL ESPACIO debe hacerse en tres partes, una para terapia, otra para comedor y otra para sala de estar. El área de terapia es recomendable que posea un

área específica para terapia ocupacional con cocina, baño y otros instrumentos para actividades de la vida diaria, y otra zona con aparatos destinados a tratamientos de fisioterapia. Se recomienda que haya varios retretes uno por cada cinco pacientes), accesibles, adaptados y lo suficientemente amplios para que se pueda entrar y maniobrar con una silla de ruedas, un andador, etc.

- El NUMERO DE PLAZAS es importante. El Departamento de Salud recomienda de 1 a 2 plazas por cada 1000 mayores de 65 años y 4 o 5 por cada 1000 mayores de 75 años. Se ha visto que con una asistencia de dos veces por semana durante tres meses se corresponden 2 plazas por cada 1000 ancianos. Si existen suficientes centros de día y hospitales de día psicogerítricos se puede dar un buen servicio con 1,5 plazas por cada mil ancianos. Y si el centro de día se centra en la rehabilitación, pueden ser suficientes 0.5 plazas por 1000 mayores de 65 años.
- El TRANSPORTE, dada la incapacidad funcional de los pacientes debe estar adaptado. Lo más recomendable son los minibuses (preferiblemente equipados con elevador para silla de ruedas) y asistidos por dos personas. El recorrido para recoger a los pacientes puede durar entre sesenta y noventa minutos, por lo que algunos enfermos pueden pasar una hora en el vehículo. Son pocos, alrededor del 8% los pacientes que pueden venir en transporte privada, como el coche de un familiar 90%.

Se ha visto que el transporte eleva los costes de los hospitales de día Latinoamericano, oscilando entre una tercera y una cuarta parte de los gastos totales. Sin embargo, en los estudios recientes se ha comprobado que el transporte supone entre el 7 y el 20 de los costes totales del hospital de día. Además, si el hospital de día dispone de vehículo propio es más eficaz y económico que depender de compañías de transporte externas al hospital de día.

## **PERSONAL**

El personal que trabaja debe formar un equipo interdisciplinario que no debería diferir del equipo que atiende a los pacientes ingresados en el servicio de geriatría. Los integrantes del

equipo deben ser médico, personal de enfermería, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, asistente social, personal administrativo, y opcionalmente otros como logoterapeuta, podólogo, dietista, dentista, etc.

Se recomienda un médico geriatra, un médico general, o residente que trabaje a jornada completa supervisado por un geriatra a tiempo parcial. Debe existir una enfermera bien

Entrenada y una auxiliar de enfermería por cada 10—12 plazas, un trabajador social por cada 50 plazas, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y auxiliares de terapia de cada especialidad por cada 15 plazas y un logoterapeuta por cada 30 plazas. Sin embargo son pocos los hospitales de día que cuentan con este personal ya que la mayoría tienen un fisioterapeuta y un terapeuta ocupacional a jornada completa y dos a cinco plazas de enfermería.

## **EFFECTIVIDAD Y COSTES**

En los últimos tiempos el hospital de día ha sido un escalón asistencial a estudio en varios países. Los puntos de mayor interés que se han analizado son la “efectividad” que analiza los resultados de la actividad desarrollada, los “costes” de la atención generada en el hospital de día y la comparación del coste-efectividad de los hospitales de día frente a otras alternativas asistenciales como hospitalización, fisioterapia domiciliaria, etc. Existen dos estudios que comparan la fisioterapia domiciliaria con la asistencia al hospital de día en pacientes con ictus. En el primero de ellos los pacientes que hacían la fisioterapia domiciliaria mejoraban más que los que iban al hospital de día, mientras que en el segundo los que acudían al hospital de día tenían menor tasa de institucionalización y mortalidad, aunque los costes eran mayores que los que hacían la fisioterapia domiciliaria.

El sistema sanitario también se beneficia en cierto modo de la existencia de los hospitales de día, ya que se reduce la estancia media de los ancianos ingresados en los hospitales, favoreciendo el alta temprana sin perjuicio de su recuperación funcional. Igualmente disminuyen los ingresos en residencias y el uso de otros servicios sociales comunitarios.



Los COSTES que genera el hospital de día también se han estudiado. Parece que lo que más ha encarecido los costes por paciente, ha sido el transporte y la necesidad de cuidados domiciliarios complementarios ayuda a domicilio, cuidadores, comidas a domicilio, etc. y esto es más marcado en los pacientes que viven solos y están muy incapacitados por lo que requieren más de dos asistencias por semana al hospital de día para rehabilitación. En estos casos los beneficios económicos de la atención en el hospital de día respecto al ingreso hospitalario parecen menores.

Se han realizado estudios sobre costes de los cuidados diurnos y se ha visto que no son rentables económicamente como alternativa a los cuidados residenciales.

Por contra, aquéllos que ofrecen tratamiento principalmente rehabilitador sí resultan rentables, analizaron los costes de su hospital de día concluyendo que eran entre 52- 67 inferior a los costes de la estancia hospitalaria en otros niveles asistenciales.

## **TERAPIA AMBIENTAL**

El Dr. William Reichel y su grupo de colegas establecen que, existen una serie de terapias, como la Gestalt y otras, para el tratamiento de personas ancianas; sin embargo, después de hacer varias pruebas, se ha comprobado que la terapia ambiental, no solo ha dado buenos resultados, en cuanto al paciente (en este caso los ancianos), se refiere, sino también en el personal de la institución. Por lo mismo, este proyecto se basará en el uso de la terapia ambiental, tomando en cuenta tanto el aspecto psicológico como físico en el programa

Este es un programa creado para adaptarse a una gran variedad de instituciones, entre las que podemos mencionar hospitales psiquiátricos, clínicas y otras instituciones de estadía a largo plazo (asilos, cas hogar, etc.). Su objetivo principal es ser un agente en el tratamiento del paciente y no un factor más.

Está constituido por componentes, los cuales forman parte de la vida diaria del anciano e influyen en la misma. Estos son, el personal, el contexto físico y los otros ancianos. Como se ha comprobado el ambiente social y físico en el cual vivimos influye profundamente en nuestro comportamiento y en nuestra imagen de nosotros mismos. Nuestro comportamiento es regido por varios factores, por ejemplo, las expectativas de las personas que nos rodean,

los límites de contexto físico, las reglas que nos rigen y las actividades que realizamos. En otras palabras, el hombre de éxito es aquel que se siente estimulado por su ambiente y no coartado por él.

A menudo las personas ancianas se encuentran, desgraciadamente, en un ambiente restringido. Por lo general las instituciones de custodia se concentran en su mantenimiento y atención básica, haciendo a un lado la estimulación ambiental de su paciente.

Con frecuencia el paciente no dispone de oportunidades para la participación, la acción y la autosuficiencia. El villano de la obra es el propio sistema de custodia o institución. La terapia ambiental tiene como objetivo producir dignidad y realización para el personal y los pacientes. Esto se logra a través de la modificación de la calidad ambiental, la introducción de actividades y sobre todo, promover un estilo de vida que incorpore expectativas normales de comportamiento.

- **TEORIA AMBIENTAL**

Establece que los factores componentes del ambiente deben ser evaluados y modificados constantemente asegurándonos que promuevan bienestar a quienes afecta. Por ejemplo, un ambiente “hogareño” no produce por si solo ningún efecto positivo o terapéutico al paciente. Es más, si a esto se le añade que el personal asume una posición de custodia, el programa carecerá totalmente de estimulación, provocando indiferencia por parte del anciano hacia la vida.

Esta teoría se basa en tres hipótesis fundamentales:

-el ambiente ofrece oportunidades y experiencias para que el individuo asuma, en la medida en que le es posible, los papeles sociales de los cuales se dispone normalmente en la comunidad exterior. Es importante esperar del paciente un comportamiento normal, eficiente y productivo, al cual se pueda adaptar y no el de un enfermo desahuciado, débil y discapacitado.

- el programa de tratamiento se propone asumir una serie estructurada de expectativas significativas. Como las personas responden a las expectativas que se tiene de ellas, es

esencial que las instituciones tengan expectativas que promuevan el bienestar, requiriendo esfuerzo para obtener el éxito.

-existe un agrupamiento homogéneo de los individuos según sus necesidades y su grado de independencia. Generalmente los ambientes creados para satisfacer las necesidades de los ancianos, débiles mental y físicamente, brindan a menudo una sobreprotección, servicio y atención excesivos para el anciano aun alerta y activo. Esto a su vez promueve dependencia y retraimiento.

- **EL PERSONAL**

Las responsabilidades del personal van más allá de la atención de custodia y del tratamiento médico hacia el anciano, llegando hasta la formación de un ambiente que les permita vivir dignamente. Todos los miembros del personal comparten los conocimientos y participan en la toma de decisiones en lo referente al tratamiento.

- **LOS PACIENTES**

Le ofrece al paciente interactuar con otros grupos de diferentes edades y problemas, convirtiéndolo en parte del tratamiento de otro. La vida del paciente, y el ambiente terapéutico, se extiende más allá de su cama, su cuarto o su zona de comida, abarcando todas las instalaciones, así como el personal encargado y los demás pacientes.

- **EL CONTEXTO FISICO**

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

Un ambiente físico terapéutico debe de hacer uso de colores y elementos “no higiénicos” pero cálidos, como las alfombras, cortinas, cuadros y los artefactos. Desplazando la idea de un cuarto esterilizado de enfermo, a la sensación de bienestar y hogar. Debe brindar a los pacientes un acceso cómodo a los equipos y los materiales esenciales para el cuidado propio, conduciendo a una mayor independencia y a un sentimiento de confianza en sí mismo.

El contexto terapéutico brinda intimidad, pero no aislamiento. El investigador Iaging, destaca el valor de pequeños espacios íntimos, que estimulan la comunicación y el compañerismo. Subraya igualmente la necesidad de posesiones personales que ayudan a la persona anciana a mantener la continuidad con la vida del pasado.

El ambiente físico debe tener en cuenta las necesidades especiales de los ancianos, los cuales han experimentado pérdidas sensoriales con el envejecimiento. Debe ser colorido, estimulante y bien iluminado. Los colores contrastantes pueden ayudar a las personas ancianas con deterioros visuales a distinguir entre el piso y las paredes, o entre las puertas y las paredes. Ciertos signos marcados con claridad, pueden contribuir a identificar los sectores. La codificación de los colores, aplicada a los grifos y a los artefactos, puede proporcionar a los ancianos los elementos que necesitan para continuar actuando en forma independiente.

El ambiente terapéutico debe incluir, para cada individuo, la oportunidad de disponer de intimidad, si fuera posible tanto auditiva como visual, lo cual incluye un territorio sobre el cual, el mantiene sus derechos y puede realizar las actividades que no desea compartir.

## **EL COLOR**

A lo largo de los años, desde 1870, se han utilizado los colores para provocar diferentes reacciones en las personas. Muchos científicos y médicos se han especializado en el tema, y han experimentado con seres vivientes, desde plantas e insectos, hasta personas.

- **REACCIONES EN GENERAL CON LOS COLORES**

Los colores del espectro solar están clasificados en 2 grupos principales. El primero está encabezado con el color rojo, definido como cálido, excitante y activo. El segundo grupo está constituido por los colores verde, azul y violeta, de los cuales su analogía es pasiva, fría y calmante.

Los colores claros activos, mientras que los colores oscuros y profundos son pasivos. Como se dijo anteriormente, los colores nos provocan reacciones inesperadas. “el Dr. Well comprobó, que si se utiliza luz verde reflejada en los espejos de una prisión, puede hasta llegar a provocar una confesión de crimen”

Según el Dr. Robert Ross, de la universidad de Stanford, del departamento de psicología, todos los colores están ligados a cierta intensidad y emoción de la vida cotidiana del hombre. Por ejemplo, el gris, azul y morado, están asociados a la tragedia dramática. El rojo, anaranjado y amarillo, con la comedia.

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

Kurt goldstein se ha destacado por los estudios profundos sobre el tema, sobre los que dice. “la vida es una condición que altera entre la excitación, destrucción, desequilibrio y reorganización, equilibrio y descanso. En el curso de la vida, los colores juegan un papel importante, cada uno de ellos tienen su propia importancia y todos juntos ayudan a garantizarnos una vida normal”

## ANÁLISIS DE LA TEMÁTICA A NIVEL UNIVERSAL

- GERIATRICO SANTA RITA, MANUEL OCAÑA, ESPAÑA



Geriátrico Santa Rita, Manuel Ocaña, España

El proyecto del arquitecto Manuel Ocaña, representa una arquitectura con visión moderna y renovadora de cómo se debería entregar atención a los usuarios de la tercera edad.

En un terreno de 6000 m<sup>2</sup> se planteó un edificio de una sola planta destinado atender y ser residencia de adultos mayores. El programa cuenta con habitaciones, comedor, atención clínica y terapéutica, pero, por sobre todo, se dedica a entregar áreas de descanso y reunión, ya sea entre los mismos usuarios, como con sus visitas.

La idea principal era construir un centro geriátrico que no parezca un hospital, sin pasillos, sin barreras arquitectónicas, en una sola planta. En el que todas las habitaciones tengan acceso directo desde, y hacia, un gran jardín-lobby. Además de acceso directo hacia, y desde, las zonas comunes.

Es un espacio abierto, interconectado, fluido, plano y poco habitual, que alberga usos de programa y circulación a la vez.

Recorrer el edificio significa atravesar el mismo espacio, no pasar de un espacio a otro por puertas o corredores. Es un espacio único, donde se puede ir de A a B sin hacer necesariamente el mismo recorrido. Pero, además, el espacio-circulación es poli atmosférico y se proyecta como un espacio de sucesos que pueda excitar los sentidos y paliar la desorientación y el tedio espacial que se puede tener en un Centro Geriátrico.

Pero lo más destacable es que se consigue mejorar el ambiente de los usuarios desde un sentido centrífugo de la arquitectura. Es decir una arquitectura donde el usuario es actor y no mero espectador.



## **CENTRO INTEGRAL EN PALAMÓS, ESPAÑA – ERIC MIRALLES**

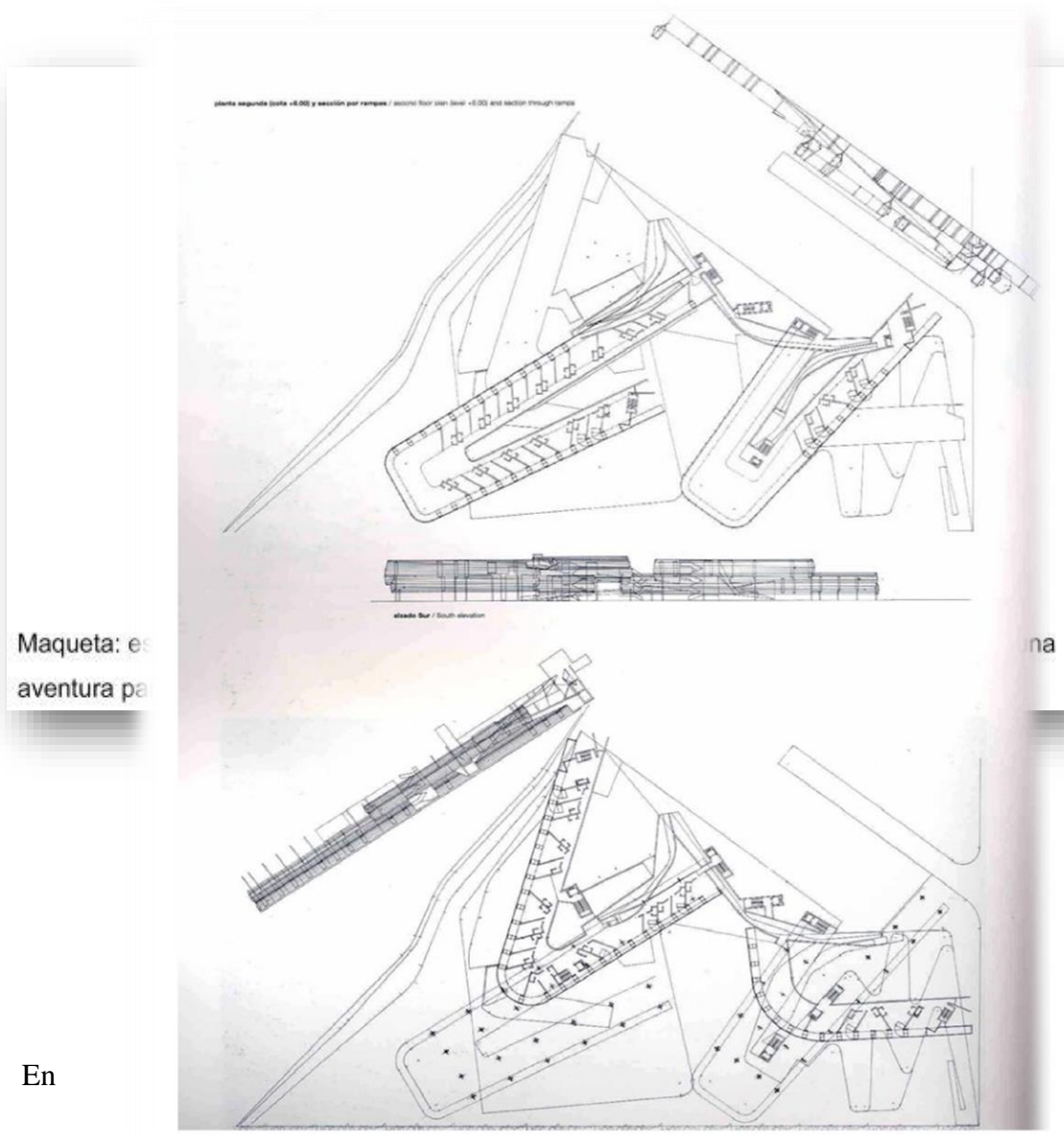
Los distintos grados de la enfermedad de Alzheimer permiten tratamientos muy distintos a los pacientes; este proyecto es el resultado de una serie de conversaciones mantenidas con un equipo de doctores, y en el que se ha trabajado para establecer distintos paisajes horizontales superpuestos que permitan las mejores condiciones de vida a estos enfermos. La zona hospitalaria propiamente dicha sería el nivel intermedio: los desplazamientos serían cortos.

El nivel superior correspondería a un nivel elevado de pérdida de memoria, allí los desplazamientos tendrían que ser controlados. Para ello la comunicación se realiza en el lugar más privilegiado: en las larguísimas azoteas: donde se pueden realizar ejercicios al aire libre y al sol. Es el lugar cercano a las copas de los árboles que rodean el edificio.

En el nivel inferior, las paredes de la construcción formarían un laberinto en el que pasar la jornada. Estos distintos niveles se construyen a través de una serie de espacios continuos: pasillos y rampas a un lado y terrazas al otro.



Un único material constructivo y de revestimiento se usaría intensivamente... La madera con la que se construirá será la misma que la de los árboles que se plantan sistemáticamente en el jardín. Con el tiempo se irá produciendo un equilibrio entre ambos. La vejez de la construcción encontrará su equilibrio en los árboles.



Maqueta: es  
aventura pa

na

En

mi

Arriba: la planta del segundo piso (hospitaliz. Pacientes con nivel elevado de perdida de memoria). Abajo: Primera planta (hospitaliz. Regular) con desplazamientos mas cortos.

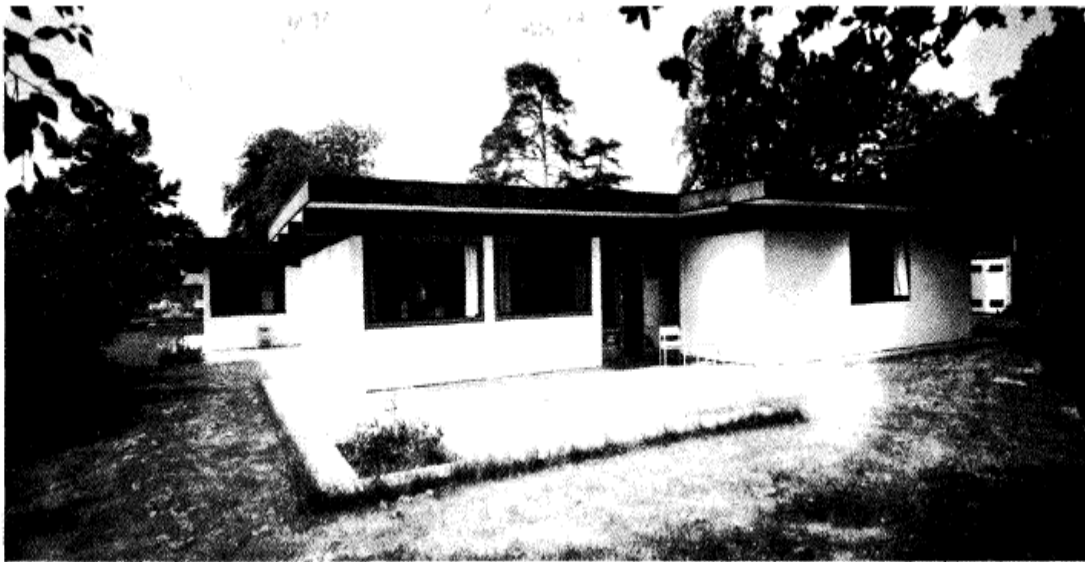
opinión, lo interesante de este proyecto es definitivamente el sistema de circulaciones.

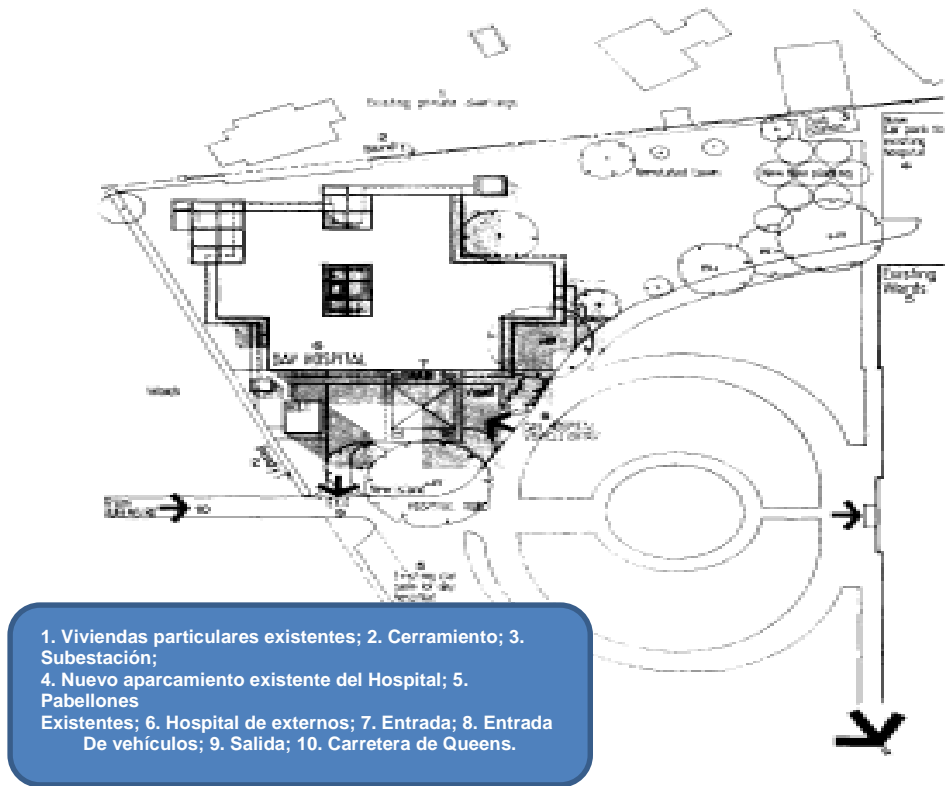
A pesar de ser aparentemente torcido y rebuscado tiene un propósito muy claro directamente ligado al beneficio del paciente. Esto demuestra que las circulaciones si bien deben ser claras y entendibles por el paciente, pueden también jugar un poco en su recorrido para hacerlo menos tedioso.

Un giro tenue en un largo pasadizo podría salvarlo de ser un fastidio para el paciente en zonas sobretodo más privadas como hospitalización.

Estos cambios de ángulos también logran en algunos casos visuales distintas del exterior.

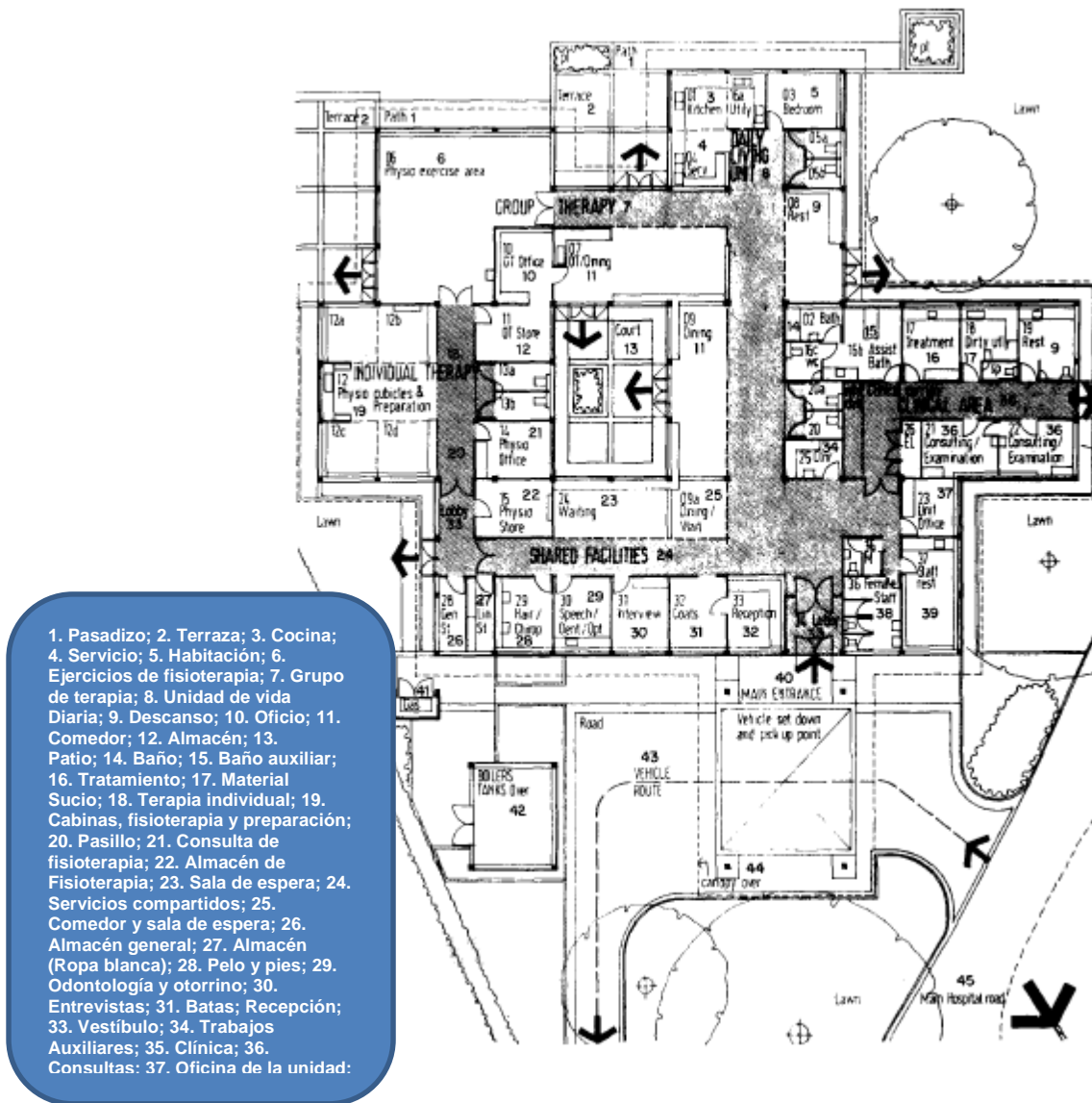
- **GERIÁTRICO ELLESMERE, GRAN BRETAÑA**





Dadas sus especiales características, las funciones del hospital geriátrico son completamente independientes de las del hospital principal. Cuenta con 50 plazas para pacientes, a los que presta asistencia en semanas de cinco días, y reúne servicios de asesoramiento, instalaciones de medicina específica, procedimientos para medicinales y de enfermería, terapia ocupacional y fisioterapia, y servicios que tienen realización a nivel individual y en grupos. Al mismo tiempo, se proporciona ayuda para la utilización adecuada de los subsidios y su aplicación en la rutina diaria de la cocina, baños, lavandería, etc.

El propósito del diseño fue el de crear, mediante una escala doméstica, un edificio y un entorno adecuados para contribuir a la rehabilitación social y a la cooperación entre pacientes, evitando una atmósfera de hospital o institucional desagradable.



El de Ellesmere es el primero de una serie de hospitales geriátricos, concebidos con arreglo a un programa estándar preparado por la Autoridad Sanitaria Regional del Suroeste del Támesis, cuyo fin es el de permitir la realización del proyecto de tal forma que, junto a las peculiaridades propias de cada situación particular, pueda ser llevado a cabo tanto en éste como en otros centros Sanitarios.

El propósito del hospital es la asistencia a los ancianos, para que puedan sobrellevar las enfermedades propias de la tercera edad y las tareas diarias corrientes, y para que vuelvan a vivir en sus hogares como miembros activos de la comunidad.

La construcción está concebida como un pabellón aislado, organizado en torno a un espacio libre interior, dotado de un ambulatorio desde el que se abren espacios que alojan las diferentes funciones.



Fotos Brecht-Einzig.

**patio  
interior**

Estos se prolongan hacia el exterior delimitando terrazas cubiertas destinadas a las actividades al aire libre del hospital.

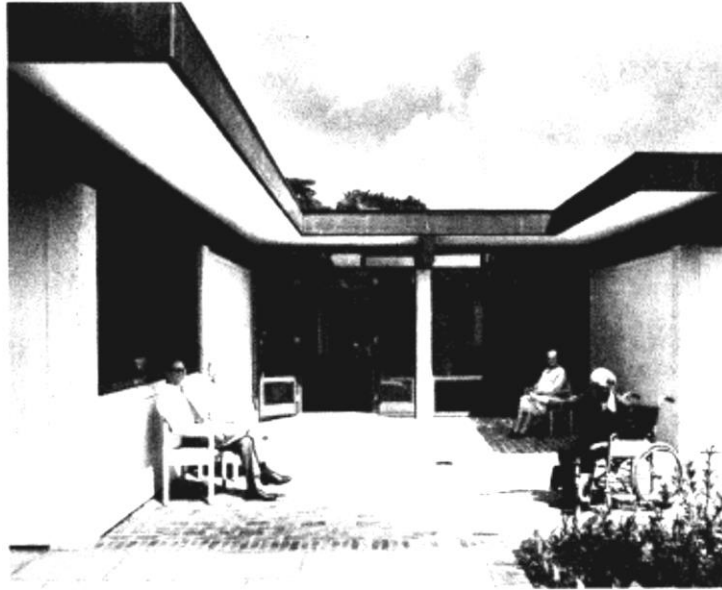
La longitud de los pasillos fue reducida al mínimo, con el fin de evitar recorridos inútiles a los pacientes. Los amplios espacios requeridos para las terapias de grupo, se pueden compartimentar formando espacios más pequeños y de mayor intimidad. Por su parte la terapia individual cuenta con espacios apropiados dotados de una adecuada privacidad.

Las crujías para la espera de ambulancias, comedores y áreas de descanso, se abren a la circulación central del ambulatorio, estudiada con proporciones generosas para facilitar los desplazamientos de minusválidos. La planta de diseño abierto permite el uso flexible de las áreas destinadas a terapia ocupacional y comedores. Otras actividades clínicas y de especialidades están organizadas en ámbitos independientes.

Los locales para el alojamiento de instalaciones y servicios médicos fueron proyectados

Por separado de la unidad sanitaria central, para no afectar el diseño de éste

como unidad geriátrica estándar.



**estar y  
cafetería**

De este modo, la relación de los locales de servicio puede ser modificada de acuerdo con las situaciones particulares de las distintas parcelas en las que se edifique el modelo propuesto.

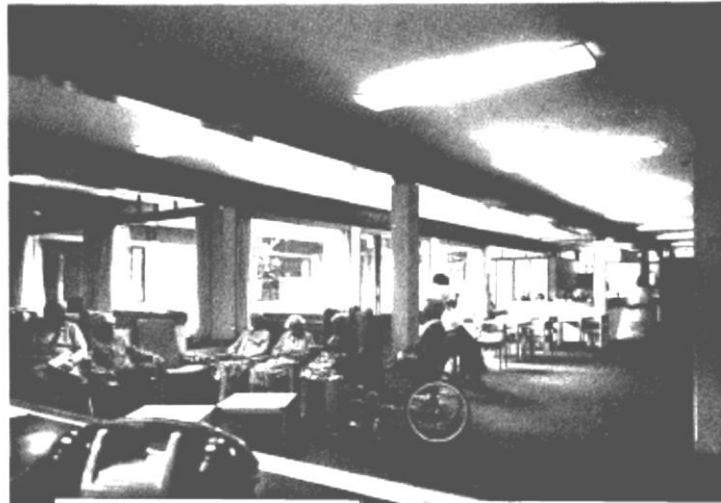
En cuanto a la construcción, se emplearon pilares de hormigón armado, revestidos de cuarcita, para soportar la estructura metálica de la cubierta. Esta, a su vez, sostiene un entablado de madera, tratada con amianto, y dotada con cámara aislante. Los cielorrasos son de escayola.

La estructura metálica de la cubierta se aprovechó, a efectos visuales, para bajar

El techo, dejando a la vista las vigas de hierro que vuelan en el perímetro de la construcción formando aleros. Este factor, unido al empleo de cristales solares de color bronce en la carpintería exterior, permite una iluminación natural adecuada, sin excesos en la entrada de luz.

La mampostería se realizó con bloques de cemento aligerado, dispuestos en doble capa en fachadas para formar cámaras de aire. La mampostería fue tratada con un enfoscado hidrófugo, recubierto de cuarcita por el exterior y de yeso en el interior. En los ventanales se emplearon

perfiles de aluminio anodizado, fijados sobre bastidores de madera pintada. De este último material, a que se fija el vidrio,



entrada  
al comedor

se hicieron las puertas exteriores, mientras que las interiores alternan el cristal con la madera natural. Para los suelos se empleó preferentemente la moqueta, exceptuando el pavimento vinílico de las salas clínicas y el ladrillo de la recepción.

### **3.2 CONCLUSIONES – ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS / PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS**

De acuerdo a la investigación realizada se pueden desprender algunos conceptos que serán útiles para la toma del partido del proyecto propuesto.

Los más importantes a resaltar son los siguientes:

- La ubicación de la clínica deberá ser afrontada respetando su entorno, es decir no agrediéndolo, pero a la vez siendo coherente con él en su volumetría.
- El entorno debe ser utilizado como una herramienta más para el diseño, esto se reflejará en la orientación del edificio y en las visuales de las que gozará éste en sus distintos espacios.
- La función es definitivamente el factor más importante debido al tipo de servicio que una institución de este tipo brinda. Factores como el confort y la calidez del espacio son relevados

lamentablemente a segundo plano en un edificio en el que la principal misión de sus servicios es salvaguardar la salud y la vida del paciente.

- Es importante tomar en cuenta, en lo posible, los factores psicológicos del paciente y crear espacios agradables en los que se sienta lo cómodo suficiente como para relajarse. Esto se debe a que si bien la función principal de los médicos es curar al paciente, el equilibrio mental y el estado psíquico de éste no deben ser olvidados.

- Las circulaciones deben ser limpias, fluidas y con la menor cantidad de cruces. Además es importante darles en la medida de lo posible un recorrido agradable tanto al paciente como al médico. Este factor ayuda a un mejor funcionamiento del hospital y al confort del paciente y del visitante.

- La iluminación natural cobra bastante importancia en edificios de este tipo, la luz del sol produce en la persona un gran bienestar, es por esto que es tomada en cuenta en la mayoría de proyectos estudiados. Se ha podido comprobar que la presencia de ésta es especialmente importante para la zona de hospitalización y que coopera con la recuperación del paciente enfermo.

- Las áreas verdes son de gran importancia en la clínica ya que, al igual que la luz natural, tienen un efecto calmante. Éstas deberán poder ser vistas desde las zonas de hospitalización.

Las áreas verdes además cobran especial importancia en el centro geriátrico, ya que el color verde produce un efecto estimulante y reanimador. Los árboles deberán ser incluidos en la medida de lo posible en algunas zonas entre abiertas del edificio a manera de respiro de tanto muro de concreto.

- Finalmente la volumetría deberá reflejar la función interior del edificio pero a la vez lograr mediante los materiales empleados “suavizar” un poco la apariencia dura y tecnológica de una institución que en realidad está forzada a ser fría y calculadora



## TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA

Nuestro país enfrenta cambios profundos en cuanto a la distribución de la población. No estando ajenos a la tendencia internacional, sobre todo en países más desarrollados, el grupo etáreo de hasta 15 años, disminuye en razón del aumento de personas de más de 60.

En el último cuarto del siglo XX se produjo en todo el planeta una importante baja de la mortalidad, la que se expresó en un aumento de la esperanza de vida al nacer, de 60 años en 1975 a 65 años en 2000, es decir, un incremento del 9%.

Lo que está ocurriendo en Bolivia es un movimiento hacia una “transición demográfica”, entendiendo que es un evento en donde las tasas de natalidad y mortalidad bajan, pero el crecimiento demográfico sigue siendo bajo.

Este fenómeno se explica, según expertos, en el cambio de patrón reproductivo de la mujer. El posponer el inicio de la familia en pos del desarrollo personal.

El otro factor incidente en este cambio, es el mejoramiento y ampliación de los servicios de salud, la utilización de los recursos disponibles derivados de los adelantos tecnológicos y de los avances en medicina, así como en las condiciones sociales y culturales. Todo esto inserto en las transformaciones económicas ocurridas en Bolivia, que han contribuido al descenso de la mortalidad en forma sostenida en todas las regiones del país.

Vale la pena mencionar que la edad media de fallecimiento de la población, según los gráficos mostrados, es más alta en la mujer, ya que por razones físicas y de menor riesgo, son las que prolongan en más años su vida.

Esta tendencia se consolidará en la próxima década en Bolivia, por lo que es propicio indicar las dimensiones que esto conlleva.

Existen dos grandes instancias que marcan el envejecimiento. En primer lugar, el obvio cambio físico y morfológico que las personas experimentan durante esta etapa y que

propicia al tratamiento del adulto mayor como un, mal llamado, “problema médico”, por lo que, por muchos años, se mantuvo una idea de atención centrada en la “medicación” del paciente, en desmedro de una perspectiva más integral.

En segundo lugar, está la dimensión social, en el sentido que son las condiciones propias de cada sociedad las que determinan en último término, cuántos años y con qué calidad va a vivir una persona mayor.

La evolución de las distintas etapas de la vida humana, están relacionadas con el papel más o menos activo que desempeña el individuo en la sociedad. En la tercera edad es frecuente que las personas suspendan sus obligaciones laborales y comiencen a depender cada vez más de sus familias, de su comunidad y por cierto de la sociedad.

## **DEFICIT DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

A pesar del positivo desarrollo que ha habido los últimos años en la atención de salud pública, existe un gran vacío en la calidad de los servicios que se le otorga al adulto mayor.

El sistema de salud actual no cuenta con un enfoque gerontológico, que se ocupe de las especificidades de la población mayor, que mejore los logros sanitarios alcanzados, así como previniendo nuevas prestaciones acordes a este rango

Los adultos mayores poseen enfermedades crónicas que, en la mayoría de los casos, están relacionadas entre sí, por lo que una consulta a un especialista no es siempre lo más adecuado, ya que no se ve el cuadro en general del problema.

Es necesario avanzar en entregar prestaciones de calidad, que sean capaz de integrar elementos sanitarios tanto como sociales. A lo anterior expuesto, hay que considerar una línea importante de trabajo, que significa el fomento del autocuidado, entendido como el involucramiento de las propias personas mayores en la generación de condiciones para lograr una mejor vejez a través, por ejemplo, del envejecimiento activo y saludable.

Este tipo de enfoque “preventivo” posibilita evitar o retrasar situaciones donde los mayores vean mermada su funcionalidad y condiciones de salud.

Urge implementar nuevas políticas de salud que promueven la construcción de espacios dedicados a la atención integral de los mayores y que refuerce las redes de salud existentes. Además, fomentar el establecimiento de ambientes físicos y psicológicos centrados en la atención integral del adulto mayor.

Políticas de Salud, como el de potenciar la protección a la infancia y el cuidado materno, han dado muy buenos resultados en la década del 90'. La atención integral en las etapas de embarazo y lactancia ha generado, que hoy en día, tengamos cifras mínimas de muertes al nacer y en la infancia, sólo comparables a países europeos.

Si iniciativas como esta, pueden ahorrar recursos al Estado y a los mismos usuarios del servicio de salud pública, ¿por qué no implementar una red de protección temprana para nuestros adultos mayores?

## **ACTUALES POLITICAS DE SALUD**

Los mayores avances que ha habido desde el Estado hacia la tercera edad, se materializaron en la década del noventa, traducidos en la elaboración de una Política Nacional, promulgada el año 1996 y confeccionada por un nuevo organismo asesor, la Comisión del Adulto Mayor. Algunos de sus lineamientos básicos son:

- Actúa en cumplimiento de su rol subsidiario en favor de esta población, produciendo los recursos que permitan realizar las acciones planificadas en la Política Nacional, lo que hará posible que se les otorguen subsidios directos e implementar planes y programas específicos.

- Se declara a sí mismo actor principal y promotor del cambio en cuanto a superar el enfoque predominantemente

- Regulación de servicios. Se determinan los tipos de servicios a entregar a partir de diagnósticos multi -sectoriales.

- El Estado delimita responsabilidades frente al cuidado del adulto mayor, proponiendo a un papel activo por parte de la familia en primera instancia y también de la comunidad.

## **SSPAM**

En el año 2002 se crea el Servicio Nacional del Adulto mayor, SSPAM. Este seguro de la vejez está convocado a trabajar en la promoción de los derechos garantizables y exigibles de las personas mayores y la generación de un sistema de protección social.

En ese sentido, corresponde proponer políticas destinadas a lograr la integración familiar y social efectiva del adulto mayor y solucionar los problemas que lo afectan

El SSPAM, ha sido una buena instancia para la elaboración de planes y programas que defienden los derechos de los adultos mayores y promueven la relación de éstos con el resto de la sociedad. Pero no ejerce mayor influencia en cuanto a la promoción de un verdadero cambio en la atención de salud pública para este rango etéreo.

## **CALIDAD DE VIDA**

En las sociedades que envejecen a ritmo creciente, promocionar la calidad de vida en la vejez es el reto más inmediato de las políticas sociales. El creciente aumento de la esperanza de vida, el descenso sin precedentes históricos de la tasa de natalidad, los cambios en la estructura, en el tamaño, en las formas en la familia, los cambios en el status de las mujeres, la reducción creciente de las tasas de actividad laboral entre las personas de cincuenta y cinco y más años, han convertido el envejecimiento de la sociedad en una cuestión de máximo interés.

La calidad de vida en la vejez, tiene que ver con la seguridad económica y con la inclusión social que se asegura por medio de infraestructuras de apoyo y redes sociales. Todo ello promoverá la participación de las personas de edad como miembros activos de la comunidad, una de cuyas funciones puede ser transmitir sus experiencias a las generaciones más jóvenes, al tiempo que comprenden su estilo de vida y los desafíos que les son propios.

Todo ello en una sociedad inmersa en procesos que la llevan también a ella aprender a envejecer. Las personas mayores que no desarrollan alguna enfermedad debilitante están más sanos y vigorosos que sus homólogos de hace varias generaciones. Tienen un aspecto más

juvenil, se sienten mejor y actúan con más vitalidad que sus padres y abuelos a su misma edad. Estos jóvenes – mayores (muchos ya han sobrepasado su ochenta cumpleaños) dicen sistemáticamente a los investigadores "soy mucho más joven que mi madre o mi padre a esta edad". En la mayoría de las personas, los problemas graves de salud no surgen hasta al menos los 75 años. Los que se encuentran entre los 65 y 74, por ejemplo, casi el 80% no tiene ninguna dificultad con las actividades del cuidado de la casa – incluyendo las tareas pesadas.

## **ENVEJECIMIENTO SATISFACTORIO**

Para alcanzar una longevidad satisfactoria, debe lograrse un envejecimiento saludable. Esta última etapa comienza mucho antes de los 60 años, y sólo puede obtenerse desarrollando desde edades tempranas hábitos y estilos de vida saludables, como realizando prevención temprana de algunas enfermedades incapacitantes.

Si bien la mayor parte de los adultos mayores está en condiciones de mantenerse libre de discapacidad, la falta de un envejecimiento saludable desemboca en una vejez "patológica", y una proporción de ellos, que aumenta con la edad, se torna frágil y necesita apoyo, atención o institucionalización, muchas veces por el resto de sus vidas. Esto determina que el crecimiento de la población más vieja conduzca a una creciente demanda de servicios sociales y de salud. Si bien la mayoría de las personas de edad pueden satisfacer sus necesidades con los servicios habituales de salud donde se atiende la población en general, un grupo de ellos, los frágiles y los que se encuentran en estado de necesidad, demandan la especialización geriátrica, por tener ellos demandas de salud únicas y especiales.

## **ENTORNO SOCIAL**

Los adultos mayores buscan ser partícipes de su entorno social urbano, complementarse e interactuar con el medio. Busca con su actividad y actitud reflexiva complementar el sistema en que está inserto.

Socialmente es común la reclusión, sistemas que hacen más que albergar su quehacer, incluso en su propia vivienda. Su proceso de vida al verse limitado, hace necesario establecer sistemas de comunicación, que permita la evolución natural del ser humano.

Por tanto es necesario promover su bienestar social, pues está siempre en la disposición de compartir su opinión, su conocimiento.

Su carácter participativo y social, propone una constante alternancia con otras generaciones, con los cuales interactúa, sin perder su individualidad.

Este carácter participativo se ve fortalecido al estar en disposición grupal con sus pares, pues juntos se expresan en actividades o en el simple hecho de acompañarse en torno a algo común. Una plaza, un árbol, un jardín, un paisaje, una caminata.

Está médicamente comprobado que, los adultos mayores en contacto con personas jóvenes, logran un estado de bienestar mayor, reflejado en su estado de ánimo, en comparación con un anciano aislado de un entorno social más joven.

## **SALUD EMOCIONAL**

La salud emocional va ligada fuertemente al bienestar psicológico. Esto es aplicable a cualquier persona, sobre todo a una persona mayor, que por el normal paso del tiempo, su salud física decae, sin embargo no está necesariamente ligada a su mente.

Los principales factores que inciden en una buena salud psicológica y emocional corresponden a:

- Conectividad con su entorno. Los seres queridos y personas amigas son fundamentales para lograr una estabilidad emocional que los mantenga con la sensación de valoración que merecen.
- Salud Física. Mientras este factor sea aceptado como etapa natural de la vida y no como un impedimento para seguir viviéndola, no interfiere mayormente en su desarrollo.
- Limitaciones de su entorno. Los espacios en que habitan, se desplazan, pasean, se atiende deben ser amables y brindar las comodidades y plena accesibilidad. El AM, puede deprimirse si su rutina no involucra relacionarse en otras instancias que no sean las domésticas.



## Alternativa 3

### FACTORES DE ANALISIS DE LOS TERRENOS

		TERRENO ANALIZADO		1 - 4	5 - 8	9 - 10
ASPECTOS A CONSIDERAR	FACTIBILIDAD DE USO	UBICACIÓN EN PERIFERIA	UBICACIÓN EN CENTRO URBANO Y RODEADO DE EDIFICACIONES	UBICACIÓN EN PERIFERIA SIN CONEXIÓN DE INFRAESTRUCTURA	UBICACIÓN EN PERIFERIA SIENDO PARTE DEL CASCO URBANO	
		AREA TOTAL EN M2	AREA DE MENOS 2000 M2	AREA ENTRE 2000 Y 4000 M2	AREA MAYOR DE 5000 M2	
		ACCESIBILIDAD VEHICULAR	APERTURA DE VIA EN MAL ESTADO	ASFALTO EN MAL ESTADO	ASFALTO EN BUEN ESTADO	
		ACCESIBILIDAD PEATONAL	CARENCIA DE ACERAS	EXISTENCIA DE ACERAS EN MAL ESTADO	MAS DE 60% DE ACERA EN BUEN ESTADO	
		POSIBILIDADES DE CRECIMIENTO	NINGUNA POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO FUTURO	POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO CON CONDICIONANTES	CON POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO SIN AFECTAR LA DENSIDAD/USUARIO	
		LEGALIDAD DE POSESION	PROPIEDAD PRIVADA	PERTENECIENTE A UNA INSTITUCION	TENENCIA DE LA MUNICIPALIDAD	
	INFRAESTRUCTURA FISICA	AGUA POTABLE	NO EXISTE RED GENERAL MUNICIPAL	EXISTE RED QUE NECESITA ADECUARSE	EXISTE RED GENERAL CON SOPORTE ADECUADO	
		ENERGIA ELECTRICA	NO EXISTE TENDIDO ELECTRICO	ALUMBRADO PUBLICO GENERAL	ALUMBRADO PUBLICO Y CAPACIDAD PARA ALTA TENSION	
		DRENAJES SANITARIOS Y PLUVIALES	NO EXISTE SISTEMA DE DRENAJE	SISTEMA CON POCA CAPACIDAD DE SOPORTE	SISTEMA CON CAPACIDAD SUFICIENTE	
		TRANSPORTE COLECTIVO	EXISTE UNICAMENTE TRANSPORTE URBANO	EXISTE UNICAMENTE TRANSPORTE URBANO	EXISTE TRANSPORTE URBANO Y EXTRAURBANO	

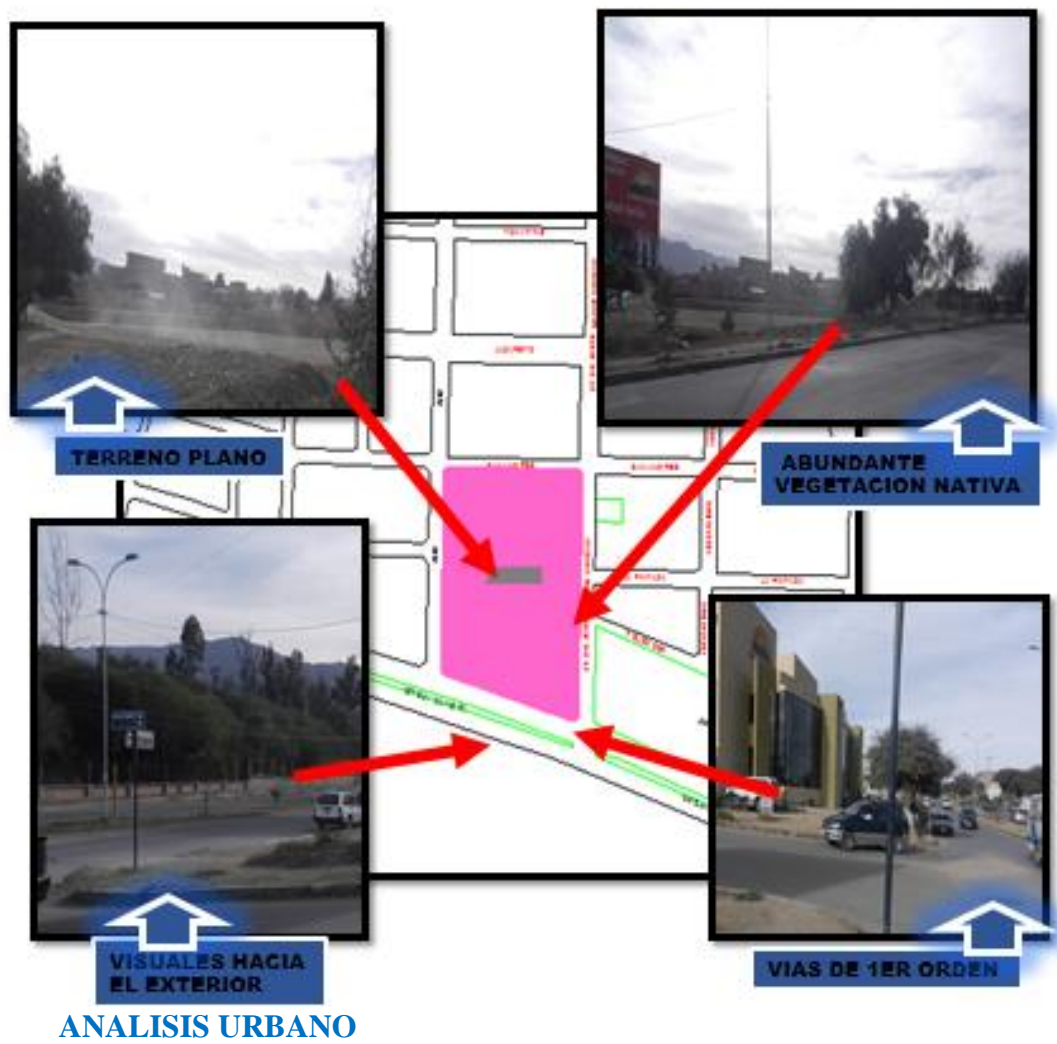


ASPECTOS AMBIENTALES	TOPOGRAFIA	TERRENO CON MUCHA PENDIENTE	TERRENO CON PENDIENTES MAYORES A 15%	TERRENO PLANO PENDIENTES MENORES AL 5%
	PAISAJES Y VISUALES	NINGUNA VISUAL ABIERTA, PAISAJE URBANO UNICAMENTE	VISUAL SEMI ABIERTA 180º	VISUAL ABIERTA Y PAISAJES AGRADABLES
	VEGETACION	POCA VEGETACION, MENOS DEL 20 % DEL AREA DEL TERRENO	VEGETACION DEL 20 AL 50 % DEL AREA DEL TERRENO	TERRENO CON VEGETACION ESPESA MAYOR AL 50%
	SITIOS HISTORICOS/TURISTICOS	EXISTE MENOS DE 1000 MTS	EXISTEN A MENOS DE 500 METROS	EXISTEN A MENOS DE 100 MTS
	CONTAMINACION AMBIENTAL/RUIDO	EXISTENTES A MENOS DE 200 MTS	EXISTEN TIRADEROS A 200 A 300 MTS	NO EXISTE ELEMENTO CONTAMINANTE EN 400 MTS
	VIENTOS	VENTILACION INAPROPIADA	VENTILACION CON LIMITANTES	BUENA VENTILACION EN TODO EL TERRENO
	SOLEAMIENTO	ORIENTACION DESFAVORABLE	ORIENTACION FAVORABLE	ORIENTACION OPTIMA, SIN BARRERAS
	CARACTERISTICAS DE LA ZONA	INDICE DE OCUPACION ALTO, ENTORNO DESARROLLADO EN 100%	INDICE DE OCUPACION MEDIO, ENTORNO DESARROLLADO EN 60%	INDICE DE OCUPACION BAJA MENOR AL 60% DESARROLLO MEDIO
SERVICIOS DE APOYO	CENTROS DE ASISTENCIA	EXISTE EN UN PERIMETRO MAYOR A 500 MTS	EXISTE EN UN PERIMETRO DE 500 A 250 MTS	EXISTE EN UN PERIMETRO MENOR DE 250 MTS
	FARMACIAS	EXISTE A MAS DE 500 MTS	EXISTE EN UN PERIMETRO DE 500 A 250 MTS	EXISTE EN UN PERIMETRO MENOR DE 250 MTS
	CENTROS EDUCATIVOS	EXISTE A MAS DE 600 MTS	EXISTE EN UN PERIMETRO DE 500 A 250 MTS	EXISTE EN UN PERIMETRO MENOR DE 250 MTS
	CENTROS DE COMUNICACIONES	EXISTE A MAS DE 600 MTS	EXISTE EN UN PERIMETRO DE 500 A 250 MTS	EXISTE EN UN PERIMETRO MENOR DE 250 MTS
	CENTROS RECREATIVOS/DEPORTIVOS	EXISTE A MAS DE 600 MTS	EXISTE EN UN PERIMETRO DE 500 A 250 MTS	EXISTE EN UN PERIMETRO MENOR DE 250 MTS

## MATRIZ DE EVALUACION DE TERRENOS

	TERRENO ANALIZADO	A	B	C
FACTIBILIDAD DE USO	UBICACIÓN EN PERIFERIA	3	8	10
	AREA TOTAL EN M2	4	8	10
	ACCESIBILIDAD VEHICULAR	9	5	8
	ACCESIBILIDAD PEATONAL	9	2	5
	POSIBILIDADES DE CRECIMIENTO	2	9	7
	LEGALIDAD DE POSESION	0	10	10
INFRAESTRUCTURA FISICA	AGUA POTABLE	10	5	10
	ENERGIA ELECTRICA	10	8	10
	DRENAJES SANITARIOS Y PLUVIALES	10	6	10
	TRANSPORTE COLECTIVO	7	2	10
ASPECTOS AMBIENTALES	TOPOGRAFIA	9	9	10
	PAISAJES Y VISUALES	6	6	10
	VEGETACION	4	5	5
	SITIOS HISTORICOS/TURISTICOS	4	4	4
	CONTAMINACION AMBIENTAL/RUIDO	7	5	5
	VIENTOS	6	6	5
	SOLEAMIENTO	5	10	10
	CARACTERISTICAS DE LA ZONA	8	6	8
SERVICIOS DE APOYO	CENTROS DE ASISTENCIA	10	5	7
	FARMACIAS	10	4	8
	CENTROS RECREATIVOS/DEPORTIVOS	10	0	10
TOTAL PUNTOS		153	123	172

## TERRENO ELEGIDO



- PROYECTO

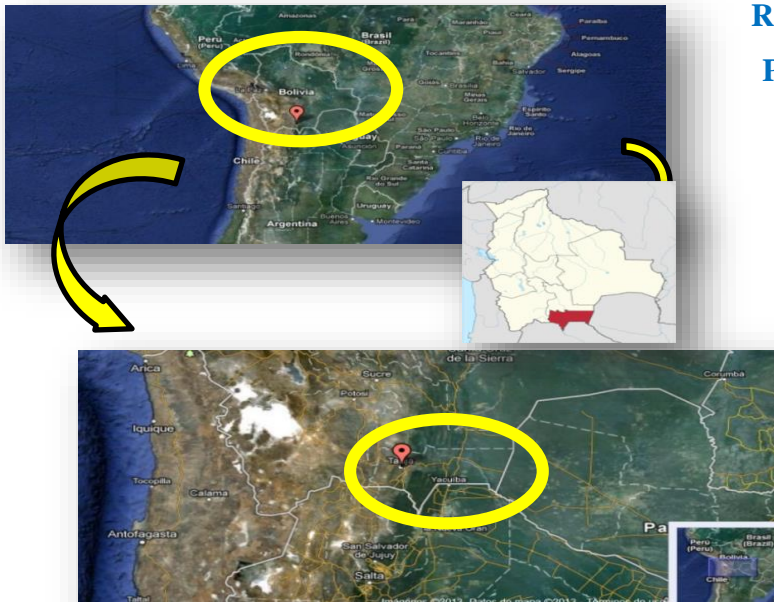
Originalmente, la localización del proyecto, se resolvió a través de la investigación de las zonas

Después de conocer todos los antecedentes, es que se toma la decisión de proponer un nuevo y moderno centro de atención geriátrica para Tarija, en el barrio los chapacos del distrito 7. La misma que dará solución tanto a las necesidades de salud específicas, como a las inquietudes de una ideología de atención más moderna.

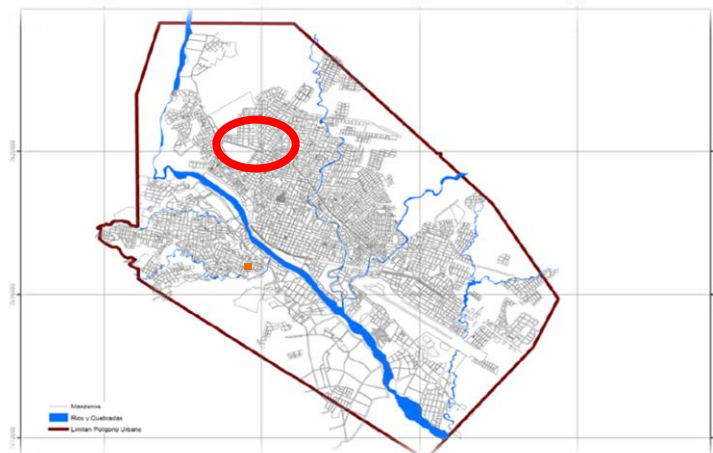
Que la arquitectura esté al servicio de la atención de salud y que sea capaz de entregar espacios creativos para incentivar la salud emocional y psicológicas de los pacientes.

### Análisis Urbano

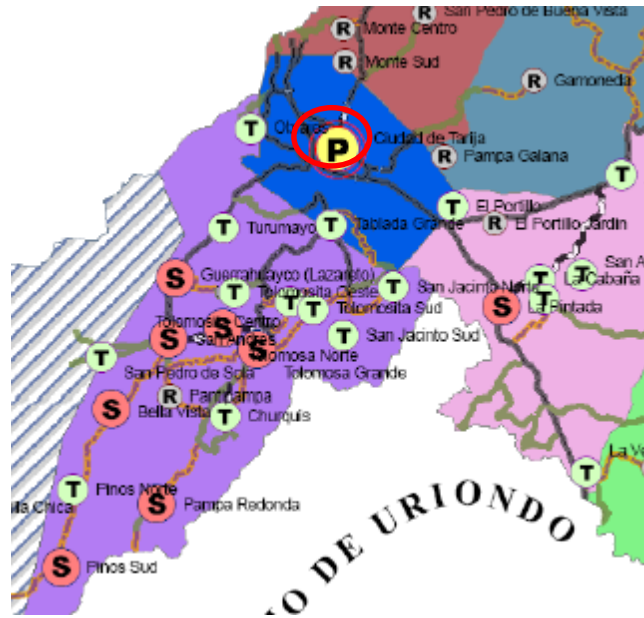
- UBICACIÓN EN LA REGIÓN A LA QUE PERTENECE



- UBICACIÓN EN LA CIUDAD



- **DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO**



**REFERENCIAS**

**Centros Poblados**

- P Primario
- S Secundarios
- T Tercianos
- R Rurales

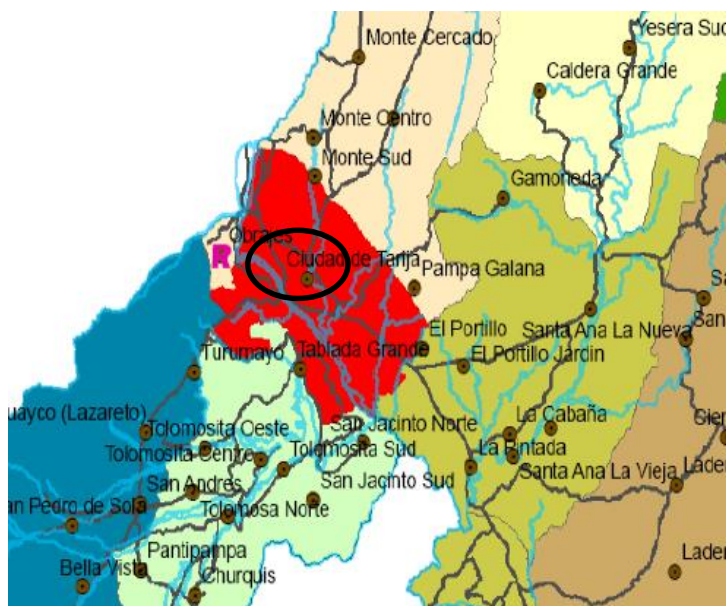
**Zonas Geomicas**

- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3
- Zona 4
- Zona 5
- Zona 6
- Zona 7
- Zona 8

**Areas Protegidas**

- Reserva Biologica Sama
- Reserva Nacional Tarquia

- **LÍMITES FÍSICOS**



**Referencias**

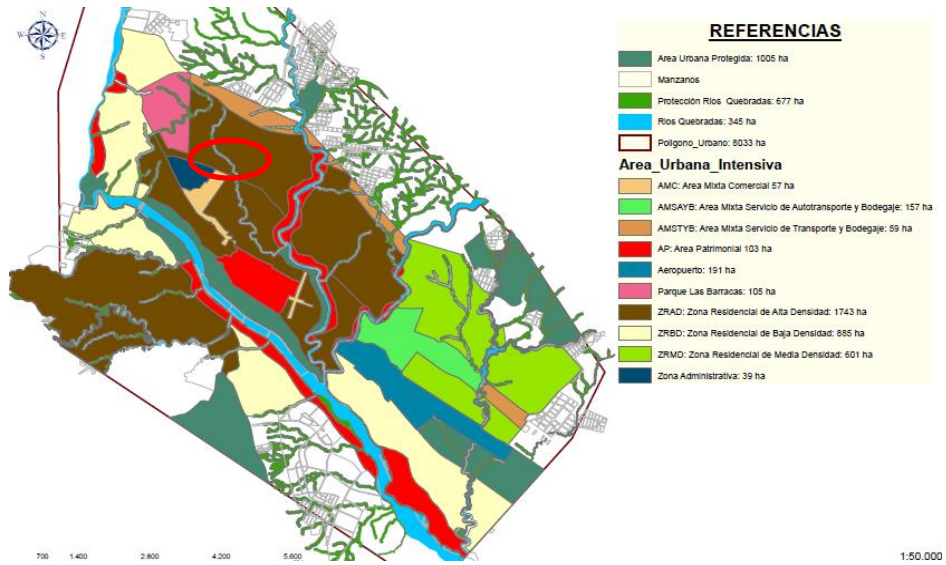
- Ciudad\_de\_Tarifa

**CANTONES:**

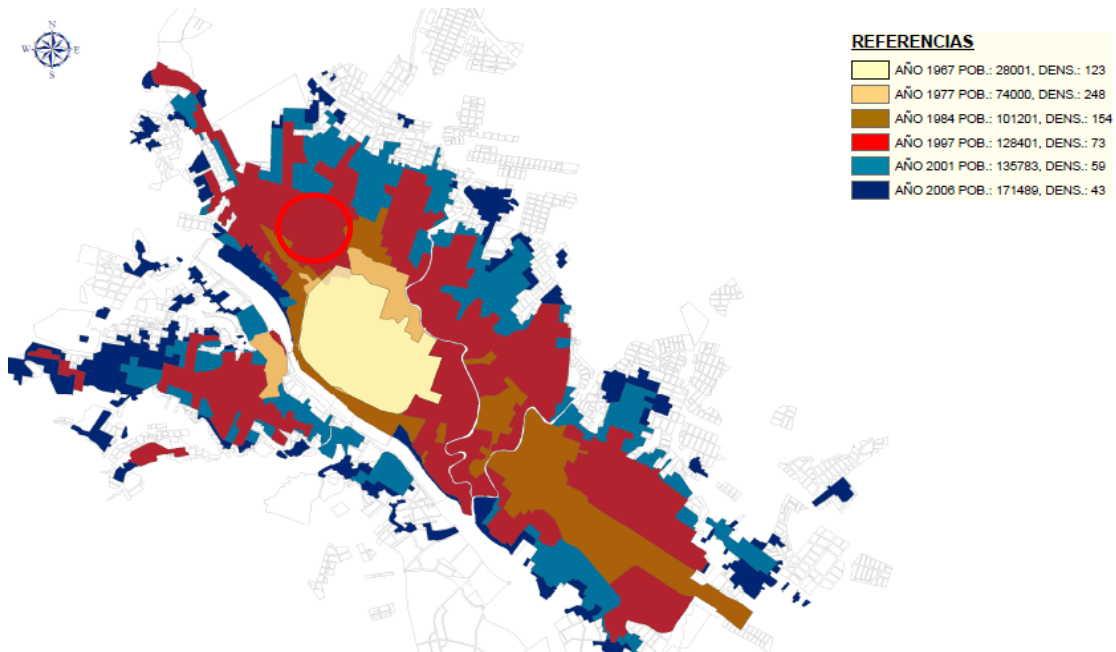
- ALTO ESPAÑA
- JUNACAS
- LAZARETO
- SAN AGUSTIN
- SAN MATEO
- SANTA ANA
- TOLOMOSA
- YESERA

## ESTRUCTURA URBANA

### • USOS DE SUELO URBANO

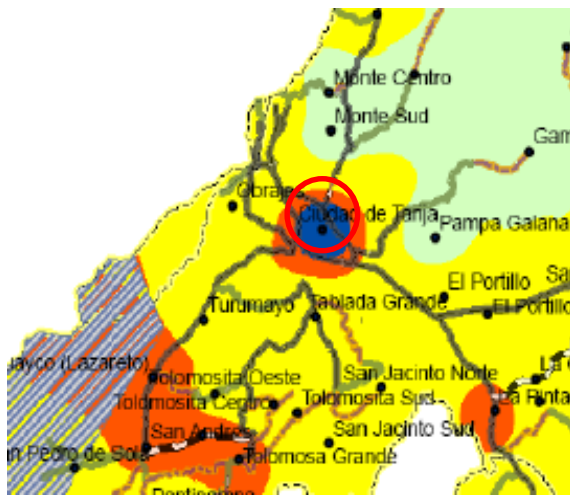


### • CRECIMIENTO DE POBLACIÓN





- **INTENSIDAD DE USO DE SUELO**



### **REFERENCIAS**

Grado de Ocupación	Centros Poblados	Servicios Sociales	Densidad
	Primarios	ABCD	Muy Alta
	Secundarios	BCD	Alta
	Terciarios	CD	Medio
	Rurales	D	Baja

Código	Educación	Salud
A	Universidad	Hospital Especializado
B	Secundaria	Hospital Básico
C	Primaria	Centro de Salud
D	Primaria	Posta Médica

**Vías de Comunicación**

	Asfaltado		Ripio
	Asfaltando		Tierra
	Concreto		

- **TENDENCIA DE LA TIERRA**



- VALOR DEL SUELO



Valor de los terrenos por la zona están de 50 a 100 Sus el metro cuadrado, el valor comercial para áreas construidas es de 250 Sus.

- CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

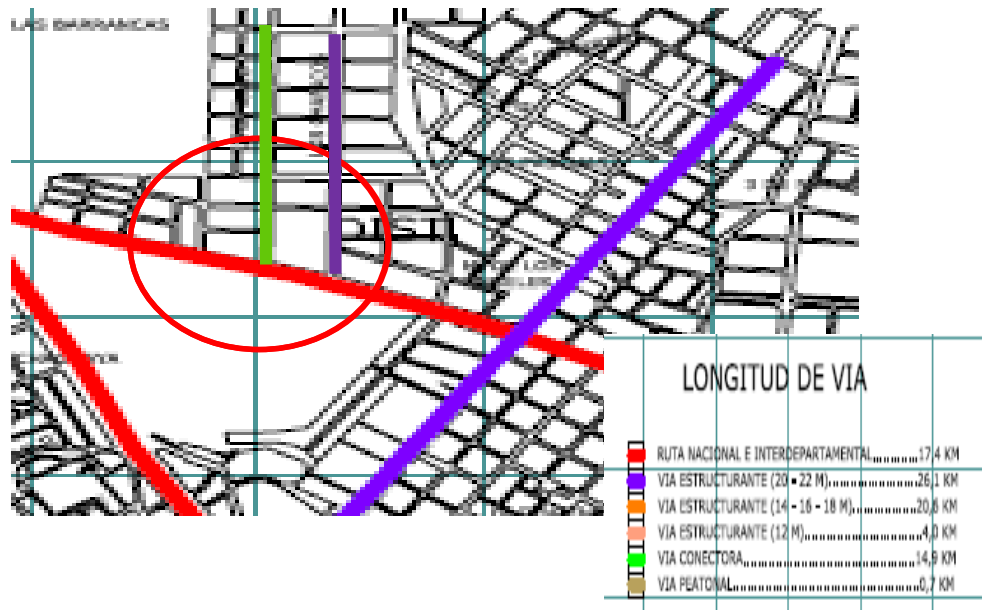


- INFRAESTRUCTURA





- **ACCESIBILIDAD**



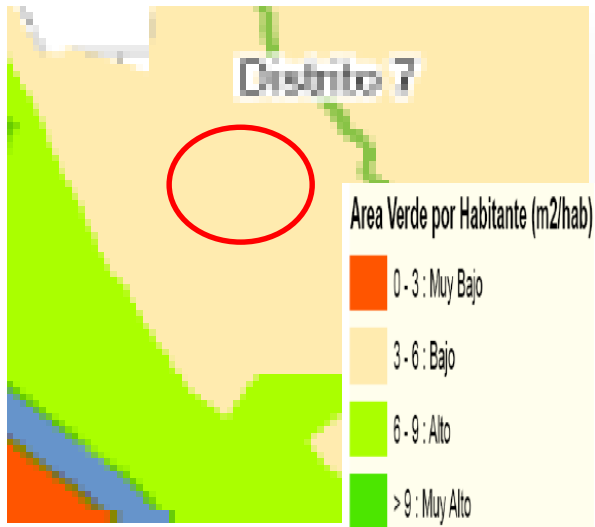
## ANÁLISIS DE SITIO

- **PLAN DE DESARROLLO URBANO**



AMC: Área Mixta Comercial = 57 ha	Parque Las Barracas = 105 ha	Manzanos
AMSAYB: Área Mixta Servicio Autotransporte y Bodegaje = 157 ha	ZRAD: Zona Residencial de Alta Densidad = 1743 ha	Área Urbana Protegida = 1005 ha
AMSTYB: Área Mixta Servicio Transporte y Bodegaje = 59 ha	ZRBD: Zona Residencial de Baja Densidad = 895 ha	Ríos Quebradas = 345 ha
AP: Área Patrimonial = 103 ha	ZRMD: Zona Residencial de Media Densidad = 601 ha	Protección Ríos Quebradas = 677 ha
Aeropuerto = 191 ha	Zona Administrativa = 39 ha	Polígono Área Urbana = 8033 ha

- RECURSOS Y ATRIBUTOS NATURALES**



Ciprés

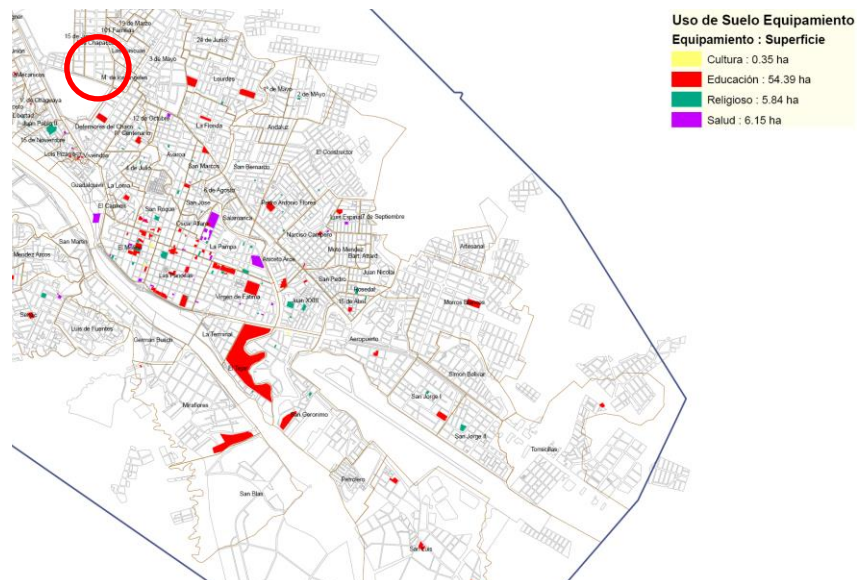


Molle



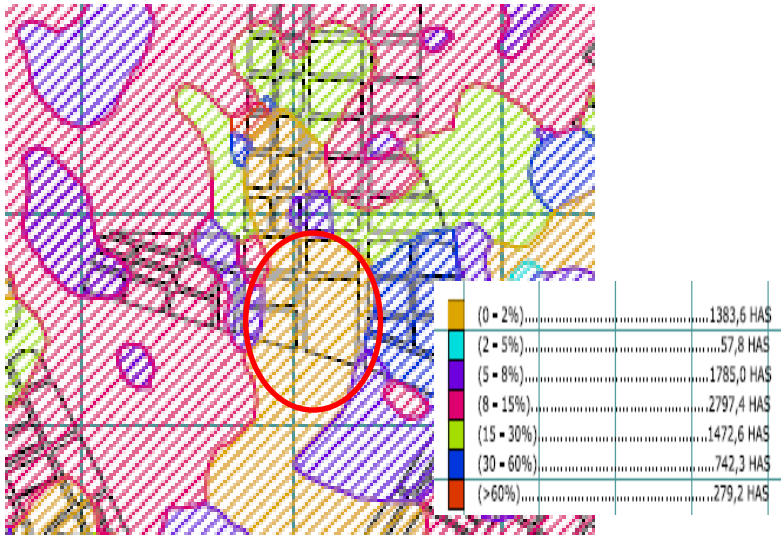
Churqui

- INFRAESTRUCTURA Y OBRAS SOBRE EL TERRENO**

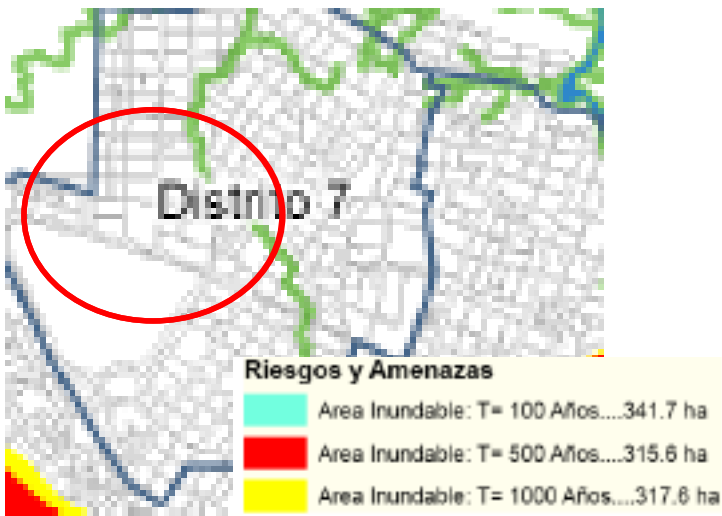


**ASPECTOS FÍSICOS NATURALES**

- **TOPOGRAFÍA**



- **HIDROLOGÍA**



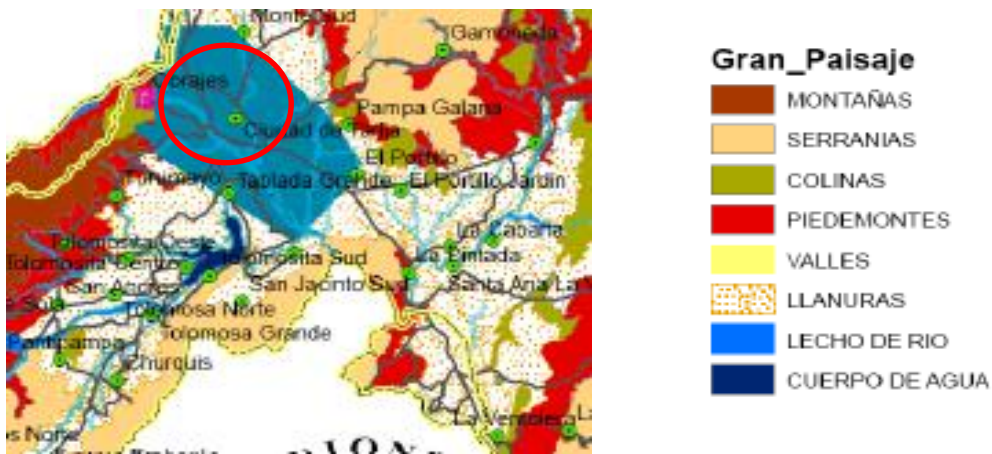
- **GEOLOGÍA**



- CLIMA



- MEDIO AMBIENTE



## **ESPACIOS PÚBLICOS**

Los espacios públicos dentro de estos terrenos, son poco claros e indeterminados. Los variados límites que produce esta sucesión de cuerpos edificados, hace dificultosa la percepción de esta área verde desde la visión del peatón.

## **CONEXIÓN**

En el contexto más macro, la accesibilidad al CENTRO ESPECIALIZADO, es substancial.

La av Circunvalacion, arteria principal de las conexiones del centro de la ciudad, se encuentra sobre el sector en cuestión.

La av Circunvalacion proporciona una conectividad Este– Oeste, mientras que la av Jorge Magluf proporciona una alternativa vial al transporte particular.

## **NORMATIVA PARA CENTROS DE SALUD**

Para la Planificación del funcionamiento de un Centro o Clínica se deben tomar en consideración diversos factores.

Los costes de inversión que exige una clínica son muy elevados, por lo que es de suma importancia diseñar correctamente su funcionamiento y establecer el programa de necesidades con acierto para poder reducir los costes de personal y de estructura.

Para minimizar el riesgo de tomar decisiones equivocadas de inversión, la planificación ha de contar, desde la primera fase del proyecto, con la colaboración de administración, promotores, médicos, arquitectos, técnicos especialistas y futuros administradores del conjunto. El proyecto de construcción define la estructura, la forma y el sistema de instalaciones, basándose en el funcionamiento planificado. El proyecto de organización se basa en los requisitos médico-técnicos.

En la construcción de un centro, la retícula estructural es importante y no puede depender de algunos espacios dominantes, sino que depende del proceso laboral interno en las diferentes unidades de funcionamiento. Además, el módulo estructural elegido deberá permitir una buena ordenación de las circulaciones, así como la posibilidad de una diferenciación entre las unidades de funcionamiento de uso principal, auxiliar y circulaciones.

## ACCESOS

El entorno de los edificios

El entorno próximo del edificio se dispondrá de tal manera que incluya un itinerario accesible y señalizado desde la zona de estacionamientos, garaje privado adaptado, parada de autobús, etc., hasta la entrada propiamente dicha, y tal recorrido tendrá ciertas condiciones:

1.- Los pavimentos serán antideslizantes tanto en seco como en mojado, resistentes a la abrasión por contacto y al desgaste por acción del clima y otros agentes externos. Además, estarán dotados de dibujos en relieve de resaltos no menores a 2.5mm. Para evitar el deslizamiento en el caso de usuarios de silla de ruedas hasta el lugar del edificio en el que se haya centralizado la información.

2.- Para resolver los desniveles existentes en el recorrido, se utilizarán rebajes o rampas como soluciones alternativas a escaleras y peldaños aislados. Estos rebajes deberán señalizarse con franjas táctiles, de un ancho aproximado de 1m; con el fin de dar aviso a los discapacitados visuales.

El recorrido se diferenciará de su entorno mediante el empleo de elementos de borde y contrastes en los pavimentos, tanto en color como en textura.

Los elementos de mobiliario, vegetación o señalización que se encuentren en el itinerario deben ubicarse de tal manera que sean alcanzables por el mismo usuario

discapacitado, pero sin constituir un obstáculo. Respecto a esto, se puede indicar que la anchura mínima viene determinada por el flujo máximo previsible de personas, pero en ningún caso debería ser menor a 90cm. y la altura libre será siempre superior a 2.10m.

La entrada será señalizada mediante placas con contraste figura-fondo, por diferenciación de textura o color del pavimento, paredes, carpintería, etc. Además, para evitar que las personas con dificultades de adaptación visual ante los cambios de luz sufran deslumbramientos que los incapaciten para percibir desniveles, objetos u otro tipo de obstáculos en las áreas inmediatas a las puertas.

Si existieran desniveles en las zonas de ingreso, se pueden emplear rebajes o rampas, aunque la solución más adecuada es pasar al mismo nivel, lo que obliga a encontrar una solución para el agua estancada por la lluvia u otros.

## **ESPACIOS DE RECEPCIÓN Y ESTANCIALES**

En el interior de los edificios de uso público es importante facilitar la orientación de los usuarios discapacitados que acceden a ellos mediante el empleo de una señalización adecuada, superficies e iluminación estudiadas para tal caso.

La señalización utilizada en el proyecto puede ser acústica, visual o táctil y debe ubicarse en puntos clave con información sobre la localización de las diferentes áreas de servicio, núcleos de comunicación, etc.

Las superficies deberán ser tales que, mediante variaciones de textura y color, definan zonas, señalicen obstáculos a la marcha, etc. Los acabados brillantes y pulidos crean un efecto especular que puede producir deslumbramientos en combinación con determinada iluminación. Los contrastes de luz entre distintas zonas se limitarán reforzando la iluminación

de zonas oscuras o elementos que se quieran destacar. Cuando la atención se realice a través de mostradores, éstos deben cumplir ciertos requisitos dimensionales y funcionales para ser alcanzables por todos los usuarios.

Junto a los núcleos de comunicación vertical, áreas de información en largos recorridos, etc., se puede disponer mobiliario de descanso, que no obstruya la circulación. Además es conveniente prever asientos a distintas alturas (apoyo isquiático, posición sedente).

Aquellos elementos tales como buzones, interruptores, porteros automáticos, etc., cuyo manejo deba facilitarse no se deben situar a una altura superior a 1.35m. O 1.40m.

## **ÁREAS DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL**

Las áreas de circulación están condicionadas dimensionalmente según el flujo de personas y también en el caso de que se realicen desplazamientos lineales y maniobras de giro (con aproximación a puertas, cambios de sentido, al final de recorridos, etc.). Los tamaños recomendables parten, según los datos expresados, de un ancho mínimo de 90cm. y una altura mínima no inferior a los 2,10m.

Las esquinas y los elementos en arista se deberán redondear para mayor seguridad y para facilitar los desplazamientos.

En el interior del edificio se definirán itinerarios específicos utilizando una señalización adecuada, aspecto especialmente importante en el caso de personas con dificultades de visión, mediante el empleo de texturas diferenciadas, distintos colores de las superficies y bandas-guía para servir de orientación, hasta el lugar en el que se haya centralizado la información. Se pondrá especial cuidado a los cuerpos en voladizo, los cuales no deberán sobresalir más de 20cm. cuando la altura a la que están situados sea menor a 2.10m., y su presencia debe ser detectable visual o táctilmente con facilidad.

Por otro lado los desniveles en el recorrido se resolverán con rebajes o rampas antes que con peldaños y se evitará en lo posible colocarlos aislados. Cuando sea inevitable la existencia



de estos últimos elementos, lo que se recomienda es señalarlos mediante cambios cromáticos, de textura o reforzamiento luminoso.

Además como es sabido, se deben evitar a toda costa, cruces de circulaciones determinadas que puedan ocasionar congestión del personal de trabajo y producir infecciones.

## ÁREAS DE CIRCULACIÓN VERTICAL

Las circulaciones verticales deberán indicarse mediante la adecuada señalización orientadora en los puntos clave del edificio. Es conveniente diferenciar, ya sea mediante el cambio de color de los elementos o las superficies, y mediante la iluminación, los núcleos de comunicación respecto a su entorno inmediato.

- **Escaleras**

Los contrastes de textura y color de las escaleras con respecto al entorno pueden ser entre éste y el pavimento de toda la escalera, o bien con el primer y último peldaño, y también, dentro del espacio de la propia escalera, entre huellas y contrahuellas, entre paredes próximas y barandillas.

Es importante evitar que la iluminación natural o la artificial provoquen deslumbramientos en el ascenso de las escaleras.

La pendiente recomendable para una escalera cómoda, es decir, la que se pueda utilizar con un consumo mínimo de energía, estará comprendida entre las correspondientes a ángulos de 25 (56%) y de 30 (67%).

El número de peldaños seguidos sin descanso intermedio no debe ser superior a catorce y su forma ha de ser continua, evitando el bocel o la inexistencia de contrahuella. Una altura de tabica mayor a 18cm. convierte la escalera en incómoda.

El ancho libre mínimo debería superar los 90cm. con pasamanos a ambos lados.

El pavimento será antideslizante tanto en seco como en mojado. Si no lo fuera existe la posibilidad de colocar un mamperlán de goma o material abrasivo en el borde del peldaño.

- **Puertas**

Las dimensiones mínimas serán, ancho libre 85cm. y altura libre 2.00m. Se tiene que incorporar, un sistema de retardo de cierre mediante botones de activación y apertura desde la cabina. Las puertas deben ser automáticas y telescópicas, y las puertas de embarque preferentemente automáticas.

- **Ascensores**

Las dimensiones mínimas de la cabina deberán ser de 1.20m de fondo y 1m. De ancho, es decir, de 1.20m<sup>2</sup>.

Se colocará en el interior un zócalo perimetral de protección de 30cm de altura y unos pasamanos alrededor del interior a una altura de 90cm. Además, puede tener un banco abatible de apoyo isquiático. El suelo deberá ser antideslizante.

Los botones se colocarán a una altura entre 0.90 y 1.40m. Y el diámetro del botón no será inferior a 2cm. Es opcional, de acuerdo a los servicios que brinde el establecimiento, colocar la numeración en Braille.

El nivel de iluminación en el interior no será inferior a 100lux.

Las reservas de espacio para ascensores de uso público son mayores que las de equipos personales y por lo tanto los requisitos económicos y estructurales serán más exigentes. En los ascensores de edificios públicos como éste, se debe prever para la cabina una superficie interior tal que pueda ser ocupada al menos por un usuario en silla de ruedas y una persona no minusválida.

## **CLIMATIZACIÓN**

Los equipos de climatización se instalan para asegurar determinadas condiciones climáticas en el interior de los edificios. Para realizar una adecuada instalación de estos sistemas es necesario cumplir con ciertos requisitos:

- extracción del aire viciado del interior: olores, partículas contaminantes, etc.
- extracción de la carga térmica sensible: calor y frío.
- extracción de la carga térmica latente: flujo de entalpía debido a la humedad y sequedad.
- mantenimiento de la presión: se debe mantener la presión en el interior de los edificios para evitar los intercambios de aire no deseados.

Estos requisitos pueden ser resueltos a través de una renovación constante del aire (ventilación) y/o un tratamiento adecuado del aire (filtrado). Además, se puede utilizar un tratamiento termodinámico del aire y hasta cierto grado, también mediante una renovación del aire. Por último, el problema del mantenimiento de la presión se soluciona instalando maquinaria de extracción e impulsión de diferentes cantidades de aire.

### **Las instalaciones de climatización se ajustarán al siguiente proceso:**

- 1.- Filtrado.- eliminación de las partículas de polvo de mayor tamaño mediante filtros secos de tejido o fibra de vidrio, no regenerables montados sobre un bastidor metálico, y filtros de cinta arrollable de limpieza automática.
- 2.- Calentamiento del aire.-
- 3.- Enfriamiento del aire.-
- 4.- Ventiladores.- Se pueden utilizar ventiladores axiales o radiales. Cuando la presión es superior, los ventiladores axiales producen más ruido.
- 5.- Amortiguadores de ruido.- Se realiza mediante bastidores de material incombustible, por ejemplo, chapa metálica con relleno de lana mineral.

6.- Conductos de aire y aberturas de impulsión y extracción.- La sección debe ser de preferencia cuadrada o circular pero también puede ser rectangular con esquinas redondeadas.

7.- Cuartos de máquinas.- Se situaran lo más cerca posible de los espacios a climatizar, si es acústicamente admisible. Las paredes deberán ser de ladrillos revocados y con una capa de pintura lavable en el interior, preferiblemente alicatadas.

En las áreas higiénico-sanitarias en hospitales o clínicas, es de suma importancia mantener el ambiente a una temperatura de confort de unos 25 C, suficiente para que el usuario pueda permanecer sin ropa un tiempo más o menos largo. El sistema de ventilación será tal que proporcione una renovación de aire equivalente a 5 volúmenes por hora, sin que sea necesaria la apertura de ventanas.

Por otro lado, la humedad relativa no debería ser superior al 65%. El flujo de entrada del aire exterior por persona para espacios amplios como pabellones, salas de espera, etc. deberá ser como mínimo 20m<sup>3</sup>/h. y en habitaciones, al menos 30m<sup>3</sup>/h.

## **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Se requerirá de grupos electrógenos para ser utilizados en casos de fallas en el flujo normal de la corriente eléctrica, ya que por tratarse ésta de una edificación que brinda sus servicios las 24 horas de manera corrida, no puede prescindir en ningún momento del funcionamiento de todos los equipos.

Cada pabellón estará dotado de sub-tableros generales que administren corriente eléctrica a cada zona, y que a su vez estarán conectados al tablero general de la edificación.

## CRITERIOS PRINCIPALES

Para mi proyecto de título propongo un CENTRO ESPECIALIZADO EN REHABILITACION INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR que entregue atención especializada e integral de salud a la población mayor, basado en el modelo de atención geriátrica.

Los lineamientos básicos de su desarrollo y diseño los individualizo en los siguientes puntos:

1. Su diseño buscará entregar estímulos cognitivos, espacios lúdicos, que generen bienestar emocional y psicológico para el mejoramiento de enfermedades físicas.

Reconociendo a la vejez y el consiguiente deterioro del cuerpo como una etapa normal de la vida y que no se transforme en una larga enfermedad invalidante física y mentalmente. Darle al AM un ambiente que demuestre la valoración que se merece.

2. El proyecto como “articulador de las relaciones entre el AM y la comunidad”. Aprovechando las dimensiones del terreno, que lo localiza en un perfil de esquina y de la normativa municipal que favorece la instalación de áreas naturales, es que la propuesta se abrirá a la comunidad, entregándole espacios públicos de calidad, acercándolos al conocimiento de las actividades del AM.

3. Vinculación con la red de otras especialidades propuestas por el grupo y futuros proyectos de Reposición. Se propone la construcción de otros edificios dentro del terreno que satisfagan la demanda de servicios clínicos del Hospital y del futuro proyecto de Reposición.

Estos sólo serán planteados y su gestión se basaría en el modelo de concesión para las etapas de construcción, servicios y administración de equipos e instalaciones. Ayudando así, al autofinanciamiento del proyecto.

4. La consideración de los requerimientos de un recinto de salud. Sobre todo porque atiende a paciente con habilidades reducidas.

Conforme a la necesidad de entregar espacios seguros, accesibles y amigables al usuario, el diseño brindará la flexibilidad a los cambios programáticos, propios de un recinto de este tipo.

### **SERVICIOS QUE OFRECERA EL CENTRO ESPECIALIZADO**

Un centro especializado, como éste, ofrece una gama de servicios, entre los cuales podemos citar los siguientes:

- Instalaciones especialmente acondicionadas; Las instalaciones requieren estar especialmente acondicionadas con rampas y pasamanos en los pasos y los baños, de tal suerte que no haya ningún tipo de riesgos, y los pacientes puedan apoyarse donde ellos lo requieran.
- Cuidados y enfermería: Los ancianos dependientes requieren en verdad de muchos cuidados y atenciones para cada una de sus actividades diarias como caminar, ducharse, vestirse y desvestirse, etc. Además, debido a la fragilidad de su salud, el médico necesita saber periódicamente cuáles son sus signos vitales.
- Terapias de Rehabilitación física y mental: Las personas de la tercera edad requieren de rehabilitación y responden muy bien a ella. En cuanto un paciente ingresa a un Centro Geriátrico serio, su salud es vigilada periódicamente y el paciente recibe un programa de rehabilitación cuyo cumplimiento es vigilado estrechamente.
- Terapias ocupacionales: Todos sabemos que el ocio es la madre de todos los vicios. Un adulto mayor que sólo ve televisión y no tiene nada que hacer, en algo tiene que ocupar su mente. La enfermedad suele ser uno de sus temas predilectos, por ello, las terapias ocupacionales adecuadas a su edad y a sus capacidades son indispensables para su bienestar general.

- Gimnasio de la Tercera edad: El ejercicio es una actividad que es conveniente que todos realicemos para el beneficio de nuestra salud. Sin embargo, las actividades que realizamos diariamente nos mantienen con un mínimo de condición física que impide que nuestros músculos se atrofién. Los ancianos dependientes son muy pasivos y permanecen largas horas en una misma posición, sentados o acostados. Esto puede ser muy dañino para su salud. Sus músculos llegan a atrofiarse y después ya no pueden caminar, les cuesta mucho trabajo vestirse, etc. Independientemente, del diagnóstico que tengan es muy importante que hagan ejercicio y por ello un Gimnasio de la Tercera Edad con aparatos diseñados para ellos es imprescindible.

### **PORTAFOLIO BÁSICO DE SERVICIOS**

- Consulta médica general
- Laboratorio Clínico
- Radiología
- Geriatría
- Psicogeriatría
- Gerontología
- Terapia Física
- Terapia Ocupacional
- Nutrición
- Atención domiciliaria por profesión o por equipo interdisciplinario
- Medicina Preventiva

### **Amplia experiencia en tratamiento de:**

- Acciones de promoción, prevención y educación en temas de la tercera edad

El Centro Geriátrico contara con alta experiencia en el tratamiento de las patologías mencionadas especialmente las relacionadas con medicina interna, Geriátria, Psicogeriatría y rehabilitación.

## PREMISAS DE DISEÑO (GENERAL)

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO	GRAFICAS
<p>Cada sector del proyecto debe contar con un circuito eléctrico independiente para facilitar su mantenimiento y reparaciones ubicadas en un área específica. Debe contarse con servicio de iluminación pública en áreas abiertas tomando en cuenta la mejor opción para ello.</p> <p>Es preciso contar con servicios complementarios como extracción de basura, telefonía, servicios de emergencia, de policía nacional, bomberos.</p> <p>Se debe contar con un sistema de protección contra incendios, ubicados en lugares específicos: extinguidores de pared, llaves de abastecimiento de agua para bomberos en el exterior de los edificios, señalización y luces de emergencia.</p> <p>Preferentemente el terreno no debe haber sido rellenado, para evitar hundimientos de las edificaciones, no debe tener fallas geológicas ni áreas expuestas a desastres como inundaciones, deslaves, etc.</p> <p>La cimentación debe ser de un sistema uniforme y sólido.</p> <p>El sistema estructural vertical debe ser a través de columnas principales y muros de carga distribuidos de acuerdo al tipo de cubierta que se utilice.</p> <p>Utilizar un sistema vertical funcional y estético que sea de integración al entorno.</p> <p>Podrán utilizarse paneles de división cuando sea requerido sólo fabricación entre ambientes.</p>	



Preferentemente utilizar áreas donde no exista necesidad de destruir áreas verdes o reforestadas que alteren el microclima del lugar.

Evitar el masivo movimiento de tierras lo cual alteraría el sitio como también encarece el costo del proyecto.

Orientar el lado más largo de las edificaciones sobre el eje este oeste para aprovechamiento de vientos cruzados y evitar la exposición al sol.

Preferiblemente que las edificaciones tengan proporción 1:2 con el lado mayor hacia el norte y sur.

Por ser clima cálido el de Tarija emplear cubiertas altas para mejor confort ambiental del hospital Geriátrico.

Utilizar elementos complementarios que ayuden a mejorar el

Confort exterior de las edificaciones como vegetación y árboles para que proporcionen sombra.

Incrementar la reforestación en el sector empleando especies propias de Tarija.

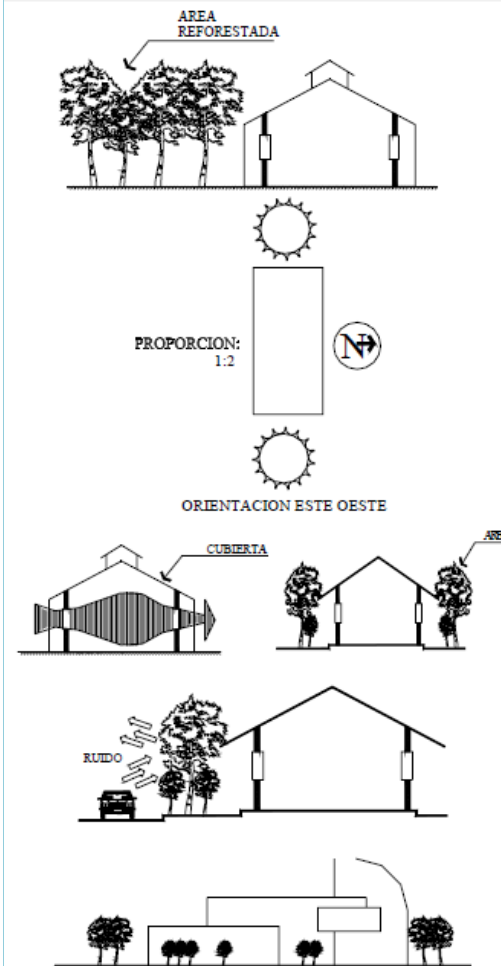
Sembrar plantas y árboles cercanos a las edificaciones.

La vegetación ayudará a disminuir la alteración ambiental en el sector, ayudando a disminuir el aire contaminado y el ruido producido por automóviles.

Utilizar una tipología arquitectónica atractiva y funcional basada en la tecnología moderna y accesible

Las edificaciones de distinto uso deben ser integradas en el

exterior a través de elementos como plazas, caminamientos, áreas de estar, vegetación, etc.



**PREMISAS  
FUNCIONALES**

**AMBIENTALES**

**GRAFICA**

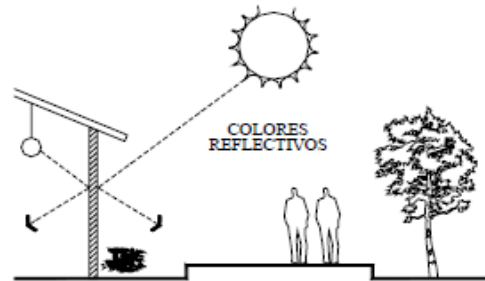
La cubierta si fuera plana debe tener una pendiente de 2.5% para evitar acumulación de agua pluvial.

Utilizar colores claros por su alto índice de reflexión en interiores y exteriores.

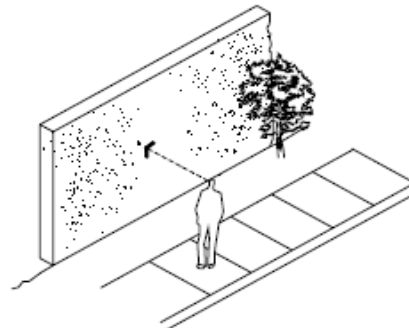
Deben utilizarse materiales que no requieran demasiado mantenimiento por el tipo de actividades que se realizarán en el proyecto.

En las áreas húmedas, los muros deben ser protegidos con materiales impermeables para darles mantenimiento, especialmente en las áreas de servicios sanitarios.

Las puertas y ventanas deben ser de fácil manejo y óptimo funcionamiento para evitar conflictos de circulación peatonal y la circulación del viento en todos los ambientes de proyecto.



**ACABADOS UNIFORMES**



**ACABADOS DE FACIL MANTENIMIENTO**

**PREMISAS  
FUNCIONALES**

**AMBIENTALES**

**GRAFICA**

Deben quedar bien definidas áreas de estacionamiento de vehículos

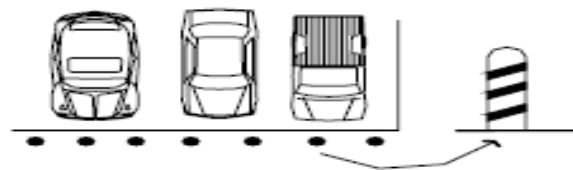
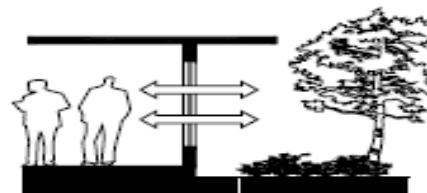
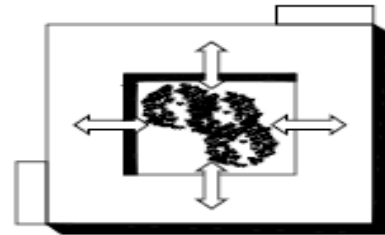
Deben existir espacios abiertos para áreas verdes, de reunión, descanso y para actividades. Definir en el conjunto lo que se constituye en áreas interiores y exteriores.

Buscar que las edificaciones se relacionen con el exterior, para obtener una sensación de amplitud.

Para la plaza deben existir obstáculos y señalización para evitar el ingreso de vehículos.

En cuanto al mobiliario urbano se deben incluir dentro del CENTRO lámparas, basureros, bancas (en un lugar cómodo, parcialmente asoleado, con ergonométrica y materiales resistentes), jardineras.

Las estacionamientos no deben obstaculizar la circulación peatonal



**BASUREROS**



**JARDINERAS**

## PREMISAS ESPECÍFICAS

Colocar ventanería en las fachadas Norte-Sur, protegidas del ángulo solar. Las aberturas orientadas al viento dominante deberán ser menores que las de la salida y debe ubicarse

Si fuera necesario ubicar ventanería en fachadas Este y Oeste, deberán estar protegidas con elementos tales como parteluces, voladizos, aleros, cenefas, vegetación.

El área de ventanas está regida por las condiciones climáticas de la región, manteniéndose el criterio general de considerar las aberturas entre 20 y 35% del área de piso con un mínimo de 15% del área para ventilación, para ambientes cuyas actividades así lo requieran, excluyendo servicios sanitarios, bodegas, etc.

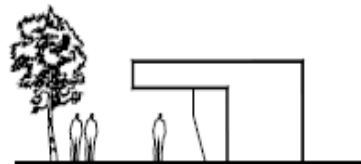
Optimizar la ventilación y la iluminación en los diferentes ambientes.



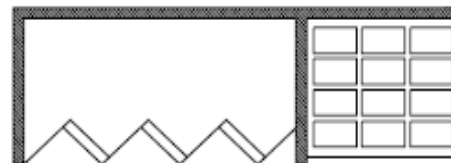
EFEECTO VENTURI



EFEECTO CHIMENEA



UTILIZACION DE VEGETACION  
VOLADIZOS Y VOLADIZOS



UTILIZACION DE PARTELUCE  
Y PERGOLAS

Los radios de giro interior mínimos de los vehículos motorizados serán: Vehículos: 4.67 más.

de giro exterior máximos de los vehículos motorizados serán.

Las plazas de parqueos para cualquier tipo de vehículo pueden tener ángulo de 45° o 90°.

Contemplar la ubicación estratégica de depósitos de

Basura, en todos los sectores del proyecto.

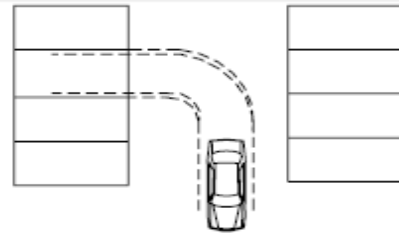
Contemplar áreas de descanso con bancas que brinden

Confort durante su uso. Ubicarlas en lugares con vistas agradables.

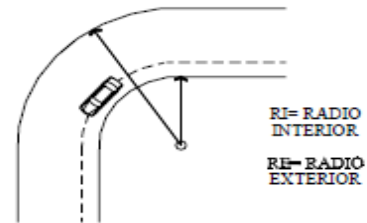
Emplear para la distribución del agua dentro del conjunto,

Un sistema de circuitos cerrados, preferiblemente considerados por sector para que su funcionamiento sea de forma independiente, la presión en los mismos sea adecuada para cada artefacto contemplado y que su mantenimiento y reparación sea fácil y menos costosa.

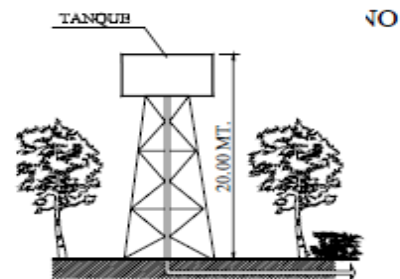
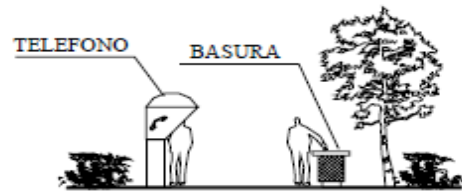
Preferiblemente se utilizará tubería de P.V.C. por factores de rentabilidad y durabilidad que inciden a reducir costos del proyecto.



PARQUEOS EN ANGULO DE 90°



RADIO DE GIRO VEHICULAR



TANQUE ELEVADO

En la sectorización debe considerarse la afinidad entre los grupos funcionales para la disposición de espacios comunes. Para proporcionar seguridad y control a las instalaciones, se debe contar únicamente con un máximo de 2 ingresos y egresos, tanto peatonal como vehicular.

Tanto el ingreso como el egreso deben estar apoyados por un control de seguridad (garita de control).

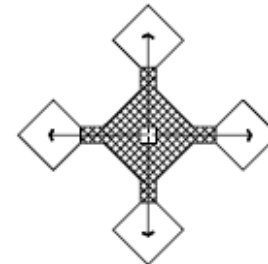
Definir el ingreso con elementos arquitectónicos y naturales que permitan su identificación y sirvan de invitación al proyecto.

El ingreso debe estar señalizado e iluminado para brindar seguridad a los usuarios y funcionalidad al proyecto. Proporcionar confort y seguridad a los patones por medio de caminamientos amplios, limitados y señalizados, protegidos contra los factores climáticos prevaecientes.

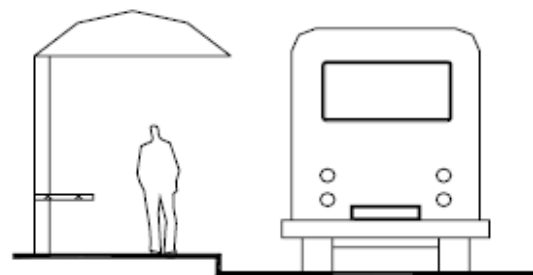
Aprovechar la topografía existente en el terreno y adecuarlas a las vías peatonales, manteniendo una pendiente general del 1%.

Incluir áreas de estar en el recorrido de los caminamientos integrados al paisaje, ubicados en donde la visual sea atractiva.

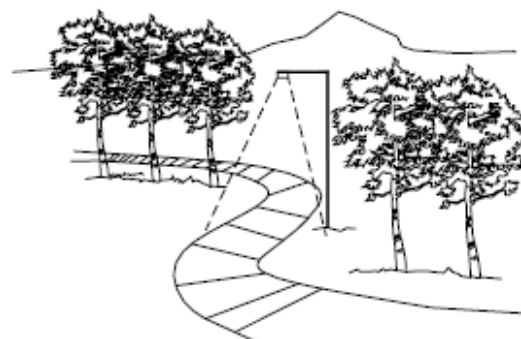
Se recomienda un ancho mínimo de 1.70 más. Para pasillos y demás circulaciones.



UTILIZACION DE PLAZAS



PARADA DE BUSES

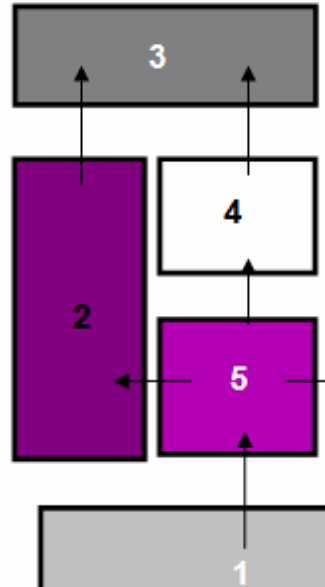


CAMINAMIENTOS AMPLIOS E ILUMINADOS

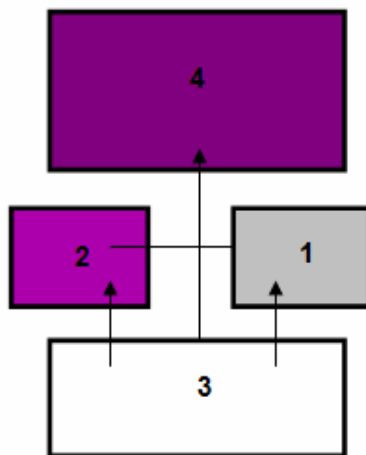
## DIAGRAMA DE RELACIONES

### SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

1. Sala de Espera.
2. Dirección general.
3. Administración.
4. Historias médicas.
5. Admisión y altas.



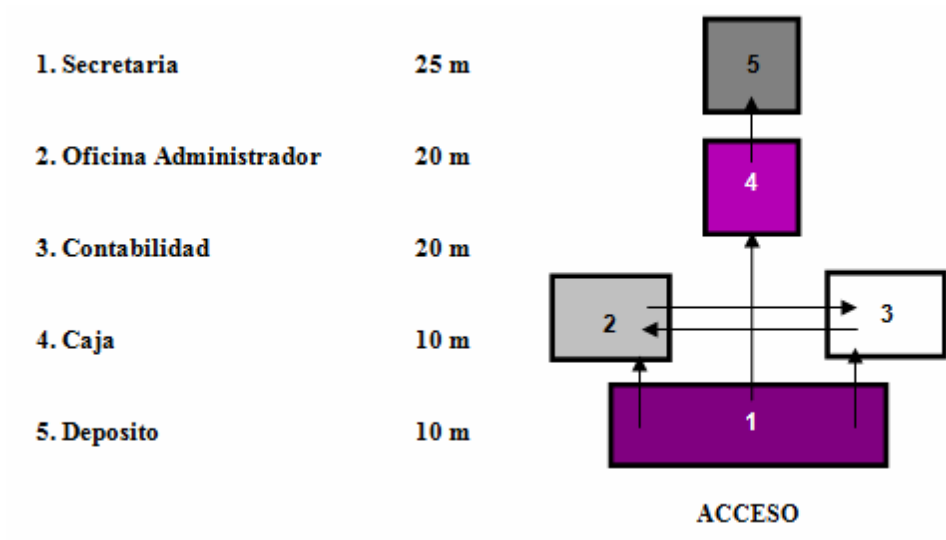
#### • DIRECCION GENERAL



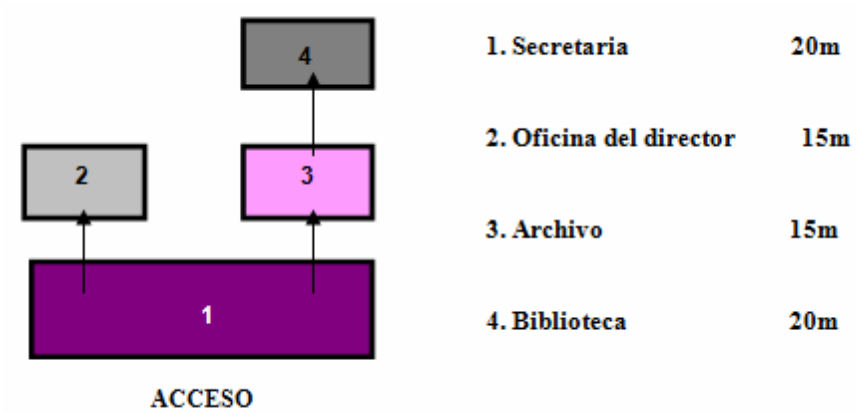
ACCESO

- |                              |      |
|------------------------------|------|
| 1. Oficina para director     | 15m  |
| 2. Oficina para sub-director | 15m  |
| 3. Secretaria                | 25m  |
| 4. Sala de reuniones         | 100m |

#### • ADMINISTRACION

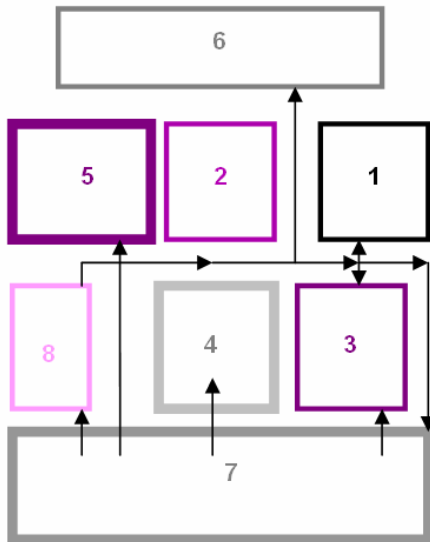


- HISTORIAS MEDICAS**





## SERVICIOS GENERALES



1. Esterilización

2. Lavado

3. Cocina

4. Comedor

5. Área de descanso

6. Capilla

7. Estacionamiento

8. Taller de mantenimiento

### • ESTERILIZACION

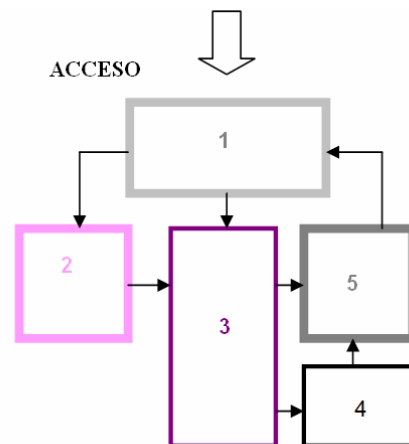
1. Secretaria y Recepción 20m

2. Recepción y clasificación 20m

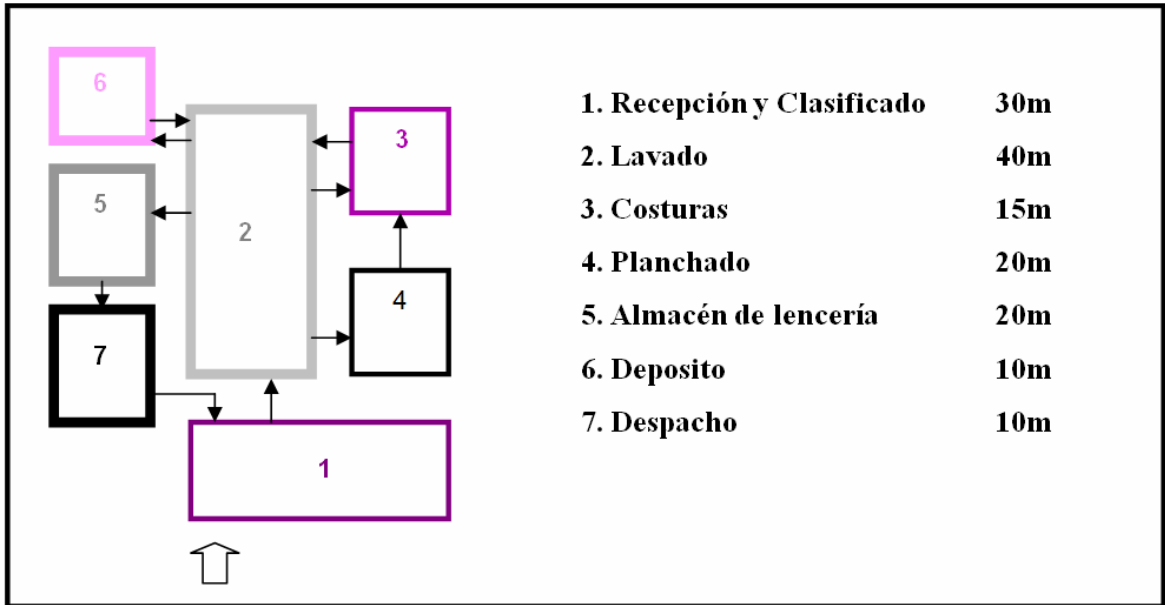
3. Limpieza de materiales 30m

4. Deposito 15m

5. Despacho 10m

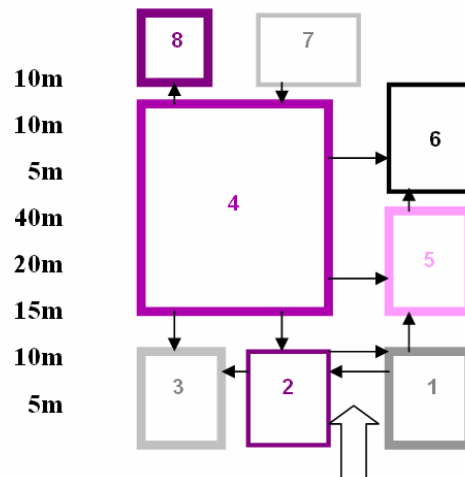


- **LAVADO**

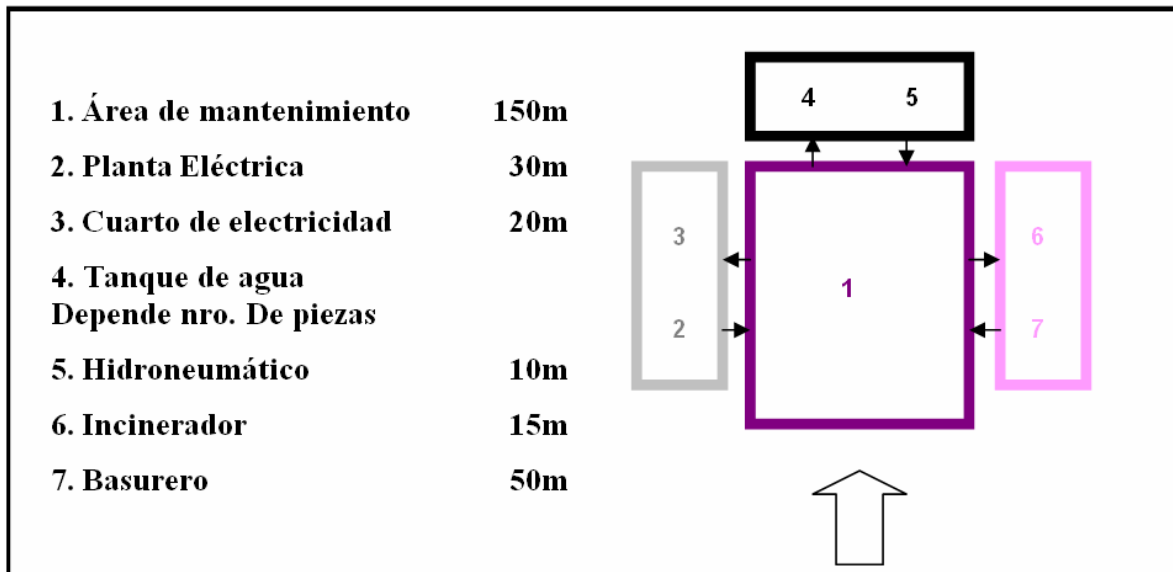


- **COCINA**

1. Oficina de control
2. Área de carga (Carritos)
3. Despacho de comidas
4. Área de cocina
5. Área de lavado
6. Área de cavas
7. Área de depósito
8. Basura

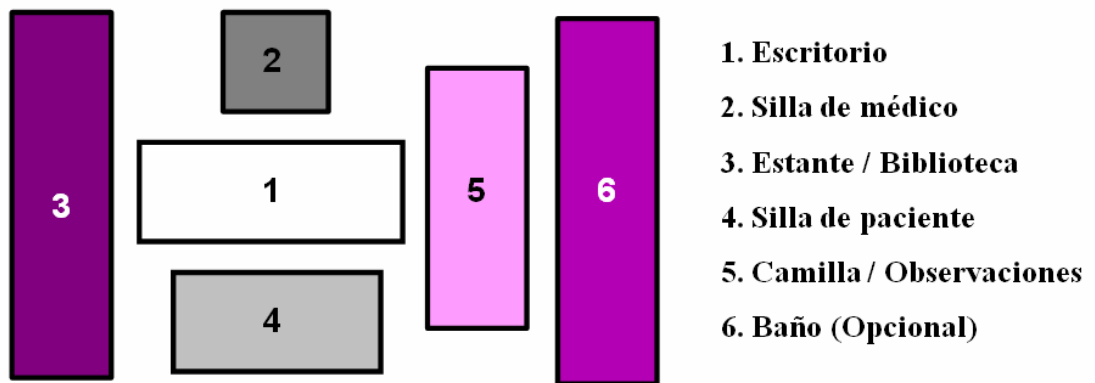


- **TALLER DE MANTENIMIENTO**



### SERVICIOS CLINICOS AMBULATORIOS

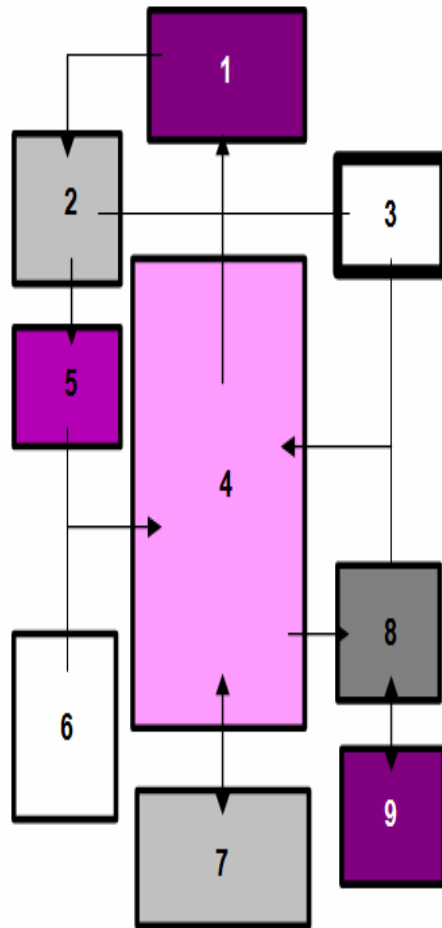
- **CONSULTA EXTERNA**



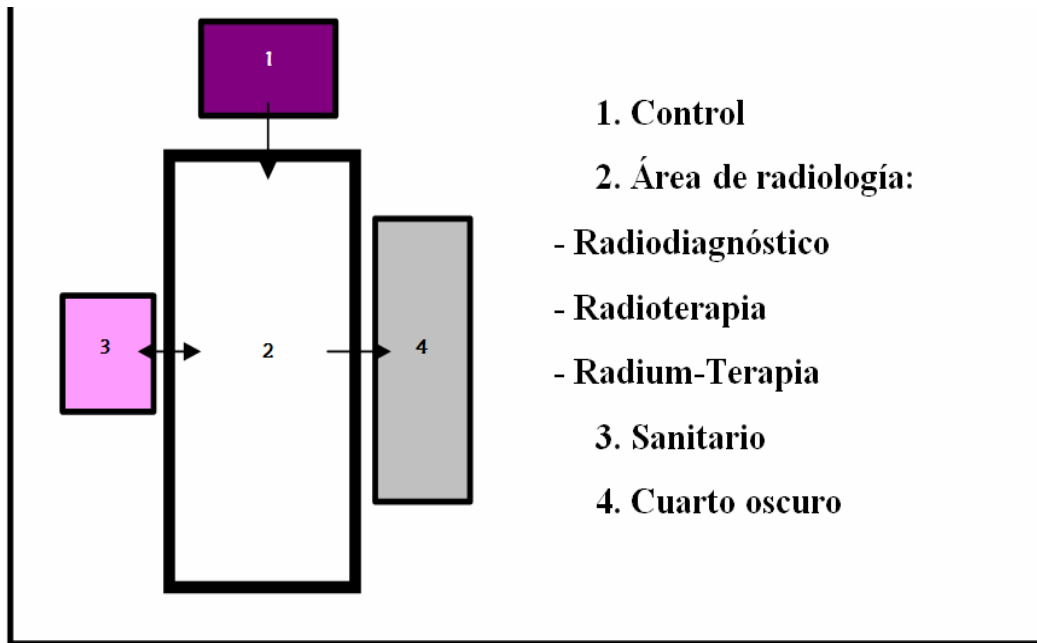
## SERVICIOS DE APOYO

- LABORATORIO

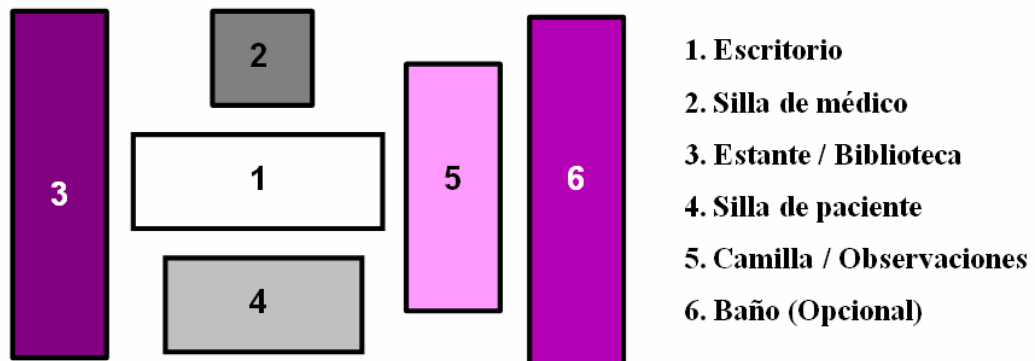
1. Dirección y Secretaria con archivo.
2. Toma de Muestras
3. Oficina para el Laboratorista
4. Área de trabajo (Componentes)
5. Recepción de muestras
6. Lavado y Esterilización de equipos.
7. Depósito
8. Sanitarios
9. Vestuarios



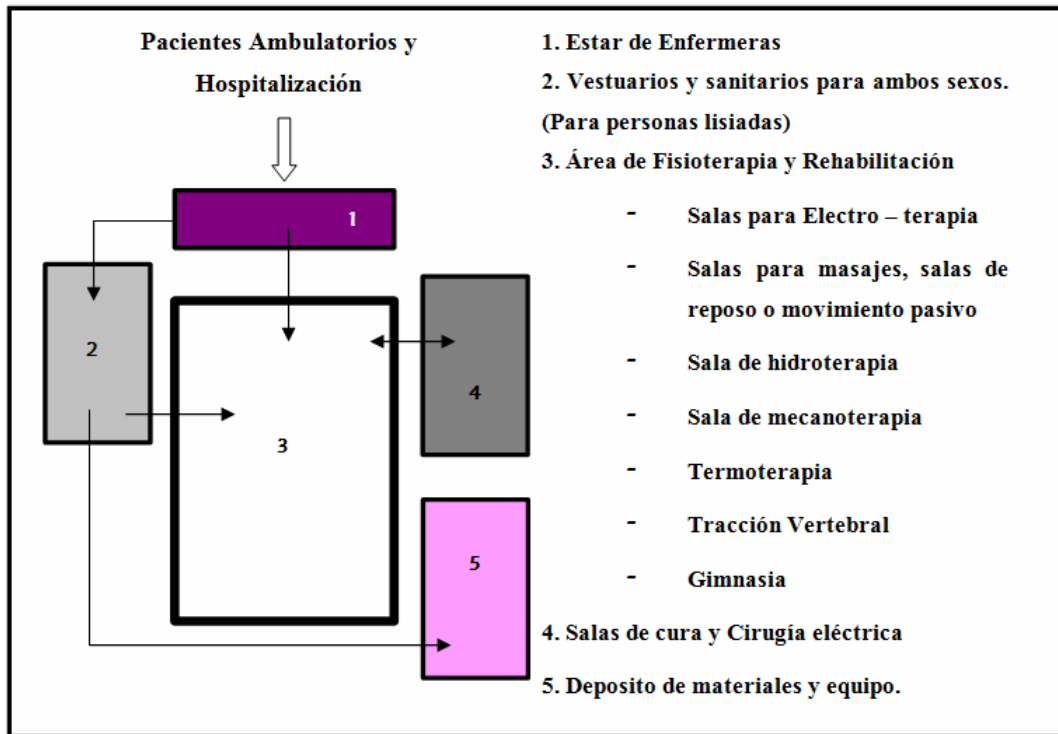
- **RADIOLOGIA**



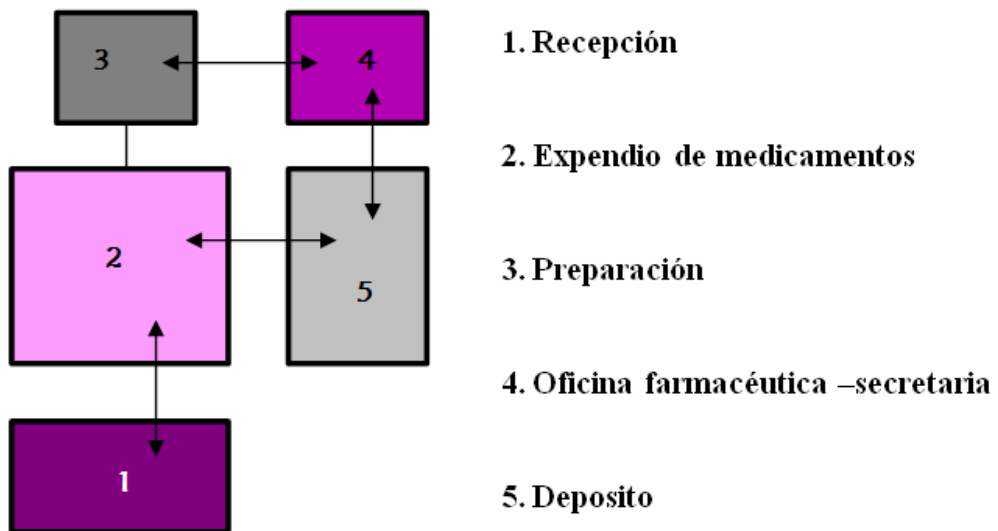
- **IMAGENOLOGIA**



• **FISIOTERAPIA Y REHABILITACION**



• **FARMACIA**



## ARTICULACIONES

Las articulaciones se realizaran mediante dos tipos de conectores verticales:

- Graderías para el personal de trabajo

Contra huella, 0.18 – 0.20 mts. Huella 0.25 – 0.36 mts.

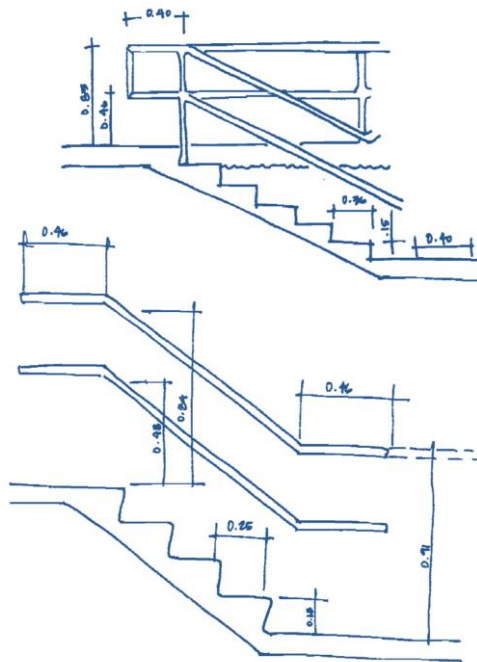
Más descansos de lo normal

Bordes solidos

Barandas ovaladas o redondeadas a 0.48 – 0.84 mts

Piso antideslizante

Bordillo redondo



## PARTIDO GENERAL

El partido General surge de la idea de que sea un “articulador de las relaciones entre el adulto mayor y la comunidad”. De acuerdo a las actuales Políticas Nacionales para la Inserción y Valoración del AM en la Comunidad, es necesario entregar un proyecto que ampare estos preceptos.

Las ideas básicas para la ocupación del terreno y su conexión con la red de servicios en salud son:

- Vincular Actividades recíprocas del hospital y los demás centros de atención

Un sector de Laboratorio y uno de Imagenología, son requeridos por el Complejo de Salud, ya que su infraestructura y equipamiento son inexistentes.

Con esto se aprovecha al máximo las dimensiones que otorgan el terreno y la constructibilidad en él.

-Relacionar el proyecto con el entorno a través de áreas verdes

Además se minorizan los ruidos producidos en las calles colindantes, tomando distancia de éstas y asegurando un confort al interior del edificio.

-Conexión con el peatón y realce del carácter público

Propongo conectar el terreno con otras áreas y la zona en general, con senderos peatonales que lo crucen y faciliten el tránsito.

Acercar a la comunidad abriendo los espacios, dándoles carácter público, procurando áreas de estancia y de encuentro, que acerquen la comunidad con el AM. Que las actividades que ocurran en su interior no sean escondidas, como lo eran hasta ahora y que se muestre a la vez como algo que hay que vivir y no ocultar.

## **GENERACIÓN DE LA FORMA**

Con respecto a generación de la forma, la jerarquía de los espacios planteados en la toma del partido, éstos están descritos en el programa. Sin embargo, es necesario describir aquellos espacios que si bien no tienen una función específica sirven de conectores y son los que “ligan” el proyecto permitiendo que éste se lea como un todo.

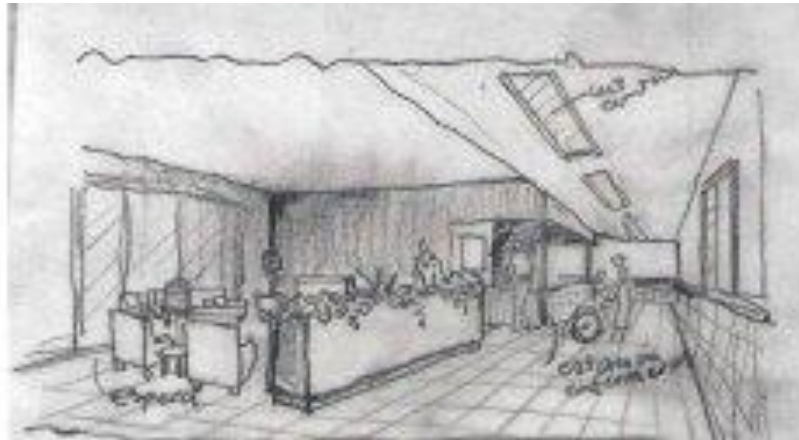
Estos espacios de conexión son salas de espera, halls de ingreso, zonas de reunión y corredores (circulaciones).

Es importante tener en claro cómo se quieren plantear estos espacios al iniciar el proceso de diseño, ya que son por decirlo de alguna manera “la goma” que pegará adecuadamente las áreas ya conocidas y típicas de un hospital haciéndolas interesantes e innovadoras o lo contrario.



Estos espacios han sido pensados de manera coherente con las áreas que están uniendo. Por ejemplo, el hall que recibe al ingreso principal consta de una doble altura que marca la entrada y además tiene de ingresos indirectos de luz cenital.

Esquema de sala de espera flanqueada por estación de enfermeras en hospitalización. El corredor principal se mantiene limpio

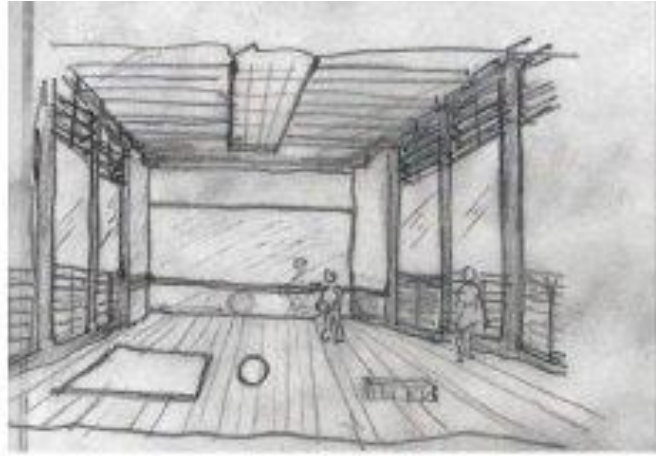


Las circulaciones verticales las conforman ascensores y escaleras, también debidamente diferenciados de acuerdo a los usuarios. Están colocados céntricamente en lugares estratégicos, cerca de los ingresos, y en medio de circulaciones largas. Además se toman en cuenta las conexiones verticales directas importantes

Es importante mencionar algunas áreas incluidas en el centro especializado que no son necesariamente típicas en todos y algunas otras que son aportes que considero que ayudan en la recuperación del enfermo.

Algunas de estas áreas son las que se encuentran en el interior, éstos incluyen gimnasios, y salas de relajación con características específicas para los distintos tipos de rehabilitación. Éstas están acabadas adecuadamente con materiales y colores que provoquen bienestar. Como es lógico, éstos deben ser lugares agradables que estimulen al anciano a recuperarse y que hagan que disfrute su terapia.

Por otro lado, están los talleres de arte y meditación propuestos que tienen mayor contacto con la naturaleza que cualquier otro espacio. También son muy



Esquema de un gimnasio en el centro geriátrico. El piso propuesto es de tablonetes de madera así como también las paredes, al fondo un gran espejo con una barra empotrada para las rutinas de gimnasia.

iluminados y constan de áreas de trabajo al aire libre. Se plantea colocarlos aislados del conjunto pero conectados a él para ser consecuentes con la idea de abstracción que se propone para los pacientes como un medio para relajarse.

## VOLUMETRIA

La volumetría resultante de este proceso de diseño puede definirse ortogonal en su mayoría. El volumen total está compuesto a su vez por otros volúmenes de distintos tamaños, en un ritmo desagregado y longitudinal. El bloque de consulta externa, amplio y achatado tiene en el medio un “hueco” que conforma el patio que ilumina de manera cenital las salas de espera en el interior. Éstos crean una impresión de “panales” o cuevas pequeñas encerradas que permiten el amplio ingreso de luz natural a las habitaciones creando una atmósfera interior acogedora para paciente.



En conclusión se puede decir que esta volumetría ha sido el resultado de todo un proceso de estudio de la funcionalidad interior del edificio, la misma que logra ser transmitida al inicio (ingreso principal) con mucha fuerza acentuada por su marcada ortogonalidad y que conforme avanza en su longitud se logra liberar en cierto grado y se suelta hacia la zona trasera llena de árboles.

La volumetría logra de cierta manera transmitir un proceso y eso es precisamente el proceso mediante el cual el paciente ingresa, de emergencia o con una enfermedad y durante un período atraviesa momentos difíciles en los que tiene que recuperarse tanto física como anímicamente. Una vez que logra superar esta etapa compleja, nacen nuevas esperanzas de vida y una vez recuperadas las ganas, sale otra vez al mundo como una persona saludable y libre.

## **GESTIÓN Y FINANCIAMIENTO**

Se entregará atención médica a los usuarios del sistema público de Tarija. Sin embargo y como ha ocurrido hasta ahora, los pacientes de otros sectores pueden ser atendidos a través de una interconsulta.

Los presupuestos con que cuenta el proyecto son sectoriales, correspondientes al Ministerio de Salud. Por lo general, para Centros de Salud de Mediana Complejidad, (como en este caso) se dispone alrededor de 40 Sus/m<sup>2</sup>.

Desafortunadamente, como ya se ha visto, los presupuestos para este sector se han visto drásticamente re direccionados. Para enfrentar este tipo de situaciones es necesario avanzar en soluciones rápidas y concretas, sobre todo en salud, que es un sector neurálgico en el funcionamiento y desarrollo de una nación.

Por esto y para lograr la realización del proyecto es que planteo la concesión de la construcción, operación y mantención del proyecto, poniendo en claro que los servicios clínicos continuarán siendo entregados por el sistema público. Todo esto bajo la norma actual que rige a las concesiones hospitalarias.

Los equipos, sistemas y materiales que se utilizan, sobre todo en los edificios de Laboratorio e Imagenología, son de una complejidad y costo muy altos y que además tienen que ser renovados rápidamente según la tecnología.

La concesión no es solo una fuente de recursos, sino un nuevo modelo para asignar la gestión de activos a largo plazo, con eficiencia y calidad garantizada. Sin embargo, la interpretación de la atención médica humana, cuantificada como un simple recurso económico, es uno de los grandes reparos que comparto con los profesionales de la salud.

## **PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

El centro especializado, está orientado a la atención ambulatoria de pacientes adultos mayores, derivados por un médico, cuyos criterios de inclusión son:

- Rehabilitación funcional en pacientes con patologías que limiten su funcionalidad, actividades básicas de la vida diaria, actividades instrumentales de la vida diaria, o que presenten trastorno de la marcha o caídas frecuentes.
- Mantenimiento de las capacidades remanentes: síndromes neurológicos, ACV secueledos, patología osteoarticular secueleda.

Con este fin se realiza terapia y rehabilitación personal o grupal, en talleres o a través de gimnasia, de acuerdo a las necesidades y capacidades del paciente.

El Servicio de Salud se enfocará en entregar una evaluación geriátrica integral, dando énfasis al tratamiento de enfermedades físicas y mentales para lograr la capacidad que el paciente tiene mermada o ha perdido y conseguir reinsertarlo así, a sus actividades cotidianas.

## **ESTRUCTURACIÓN DEL PROGRAMA**

1. Compongo una trama de dimensiones adecuadas en la que el edificio contenga el programa antes mostrado e integre la calle peatonal que traspasa el proyecto.

Ubico y distribuyo las principales áreas de atención del primer nivel, antes identificadas, según los requerimientos de los usuarios y el funcionamiento médico interno.

2. Tras la disposición de las áreas en el primer nivel, configuro el perímetro resultante de la distribución del programa. La resultante configurará una arquitectura más sinuosa en los extremos, que lo relaciona con el entorno más orgánico de las áreas verdes y que da flexibilidad a la composición del recinto.

3. Integro un área central, en donde distribuyo los 3 núcleos centrales: servicios, escaleras y taller comunitario. Propongo un acceso doble que permita tanto para la aproximación en vehículo particular, colectivo o taxis.

El edificio nace de la necesidad de relacionar de mejor forma el programa con las solicitudes especiales que tiene un recinto de esta naturaleza y de la propuesta personal de enfocar la atención médica en conseguir el bienestar emocional y psicológico del AM.

Este tipo de configuración espacial, reflejada en el interior del edificio permite un mejor reconocimiento del espacio inmediato por parte del usuario.

## **PROGRAMA MEDICO ARQUITECTÓNICO**

UNIDAD	AREAS COMUNES	CANTIDAD DE RECINTOS	M2 POR RECINTO	SUB TOTAL M2
A	ATENCION ABIERTA			
	SALA DE ESPERA GENERAL	1	60	60
	MODULO RECEPCION/ORIENTACION	2	8	16
	MODULO DE FICHAS Y ADMISION	3	4	12
	BANOS PUBLICOS FEMENINO	5	4	20
	BANOS PUBLICOS DISCAPACITADOS FEMENINO	1	3	3
	BANOS PUBLICOS MASCULINO	5	4	20
	BANOS PUBLICOS DISCAPACITADOS MASCULINO	1	4	4
	AREA DE SILLAS, MULETAS, ANDADORES	1	16	16
	DEPOSITO DE ARTICULOS DE ASEO	1	4	4

UNIDAD	AREAS COMUNES	CANTIDAD DE RECINTOS	M2 POR RECINTO	SUB TOTAL M2
B	APOYO TERAPEUTICO			
	MODULO DE ATENCION	1	10	10

	SALA DE ESPERA	1	20	20
	GIMNASIO CON MAQUINAS	1	60	60
	GIMNASIO CON COLCHONETAS	1	60	60
	GIMNASIO DE AREA LIBRE	1	50	50
	AREA HIDROTERAPIA			
	MODULO DE ATENCION	1	10	10
	SALA DE ESPERA	1	20	20
	HIDROTERAPIA GRUPAL	1	40	40
	HIDROTERAPIA MENOR	1	20	20
	SALA DE BANOS DE PARAFINA	1	12	12
	AREA DE TALLERES			
	TALLER DE CHARLA COMUNITARIA	1	40	40
	TALLER MULTIPLE DE TERAPIA OCUPACIONAL	1	30	30
	TALLER MULTIPLE DE TERAPIA FAMILIAR	1	30	30
	VESTUARIO PACIENTES GIMNASIO FEMENINO	1	40	40
	VESTUARIO PACIENTES GIMNASIO MASCULINO	1	40	40
	BANOS PACIENTES GIMNASIO FEMENINO	3	2	6
	BANOS PACIENTES GIMNASIO MASCULINO	3	2	6
	VESTUARIO PACIENTES HIDROTERAPIA FEMENINO	1	40	40
	VESTUARIO PACIENTES HIDROTERAPIA MASCULINO	1	40	40
	BANOS PACIENTES HIDROTERAPIA FEMENINO	3	2	6
	BANOS PACIENTES HIDROTERAPIA MASCULINO	3	2	6
	DEPOSITO DE EQUIPOS	1	20	20
	DEPOSITO DE ASEO	1	3	3

UNIDAD	AREAS COMUNES	CANTIDAD DE RECINTOS	M2 POR RECINTO	SUB TOTAL M2
C	UNIDADES DE TRATAMIENTO			
	SALA DE ESPERA	2	80	160

	<b>MODULO DE ATENCION</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
	<b>BANOS PACIENTES VARONES</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>36</b>
	<b>BANOS PACIENTES MUJERES</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>30</b>
	<b>UNID. DE TRANSTORNO DEL EQUILIBRIO Y LA MARCHA</b>			
	<b>SALA DE REHABILITACION ESPECIALIZADA MULTIPROPOSITO</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
	<b>UNID. DE GERONCONTINENCIA</b>			
	<b>BOX PROCEDIMIENTO COLOPROCTOLOGICO (C/BANO)</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
	<b>UNID. DE PSICOGERIATRICA</b>			
	<b>BOX DE CONSULTA MULTIDISCIPLINAL</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
	<b>UNID. DE NUTRICION</b>			
	<b>BOX DE CONSULTA MULTIPROFESIONAL</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>24</b>
	<b>UNID. DE EVALUACION DEL TRANSTORNO DEL PESO</b>			
	<b>SALA DE REHABILITACION EN TRANSTORNO (C/BANO)</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
	<b>UNID. DE REHABILITACION DEL PARKINSON</b>			
	<b>SALA DE REHABILITACION ESPECIALIZADA EN PARKINSON</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>24</b>
	<b>UNID. DE PSICOGERIATRICA</b>			
	<b>SALA DE ETIMULACION COGNITIVA</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
	<b>UNID. DE ALZHAIMER</b>			
	<b>BOX DE CONSULTA PSICOLOGICA</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>36</b>
	<b>DEPOSITO DE ASEO</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>16</b>

<b>UNIDAD</b>	<b>AREAS COMUNES</b>	<b>CANTIDAD DE RECINTOS</b>	<b>M2 POR RECINTO</b>	<b>SUB TOTAL M2</b>
---------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------	---------------------



D	ABASTECIMIENTO E INSUMOS			
	AREA DE ENTREGA DE FARMACOS	1	20	20
	MODULO SECRETARIA RECEPCION	1	9	9
	DEPOSITO TRANSITORIO	1	18	18
	DEPOSITO CENTRALIZADO			
	DEPOSITO DE MEDICAMENTOS	1	26	26
	DESPACHO Y RECEPCION	1	12	12
	LABORATORIO			
	SALA DE RECEPCION Y ESPERA	1	40	40
	QUIMICA	1	10	10
	COPROLOGIA Y URIANALISIS	1	10	10
	HEMATOLOGIA	1	10	10
	TOMA DE MUESTRAS	1	12	12
	RAYOS X	1	20	20

UNIDAD	AREAS PRIVADAS	CANTIDAD DE RECINTOS	M2 POR RECINTO	SUB TOTAL M2
	ADMINISTRACION			
	SALA DE ESPERA	1	20	20
	MODULO SECRETARIA	1	8	8
	OFICINA(DESPACHO Y ARCHIVOS)	1	18	18

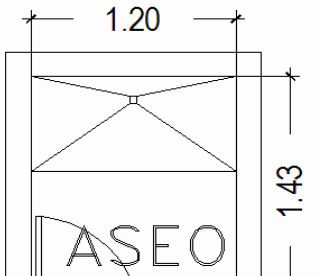
	<b>OFICINA DIRECTOR</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
	<b>SALA DE REUNIONES GENERALES</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
	<b>OFICINA SUBDIRECTOR DE ADMINISTRACION</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
	<b>OFICINA SUBDIRECTOR MEDICO</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
	<b>OFICINA SUBDIRECTOR DE ENFERMERIA</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
	<b>ESTACIONES DE TRABAJO</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>10</b>
	<b>DEPOSITO DE ARCHIVOS</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	<b>BANO PERSONAL FEMENINO</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
	<b>BANO PERSONAL MASCULINO</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
	<b>COCINETA</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	<b>EQUIPO Y MAQUINARIA</b>			
	<b>SALA DE BOMBAS</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
	<b>SALA DE ELECTROGENO</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
	<b>SISTEMA DE CLIMATIZACION CENTRAL</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
	<b>ESTACIONAMIENTOS</b>			
	<b>PACIENTES</b>	<b>30</b>	<b>12.5</b>	<b>375</b>
	<b>PERSONAL DEL HOSPITAL</b>	<b>20</b>	<b>12.5</b>	<b>250</b>
	<b>SUB TOTAL 40% AREA COSTRUIDA</b>			
	<b>20% MUROS Y CIRCULACIONES</b>	<b>4584</b>	<b>20%</b>	<b>916.8</b>
	<b>AREAS VERDES Y POSTERIOR AMPLIACION 40%</b>	<b>4584</b>	<b>40%</b>	<b>1833.6</b>
	<b>TOTAL</b>			

<b>UNIDAD</b>	<b>AREAS DE SERVICIOS GENERALES</b>	<b>CANTIDA D DE RECINTO S</b>	<b>M2 POR RECINTO</b>	<b>SUB TOTA L M2</b>
	<b>SALA DE ROPA SUCIA (PARA RETIRAR)</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
	<b>SALA DE ROPA LIMPIA (UNIFORMES)</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
	<b>VESTIDORES FEMENINOS</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
	<b>VESTIDORES MASCULINOS</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
	<b>BASURERO</b>			
	<b>DESECHOS PLASTICOS</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
	<b>OTROS TIPOS DE DESECHO</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

## **FICHAS TECNICAS**

LABORATORIO CLINICO			
	AREAS DE LABORATORIO		
	ancho	largo	área
	5.6	8	44.8
	iluminación	natural	artificial
	ventilación	si	si
	ventilación	natural	artificial
	ventilación	si	si
	DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO		
	Debe contar con áreas para la toma de muestras y su procesamiento, de acuerdo con las diferentes tecnologías a utilizar, y para la inactivación química o esterilización, lavado y preparación de los diversos materiales. Estas áreas además del mobiliario y equipamiento deben contar con los espacios necesarios para circular con facilidad y seguridad.		
	El desarrollo de las actividades específicas de acuerdo al tipo de pruebas que se ejecuten, debe contar con ventilación suficiente de acuerdo al tipo de pruebas que se ejecuten, presencia de medios mecánicos y con iluminación apropiada con control local de luz, como por ejemplo, para la mesa baja del microscopio. Es necesario contar con interruptores termo magnéticos que controlen la energía eléctrica del laboratorio, dentro del mismo. Si el laboratorio forma parte de un inmueble mayor o existen otros servicios, se requiere de un circuito eléctrico independiente.		
Espacio para realizar las necesidades fisiológicas			
<b>AREAS COMUNES</b> Zona/área: Agitador eléctrico, contador de uso múltiple de velocidad fija, Balanza gramatario de 2 platos, con capacidad hasta 2 kg sensibilidad de 0.1g, baño de agua sin circulación forzada. Sub-zona: CONSULTA EXTERNA <b>MOBILIARIO EQUIPO</b> Baño de bloque, regulación temperatura hasta 130 grados centígrados, Mechero provisto con regulador de llama y punta estabilizadora, - Contenedor de tubos de ensayo para baños de bloque. <b>Equipo para Biometría Hemática:</b> Centrifuga de mesa para microhematocrito, para tubos capilares en posición horizontal con freno Velocidad de 11,500 a 15,000 p.m.; contador de 8 teclas y suma de todos los parciales hasta 999, Lector de microhematocrito, Microscopio, Pipeta de			

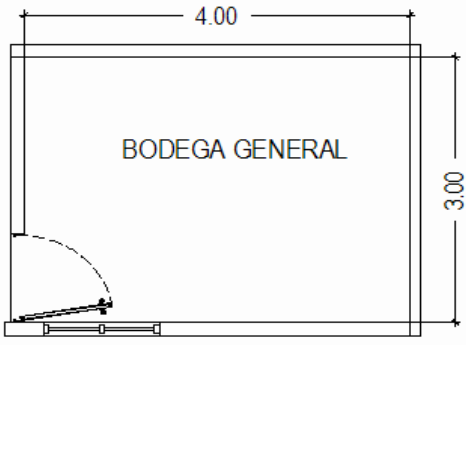
ASEO/LIMPIEZA			
esquema	ancho	largo	área
	1.2	1.4	1.716
	iluminación	natural	artificial
			si

	ventilación	natural	artificial
			si
	DESCRIPCION DEL ESPACIO		
	<p>El cuarto de aseo: se debe usar para la guarda de los implementos necesarios para realizar la limpieza del área y contar con mesa de trabajo con vertedero amplio.</p>		
Zona/área	área complementaria		
Sub-zona	medicina forense		
MOBILIARIO/EQUIPO			
poceta de Aseo, carrito de limpieza			

ARCHIVOS			
esquema	ancho	largo	área

	3.3	5	16.
	iluminación	natural	artificial
		si	s
	ventilación	natural	artificial
		si	s
DESCRIPCION DEL ESPACIO			
<p>Espacio donde se lleva el control de los expedientes médicos, de los pacientes, Las historias clínicas y reportes especiales de consulta del staff médico y de enfermeras, así como del administrador del Hospital.</p>			
Zona/área	área común		
Sub-zona	administración consultorios		
MOBILIARIO/EQUIPO			
Estante, archiveros, escritorio ,sillas, sistema de boceo			

BODEGA GENERAL			
esquema	ancho	largo	área
		3	4

	iluminación	natural	artificial
		si	si
	ventilación	natural	artificial
		si	si
	DESCRIPCION DEL ESPACIO		
	Espacio donde se depositan los suministros generales del Centro de Atención de Emergencia, y es desde donde se trasladan, los suministros a las diferentes bodegas según su departamento o sub zona, y a las áreas que se necesitan, como administración, laboratorio clínico y demás.		
	Zona/área	área de servicio	
	Sub-zona	complementaria de servicio	
MOBILIARIO/EQUIPO			
anaqueles con entrepaños de diversos tipos, asiento, bote de basura, Carretilla para Bultos, escalera de Tijera, Escritora y Asiento, sistema de inventario EQUIPO: sistema de refrigeración,			

SALON DE USOS MULTILES							
esquema		ancho	ancho	largo	largo	área	
esquema		2.25	4.5	3	4.5	6.75	
		iluminación	natural		artificial		
		iluminación	si	natural	si	artificial	SI
		ventilación	natural		artificial		SI
		ventilación	si	natural	si	artificial	SI
		DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO					
Lokers,		Espacio para la ejecución de diferentes actividades, es un espacio de donde, se desgarrona campañas de información, promoción de actividades de tipo medico así como para dar más seguimiento a campañas.					
bancas, lavados de manos, inodoros y ducha.		Residentes para el personal deben proporcionar el cambio de ropa, así como, seguridad para la guarda de pertenencias. En su diseño deben considerarse tres áreas: una seca con armarios para vestirse, otra semihúmeda para excusados y mingitorios con lavamanos y otra húmeda para regaderas					
Bancas, sillas, mesa, pizarra para anotación							

REHIDRATACION				
esquema		ancho	largo	área
		2.5	4	10
		iluminación	natural	artificial
		ventilación	natural	artificial
			SI	SI
DESCRIPCION DEL ESPACIO				
Zona/área		AREA COMUNES		
Sub-zona		CONSULTA EXTERNA		
MOBILIARIO/EQUIPO				
Camilla, banca o banco especial reclinable, depósito para sueros.				
		Espacio designado para el tratamiento en personas que se encuentran en un Estado de deshidratación y será necesario la administración de suero.		



RECEPCION EMERGENCIA			
<p>Esquema</p>	ancho	largo	área
	2.5		
	iluminación	natural	artificial
		SI	SI
	ventilación	natural	artificial
	SI	SI	
DESCRIPCION DEL ESPACIO			
<p>es el espacio donde se recibe a los pacientes que entran al área de emergencia, en el cual el acompañante o la persona que ha llevado al paciente entrega datos y da toda la información necesaria para hacer un mejor diagnóstico del caso en cuestión</p>			
Zona/área	área privada		
Sub-zona	administración de emergencia		
MOBILIARIO/EQUIPO			
Mueble de archivo, basurero, sillas, escritorio.			


CONSULTORIO			
<p>esquema</p>	ancho	largo	área
	3.5	5	17.5
	iluminación	natural	artificial
		SI	SI
	ventilación	natural	artificial
	SI	SI	
DESCRIPCION DEL ESPACIO			
<p>Consulta, al servicio médico que se otorga a usuarios ambulatorios en establecimiento fijo, público, social o privado, cualquiera que sea su denominación -          Debe contar con dos áreas: una, en la que se efectúa la entrevista con el paciente y acompañante y otra donde se realiza la exploración física. -          Para la exploración física se requiere que la infraestructura, el mobiliario y el equipamiento tengan la distribución que permita realizar las actividades y acciones médicas de una manera eficiente, asegurando los espacios necesarios para una circulación ágil y segura del personal médico. -          Tener un lavabo en</p>			
Zona/área	área comunes		
Sub-zona	consulta externa		
MOBILIARIO/EQUIPO			

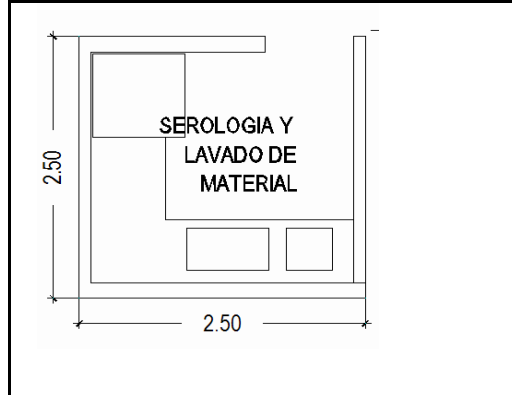
	5	5	25
--	---	---	----

	iluminación	natural	artificial
		<b>SI</b>	<b>SI</b>
	ventilación	natural	artificial
		<b>SI</b>	<b>SI</b>
<b>DESCRIPCION DEL ESPACIO</b>			
Espacio dedicado al descanso del personal médico y hospitalario, en el cual pueden realizar actividades o reuniones privadas y compartir o entretenerse.			
Zona/área	área privada		
Sub-zona	Adm. De emergencia		
<b>MOBILIARIO/EQUIPO</b>			
Mesa de reuniones, sillones, juego de sala opcional, estante, librería y otro.			

	3		
	iluminación	natural	artificial
		<b>SI</b>	<b>SI</b>
	ventilación	natural	artificial
	<b>SI</b>	<b>SI</b>	
<b>DESCRIPCION DEL ESPACIO</b>			
Es el cuarto o cubículo donde se da un tratamiento básico curativo en aquel caso en que las heridas o daños de un paciente son mínimos, como cortaduras leves, y tratamientos básicos en aplicaciones de algún medicamento de tipo intramuscular.			
Zona/área	áreas comunes		
Sub-zona	consulta externa		
<b>MOBILIARIO/EQUIPO</b>			
Escritorio, estante de vacunas, silla, cama para inyecciones, equipo médico básico de curación.			

PSICOLOGÍA

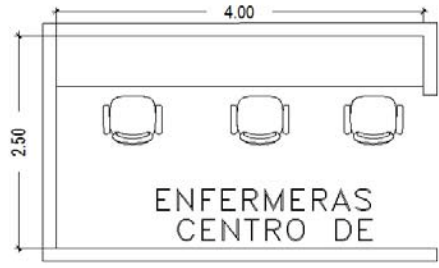
esquema		ancho	largo	área
		3	4.5	13.5
		iluminación	natural	artificial
			<b>SI</b>	<b>SI</b>
		ventilación	natural	artificial
			SI	SI
		DESCRIPCION DEL ESPACIO		
<p>Área donde se da tratamiento a las enfermedades de tipo mental, casos de fatiga mental, stress, problemas de maltrato.</p>				
Zona/área	áreas comunes			
Sub-zona	consulta externa			
MOBILIARIO/EQUIPO				
Sillones, estante, librerías escritorio, archivero.				

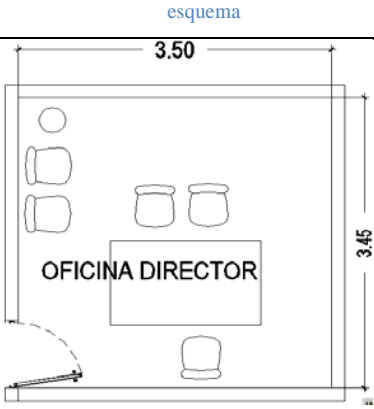
LABORATORIO/SEROLOGIA Y LAVADO DE MATERIAL				
esquema		ancho	largo	área
		2.5	2.5	6.25
		iluminación	natural	artificial
			<b>SI</b>	<b>SI</b>
		ventilación	natural	artificial
			<b>SI</b>	<b>SI</b>
		DESCRIPCION DEL ESPACIO		
<p>Debe contar con áreas para la toma de muestras y su</p>				
Zona/área	áreas comunes			
Sub-zona	consulta externa			
MOBILIARIO/EQUIPO				

<p>Banco apropiado para el técnico y actividad que ejecuta, mesa con respaldo, Mesa alta, Mesa baja con respaldo para microscopio, Mesa alta con respaldo y tarja, Guarda de materiales , equipo o instrumentos, Cubeta o cesto para bolsa de Residuos peligrosos, Contenedor para punzo cortantes.</p> <p>Equipo Básico o su equivalente Tecnológico: Agitador eléctrico rotatorio de uso múltiple de velocidad fija, Balanza granataria de 2 platillos, con capacidad hasta 2 kg sensibilidad de 0.1g ; baño de agua sin circulación forzada, con termostato, Baño de bloque, regulación temperatura hasta 130 grados centígrados, Mechero provisto con regulador de llama y punta estabilizadora, - Contenedor de tubos de ensayo para baños de bloque</p> <p>Equipo para Biometría Hemática: Centrifuga de mesa para</p>	<p>procesado, de acuerdo con las diferentes tecnologías a utilizar, y para la inactivación química o esterilización, lavado y preparación de los diversos materiales. Estas áreas además del mobiliario y equipamiento deben contar con los espacios necesarios para circular con facilidad y seguridad y el desarrollo de las actividades específicas</p> <p>Contar con ventilación suficiente de acuerdo al tipo de pruebas que se ejecuten, de preferencia natural o por medios mecánicos y</p> <p>Con iluminación apropiada con control local de luz, como por ejemplo, para la mesa baja del microscopio.</p> <p>Es necesario contar con interruptores termo magnéticos que controlen la energía eléctrica del laboratorio, dentro del mismo. Si el laboratorio forma parte de un inmueble mayor o existen otros servicios, se requiere de un circuito eléctrico</p>
--	---

TIRAJE/SELECCION DE PACIENTES				
esquema		ancho	largo	área
		2	2.5	5
		iluminación	natural	artificial
			<b>SI</b>	<b>SI</b>
		ventilación	natural	artificial
			<b>SI</b>	<b>SI</b>
DESCRIPCION DEL ESPACIO				
Una de las áreas dentro de emergencias que merece mucho cuidado, y a que es aquí donde da la selección de los pacientes en casos muy graves de accidentes o neas. v se				
Zona/área	área privada			
Sub-zona	Emergencia.			
MOBILIARIO/EQUIPO				
cama, estante, gabinete de medicinas y material medico				

esquema		ancho	largo	área
		2.5	4	10
		iluminación	natural	artificial
			<b>Si</b>	<b>Si</b>

	ventilación	natural	artificial
		<b>Si</b>	
DESCRIPCION DEL ESPACIO			
<p>al área de trabajo especializado en el cuidado de pacientes, donde el personal De enfermería organiza las actividades por realizar en el servicio, tiene sistema de guarda de medicamentos y equipos portátiles. Debe contar con espacios para guardar expedientes y los diferentes formatos que en él se incluyen. De preferencia que tenga dominio visual del área por atender y con facilidades de lavabo, sanitario y de comunicación interna y externa</p>			
Zona/área	áreas privadas/áreas especiales		
Sub-zona	emergencia/estación de enfermeras		
MOBILIARIO/EQUIPO			
<p>Con carro de curaciones y aditamento para la distribución de medicamentos a los encamados. La central de enfermeras debe contar con lavabo, surtidor de jabón, toallas, mueble para guarda de medicamentos y materiales de curación y, facilidades de acceso a las áreas de apoyo: ropería, utilería, séptico, aseo y sanitario, además de lo que se especifica en particular en los servicios</p>			

<b>OFICINA DIRECTOR/ADMINISTRADOR</b>			
	ancho	largo	área
	3.45	3.5	12.08
iluminación			
		natural	artificial
		<b>si</b>	<b>si</b>
ventilación			
		natural	artificial
		<b>si</b>	<b>si</b>
DESCRIPCION DEL ESPACIO			
<p>Espacio desde donde se lleva el control de las actividades de todo El Centro de Atención de Emergencias, y se lleva el seguimiento de casos especiales.</p>			
Zona/área	AREA PRIVADA		
Sub-zona	AREA ADMINISTRACION		
MOBILIARIO/EQUIPO			
sillas, escritorio, librería, archivero, basurero			

RAYOS X

esquema		ancho	largo	área
		4	5	20
		iluminación	natural	artificial
			<b>SI</b>	<b>SI</b>
		ventilación	natural	artificial
			<b>SI</b>	<b>SI</b>
DESCRIPCION DEL ESPACIO				
<p>Básico requiere de sala de espera con sanitario, sala radiológica donde se ubicará como mínimo un equipo de 300 mal con mesa fija para estudios simples y dispositivo de control y disparo, un cuarto oscuro para el revelado de placas y un vestidor Debe prestarse particular atención a las características de la</p>				
Zona/área	AREAS COMUNES			
Sub-zona	LABORATORIO			
MOBILIARIO/EQUIPO				

<p>Debe prestarse particular atención a las características de la instalación eléctrica para los equipos de Rayos X. Esta instalación deberá ser fija, del calibre adecuado al consumo eléctrico del equipo y requiere ser completamente independiente y exclusiva para el equipo de Rayos X. Es necesario contar con un circuito de desconexión eléctrica con un interruptor de capacidad mínima de 50% mayor a la corriente máxima que pueda consumir el aparato o 100% mayor a la corriente nominal de consumo del aparato. El interruptor de este circuito de desconexión debe estar accesible</p> <p>En un lugar cercano al aditamento de control del aparato.</p> <p>Si el servicio de Radiodiagnóstico forma parte de una unidad hospitalaria, este servicio debe localizarse cerca de los consultorios y accesible a los servicios de tratamiento.</p> <p>Los equipos móviles o portátiles pueden no requerir un circuito independiente y exclusivo de alimentación eléctrica siempre y cuando su consumo no exceda de 60 A.</p>	<p>instalación eléctrica para los equipos de Rayos X. Esta instalación deberá ser fija, del calibre adecuado al consumo eléctrico del equipo y requiere ser completamente independiente y exclusiva para el equipo de Rayos X. Es necesario contar con un circuito de desconexión eléctrica con un interruptor de capacidad mínima de 50% mayor a la corriente máxima que pueda consumir el aparato o 100% mayor a la corriente nominal de consumo del aparato. El interruptor de este circuito de desconexión debe estar accesible en un lugar cercano al aditamento de control del aparato este servicio debe localizarse cerca de los consultorios y accesible a los servicios de tratamiento.</p> <p>Los equipos móviles o portátiles pueden no requerir un circuito independiente y exclusivo de</p>
--	---

SALA DE ESPERA				
esquema		ancho	largo	área
		6	5.5	33.00
		iluminación	natural	artificial
			SI	SI
		ventilación	natural	artificial
			SI	SI
DESCRIPCION DEL ESPACIO				
<p>Recomendable que el área de espera proporcione comodidad y seguridad al paciente y su acompañante mientras aguarda ser atendido; así mismo que el consultorio y la sala de espera cuente con ventilación e iluminación naturales o por medios artificiales y mecánicos y con los servicios sanitarios indispensables en la proporción que lo requiera la demanda de pacientes y acompañantes. No debe haber elementos o mobiliario que puedan causar lesiones a los usuarios</p>				
Zona/área	AREA COMUN/AREA PRIVADA			
Sub-zona	EMERGENCIA/CONSULTA EXTERNA			
MOBILIARIO/EQUIPO				
Sillas, oasis de agua.				

EVACUACION DE DESECHOS				
esquema		ancho	largo	área
		5	6.3	31.5
		iluminación	natural	artificial
		ventilación	natural	artificial
		DESCRIPCION DEL ESPACIO		
		<p>área donde se clasifica la basura ;pasando de un contenedor especial mayor y lo complementamos con áreas específicas para cada tipo de desecho</p>		
Zona/área				
Sub-zona				
MOBILIARIO/EQUIPO				
contenedores especiales para desechos sólidos y para material peligroso radiactivo y altamente contaminante				

COCINA				
esquema		ancho	largo	área
		2	4.5	9
		iluminación	natural	artificial
		ventilación	natural	artificial
		DESCRIPCION DEL ESPACIO		
		<p>Espacio donde se preparan los alimentos de algunos pacientes que estarán en observación ya sea, que estarán en la clínica para una evaluación previa a su reubicación en el hospital más cercano; o para aquellos que estarán en el centro después de una pequeña intervención quirúrgica y se requiere que reposen durante 24 horas.</p>		
Zona/área				
Sub-zona				
MOBILIARIO/EQUIPO				
Cocina, lavatrastos, una pequeña refrigeradora, alacena, y estante para guardar utensilios culinarios.				

CUARTO DE MAQUINAS				
esquema		ancho	largo	área



	3		
	iluminación	natural	artificial
		SI	SI
	ventilación	natural	artificial
		SI	
DESCRIPCION DEL ESPACIO			
<p>Es el área donde se promueve la actividad propia de vacunación, tanto a infantes como a adultos, y también puede ser apoyo al área de curaciones e inyecciones en un momento de emergencia.</p>			
Zona/área			
Sub-zona	servicios complementarios		
MOBILIARIO/EQUIPO			
Bombas, alternadores de corrientes, equipo especial, motores para cisterna.			

## REQUERIMIENTOS DE DISEÑO

De acuerdo a lo planteado anteriormente, es preciso exponer brevemente algunas consideraciones al momento de diseñar un recinto de estas condiciones.

### ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

El entorno físico que diseñamos pareciera estar destinado a un ser humano ficticio e inmutable, que no crece, no enferma y no envejece.

El Proyecto busca crear un medio físico construido destinado a la salud de la personas mayores, mas humanizado, que integre las necesidades de accesibilidad de ellas y que considere a la vez, valores estéticos que acrecienten su bienestar y equilibrio emocional.

La buena accesibilidad es aquella que existe, pero pasa desapercibida para la mayoría de los usuarios, excepto evidentemente, para las personas con movilidad reducida.

Los usuarios del servicio de salud pueden requerir ayuda para transportarse, subir, caminar, sentarse, pararse, vestir y desvestirse, para ir al baño, manipular objetos, seguir instrucciones, etc.

Por tanto, los requerimientos esenciales en el proyecto estarán en:

Los Accesos: En todo edificio público, la entrada debería permitir la entrada de personas discapacitadas, por tanto sus dimensiones como características deben garantizar la seguridad de ellos mismos.

En el proyecto se evitara los cambios de niveles para permitir el mejor acceso y al mismo tiempo se protegerá de la caída de aguas lluvias.

Hall de entrada: Se deben implementar mesas de información y mesones de atención al público. Pero además estos deberán estar presentes en todos los niveles y en las distintas áreas del recinto

Se debe dejar libre la parte inferior de estos mesones para el mejor acercamiento en sillas de ruedas y no sobrepasar los 90 cm de altura. Además, desde el hall, se debería tener una vista general del complejo y permitir una clara e inmediata orientación de este.

Ascensores: Se deberá contar como mínimo con un ascensor adaptado para personas con discapacidad. Esto quiere decir un rango mínimo de 1.40 mts. Tendrá pasamanos y botoneras al alcance del usuario.

Además contemplar los traslados de camillas desde los diferentes pisos, si fuese requerido.

Escaleras: El acceso a escaleras deberá ser fácil y franco. Con escalones antideslizantes y pasamanos. Además de tener una relación huella y contrahuella adecuada para la seguridad de las personas mayores.

Las escaleras destinadas en casos de emergencia pueden contar con variados aparatos al alcance para trasladar a una persona en caso de emergencias, con o sin silla de ruedas, desde un piso a otro.

Estacionamientos: El recinto debe contar con una cierta cantidad de estacionamientos para personas discapacitadas, asegurando la seguridad de estas al bajar o subir del vehículo. Deberá contar con una demarcación y localizarse cerca de los accesos al edificio.

Ayuda: Señalización clara con símbolos, dibujos o colores y no depender exclusivamente de letras y números.

Se tiene que contar con un servicio personalizado de orientación, fundamentalmente porque que no se puede prescindir de la entrega de información en forma personalizada y de manera confidencial, sobre todo cuando hablamos de personas mayores.

## **ZONIFICACIÓN GENERAL**

Lo que comúnmente llamamos zonificación, que no es otra cosa que el ordenamiento lógico de los espacios requeridos, ésta se pensó siguiendo los patrones establecidos que garanticen su adecuado funcionamiento y a la vez planteando espacios que conecten las distintas áreas, como halls a doble altura o ingresos de luz cenital indirecta.

## **ASPECTOS TECNOLÓGICOS**

Los materiales constructivos elegidos de este centro geriátrico son el concreto, la madera y el metal para los revestimientos de ciertas áreas. La laja y la piedra serán materiales alternativos para las zonas exteriores.

Las ventanas deberán ser ubicadas de tal manera que sean de alcance manual a las personas en sillas de ruedas.

Se deberán colocar también zócalos de aviso de obstáculos en el recorrido como por ejemplo de un extinguidor de incendios. Estos avisos deberán ser diferenciados con otro material o haciéndole un acabado distinto a esa zona del muro.

Los pisos no son de material resbaloso ni que pueda provocar deslumbramiento en el paciente, sobre todo en los ancianos, ya que provocarían desorientación. Además el riesgo de accidentes aumentaría en un piso resbaloso.

Por lo tanto en los pisos se emplearán losas cerámicas texturadas que eviten resbales.

Con respecto a los colores utilizados, éstos deberán ser elegidos de acuerdo a la imagen que se quiera dar a cada zona. Por ejemplo, las fachadas tendrán que tener un color sobrio que refleje la seriedad y el profesionalismo de la institución a la que estamos confiando nuestra salud y nuestras vidas.

En el interior en las zonas de rehabilitación tanto del paciente anciano, el color juega un papel fundamental ya que de él puede depender que la recuperación sea más rápida.

Está probado que los colores afectan directamente el estado de ánimo de las personas y que así como existen colores que nos pueden provocar sentimientos de alegría, hay otros que pueden provocar en nosotros depresión y desgano. Es por esto que hay que tener mucho cuidado en este punto.

Colores alegres que transmiten energía son el rojo y el amarillo, ambos cálidos. Éstos pueden ser empleados en los talleres de arte, pintura y escultura; mientras que en los talleres de meditación es mejor utilizar colores calmos y relajantes como el azul suave o el violeta.

Se tendrá en consideración además el color y acabados del falso cielo raso de los dormitorios de hospitalización ya que un factor que no se suele tomar nunca en cuenta es que el paciente hospitalizado pasa muchas horas echado en su cama mirando el techo de su habitación.

## **CRITERIO ESTRUCTURAL**

La estructura de un edificio de salud debe estar pensada frente a dos temas fundamentales.

El primero y más importante, debe resistir de manera óptima movimientos sísmicos que puedan acontecer. Debe estar preparado para atender pacientes luego una catástrofe.

Un segundo tema es la de entregar flexibilidad frente a los cambios programáticos, de capacidad, de equipamiento que, inminentemente, pueden aparecer en un recinto de salud.

Para los dos asuntos antes mencionados la estructura de marco rígido o pórtico es la más adecuada. Se trata de un edificio de no más de 3 pisos, por lo que el sistema es apto y adecuado.

Esto me permite disminuir el diámetro de los pilares y de la altura de las vigas, pudiendo sin problemas, contar con espacios suficientes para la disposición de instalaciones y equipos sobre el cielo falso.

Para los pilares se usaran perfiles tubulares, con espesor adecuado, de un diámetro no menor a 40 cms. (según el cálculo necesario). Este tipo de perfil permite ser revestido de manera simple y logra un pilar que no tenga aristas y que pueda ser inseguro para la circulación de personas, sillas de ruedas y camillas.

Para las vigas se utilizaran perfiles doble T, de mayor relación ancho – altura (según cálculos), pero no menor a 40 cm de altura y 15 cms de ala. Se dispondrá, además, de alvéolos que permitan el paso de instalaciones, según se requiera.

Según las longitudes del edificio, también se debe considerar una dilatación de la estructura para responder de mejor forma en presencia de un sismo.

El sistema de losas será con placa colaborante. Su rápida instalación permite ahorros en mano de obra, tiempo y arriendo de moldajes.

Será distribuida en anchos de hasta 3 metros sobre lapados e instalados sobre vigas auxiliares que ayudan a la estructura principal a los esfuerzos de compresión que generan las losas.

## **EFICIENCIA ENERGÉTICA**

- **CLIMATIZACIÓN Y ARQUITECTURA PASIVA**

En un recinto de salud es primordial la conservación del acondicionamiento climático interior y que además renueve el aire, de manera de sanitizar todas las áreas del edificio.

Para esto, además de contar con un sistema de climatización y ventilación moderno, para su óptimo funcionamiento, es necesario contar con un diseño arquitectónico que permita la conservación de temperatura interior y que ahorre en gastos de energía.

Para el Sistema de Aire Acondicionado y Calefacción del edificio contemplo unidades generadoras de agua helada y de calefacción simultánea (chiller con recuperación de calor), los cuales alimentarán a las unidades fan coils y manejadoras de aire proyectadas, todas dispuestas sobre los cielos falsos y en cubierta.

El agua helada y de calefacción a los equipos será transportada mediante bombas recirculadoras y por redes de cañerías debidamente aisladas las cuales avanzaran por los shafts y sobre el cielo falso de cada piso.

Mientras que el aire de los fan coils y manejadoras de aire será canalizado a través de redes de ductos debidamente aislados, inyectando mediante difusores y rejillas.

El aire exterior de ventilación para los fan coils estará a cargo de sistemas de inyección que atenderán a cada piso en forma independiente. Estarán compuestos por ventiladores centrífugos, redes de ductos y rejillas de captación. El avance de los ductos de estos sistemas se hará por sobre el cielo falso

Para mantener adecuados los niveles de ventilación en baños, bodegas, vestidores y boxes de atención, se proyectaran diversos sistemas de aire compuestos por extractores, redes de ductos metálicos y rejillas de captación. Los ductos de los distintos sistemas

tendrán avances por shafts y por sobre el cielo falso. Las rejillas de captación serán instaladas a nivel de cielo. La descarga de los extractores será directa a la intemperie

Los requerimientos de agua caliente sanitaria para el recinto de salud, serán atendidos por un estanque que acumulará el agua caliente generada por dos intercambiadores de calor de placas (uno principal y uno de respaldo).

Como una forma de crear un recubrimiento exterior y generar una menor incidencia de la temperatura exterior hacia el interior del edificio, es que se dispondrán de celosías, que tendrán la función, además de ser terminación de fachada, de proteger las áreas mayormente expuestas al sol en verano (norponiente)

Los muros perimetrales de hormigón armado contarán con un ancho no menor a los 15 o 20 cms. (según cálculo), lo que genera una menor transmitancia térmica de las temperaturas exteriores hacia el interior. En ventanas y fachadas vidriadas se considerará utilizar termo panel,

La cámara hermética de aire seco y quieto producida entre ambos cristales que posee, es la que otorga la gran capacidad aislante.

## **RELACIONES INTERIOR-EXTERIOR**

Este punto está referido básicamente al juego que se da entre las áreas construidas y las libres (verdes). En este proyecto ese juego cobra gran importancia debido a la amplitud del terreno y a la posibilidad de realizar un diseño rodeado de vegetación.

Este desnivel ayudó a definir la colocación de las áreas, de manera que las zonas de consulta externa, emergencia, etc., se acomodaron cerca de la av. más transitada (la Molina) debido a la necesidad de una mayor accesibilidad desde el exterior.

De manera contraria el centro geriátrico se ubicó pegado a la zona residencial siguiendo con los requerimientos de tranquilidad, poco ruido y más áreas verdes.

Los talleres de actividades artísticas complementarias al centro geriátrico también se ubicaron en esa zona pero separados de todo el centro mediante un colchón de área verde que los aísla un poco. Se plantean además áreas de trabajo al aire libre las cuales

podrán utilizar los elementos de la naturaleza como parte de su arquitectura. Por ejemplo, se harán mesas de trabajo bajo los árboles, o, ciertas plataformas de madera en medio del jardín para practicar un poco de yoga en un día soleado. Los árboles además producen cerramientos en zonas donde se quiera evitar corrientes de viento que dificulten actividades exteriores.

En cuanto al diseño paisajista, decidí basarlo en la creación de andenes verdes respetando las cotas de nivel naturales del terreno. Estos andenes tendrán rampas o escaleras que permitan el paseo de ancianos y pacientes comunes. Podrán contar también con caídas de agua intercaladas o escondidas entre las áreas verdes; el sonido del agua produce también un efecto relajante en las personas y colaborarán a crear un ambiente exterior acogedor. Además se usarán flores para darle colorido al verde.

Es importante también que la zona de Hospitalización tenga una relación visual con las áreas verdes a pesar de encontrarse en los pisos superiores. Todos los dormitorios tendrán vista hacia estas áreas y gozarán a su vez de buena orientación. **(TABLA # 49)**

## **ASPECTOS ARQUITECTONICOS QUE INFLUYEN EN EL DISEÑO**

- **Antropometría**

El objetivo de la antropometría es identificar y clasificar a los seres humanos por su peso, tamaño y características físicas. “el ser humano posee el periodo de crecimiento más prolongado de todos los animales. El hombre requiere de un periodo de veinte años para llegar a la madurez. En la primera infancia, los niños son generalmente obesos y con la característica que en el tronco y la cabeza presentan dimensiones relativamente grandes. Durante los años del pre adolescencia, el crecimiento se concentra en la elaboración de un fuerte esqueleto y de tejidos de extensión. El periodo de la pubertad,



las mujeres tienden a crecer más rápidamente que los hombres, pero estos tienden a ganar peso. Así, las dimensiones del cuerpo humano alcanzan su madurez, terminando el crecimiento alrededor de los veinticinco años. El índice de crecimiento es mayor en las regiones más prosperas. El hombre experimenta una serie gradual de cambios degenerativos de la naturaleza de los sistemas morfológicos, al llegar a la vejez.

- **Disminución Promedio De Estatura**

Debido a la calcificación, tanto de los cartílagos como de los huesos, existe una pérdida de estatura. A continuación una gráfica representando esta disminución:

	EDAD	HOMBRE	MUJER
1)	60-69 años.	1.50 cms.	1.50 cms.
2)	70-79 años.	0.75 cms.	1.50 cms.
3)	80-89 años.	0.75 cms.	0.00

FUENTE: COMPLEJO HABITACIONAL PARA ANCIANOS, MA. ISABEL VALLE.

Esta decadencia, tanto en el esqueleto del hombre como en sus articulaciones, tiene también repercusiones visuales en la postura del anciano, dándole un aspecto encorvado con las caderas ensanchadas.

- **Peso Promedio De Hombres Y Mujeres En Libras**

	EDAD	SEXO	5'	10'	50'	90'	95'
1)	55-64 años.	HOMBRES	123.00	131.00	165.00	203.00	213.00
		MUJERES	112.00	120.00	146.00	195.00	211.00
2)	67-74 años.	HOMBRES	117.00	126.00	161.00	198.00	207.00
		MUJERES	106.00	114.00	145.00	183.00	196.00
3)	75-79 años.	HOMBRES	107.00	120.00	146.00	191.00	198.00
		MUJERES	95.00	105.00	137.00	178.00	193.00

Cabe notar que, estos datos fueron obtenidos de una fuente estadounidense, es por esta razón que están relativamente elevados respecto a los parámetros bolivianos.

Como se mencionó anteriormente, existe una notable decadencia en la condición física del hombre al llegar a la tercera edad, forzándolo a tomar medidas de seguridad para poder seguir movilizándose o transportándose, de un lugar a otro sin problemas. En su gran mayoría, estas medidas de seguridad son aparatos de apoyo como: silla de ruedas, muletas, andadores, bastón, etc. Que necesitan espacios amplios para su circulación. “las barreras arquitectónicas son obstáculos que impiden la movilización de las personas minusválidas en su residencia, en áreas exteriores (parques, plazas, áreas recreativas-educativas, etc.) Y edificaciones en general”. Por lo mismo, el diseño arquitectónico debe ser en extremo cuidadoso

Debido a su marcada decadencia motora y visual, es sumamente importante ubicar aparatos de apoyo en todo el establecimiento. Por ejemplo: barandas, haladores, etc. Las barandas deben ser ubicadas tanto en las rampas, gradas, a orillas de lugares peligrosos, como piscinas, en los pasillos, baños y hasta en sus propios dormitorios. Los materiales de dichos accesorios son muy importantes, no solo para su conservación, sino también para prevenir cualquier tipo de accidente.

El punto focal de la persona es importante para ubicar, tanto las ventanas, como la altura de las mismas. En este caso, hablamos de personas en silla de ruedas. El sillar de las ventanas es un elemento más que debe proporcionar la suficiente visibilidad para evitar que se convierta en un obstáculo entre el observador y el medio ambiente

## **ERGONOMETRIA A CONSIDERAR**

### Estacionamiento:

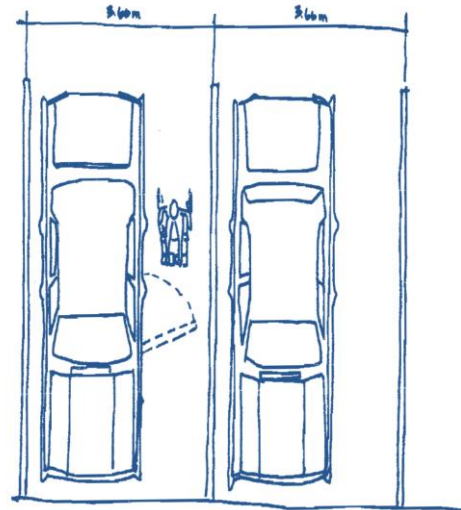
3.66 mts. De ancho, mínimo

Debe estar cerca al ingreso del edificio principal

Debe contar con un motor-lobby

Piso plano

Indicaciones claras y a la vista



### Puertas:

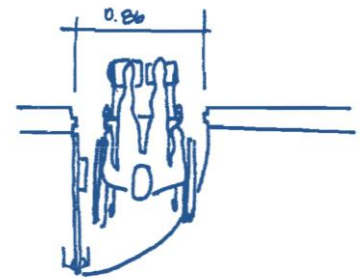
Ancho min. 0.81-0.86 mts.

Protección metálica en la base

Barra o picaporte a una altura de 0.91 mts.

Lamina protectora en parte inferior a una altura de 0.30 mts.

Deben abatirse hacia adentro del dormitorio y no hacia el pasillo



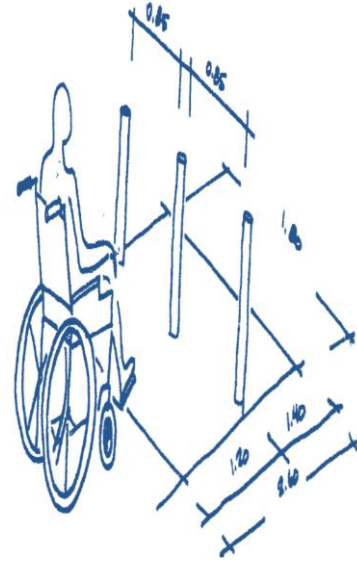
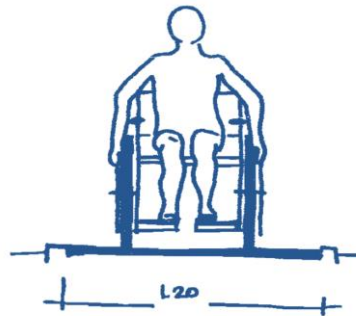
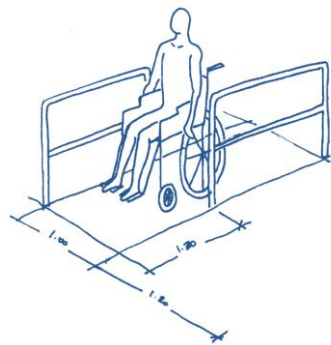
### Corredores o pasillos

Ancho min. 1.00 mts.

Piso plano antideslizante

2 barandas a lo largo del corredor una a 0.48 mts. Y la otra a 0.84 mts.

Iluminación las 24 horas.

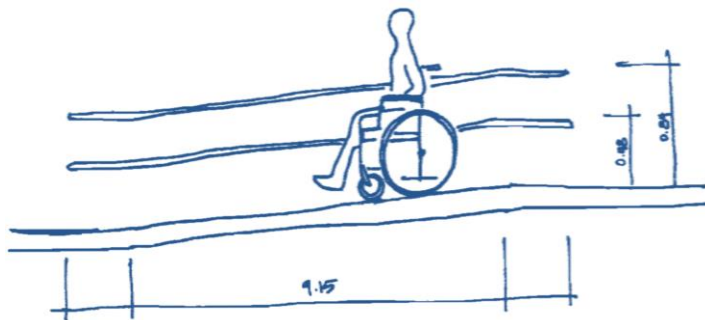


### Rampas

Desnivel no más de 8.33%

Largo máx. De 9.15 mts.

2 barandas a lo largo de la rampa una a 0.48 mts. Y la otra a 0.84 mts.

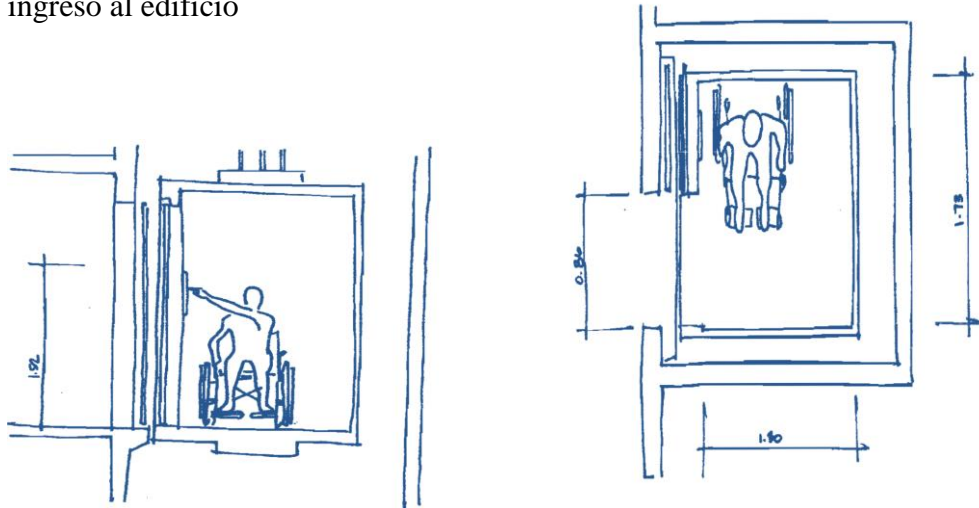


Elevadores:

Dimensiones; 1.73\*1.3 mts.

Para 2 sillas de ruedas y viraje 1.80

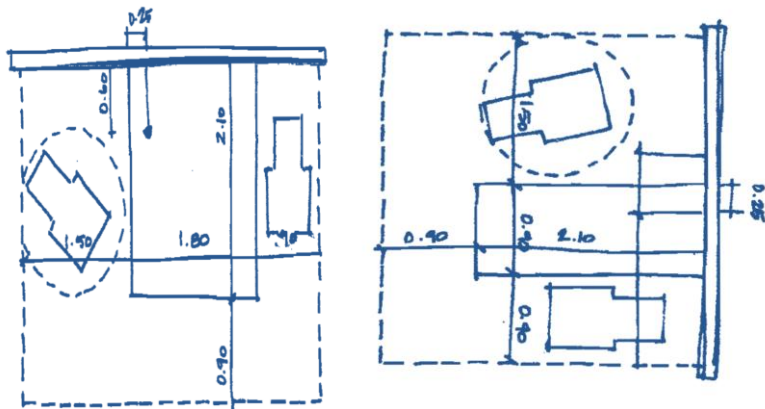
Cerca del ingreso al edificio



Camas:

Tipo hospital (opción a inclinarla o elevarla)

Altura 0.51 mts. Del piso a la superficie



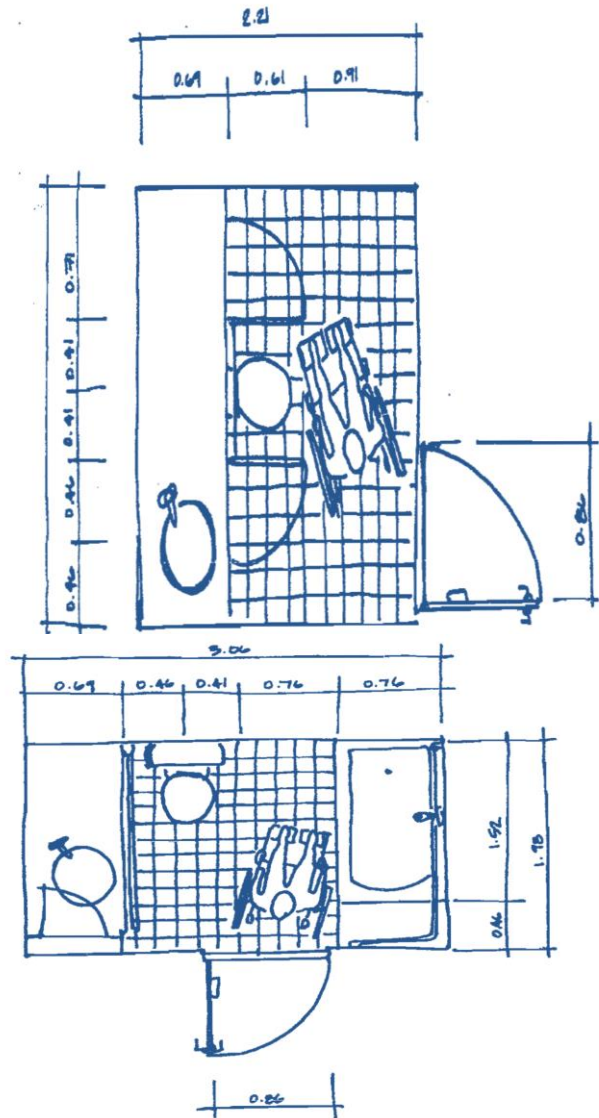


Pasamanos, a 0.48-0.84 mts. Altura

Ancho mínimo 2.21 mts.

La puerta debe abrirse hacia afuera.

Piso antideslizante.



### Lavamanos

0.84 mts. Altura

Llaves de presión a 0.84 mts

Profundidad 0.69 mts.

Temperatura de agua no más de 49 centígrados

### Espejo en baños:

Este debe tener una inclinación de 5-10%

### Bañeras o duchas:

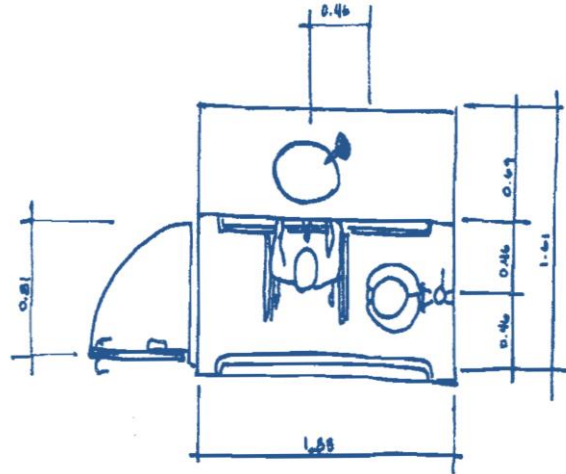
Preferible ducha

Asiento en el interior a 0.48 mts.

Altura

Barras en perímetro de ducha. A 0.43 mts.

Piso antideslizante



### Sanitario

Más alto de lo normal, 0.51 mts

Barras a ambos lados 0.48 mts.

### Gradas

Contra huella, 0.18 – 0.20 mts. Huella 0.25 – 0.36 mts.

Más descansos de lo normal

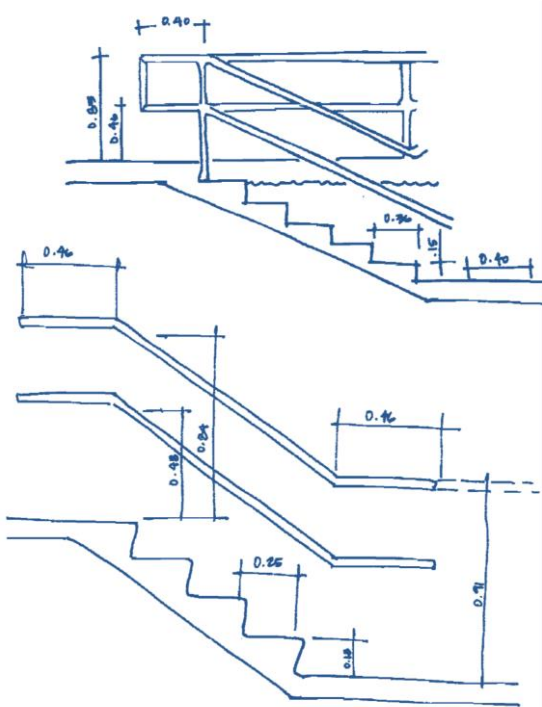
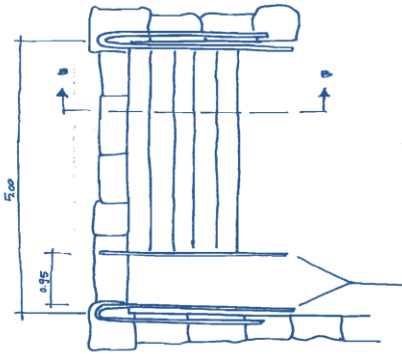
Bordes solidos



Barandas ovaladas o redondeadas a 0.48 –  
0.84 mts

Piso antideslizante

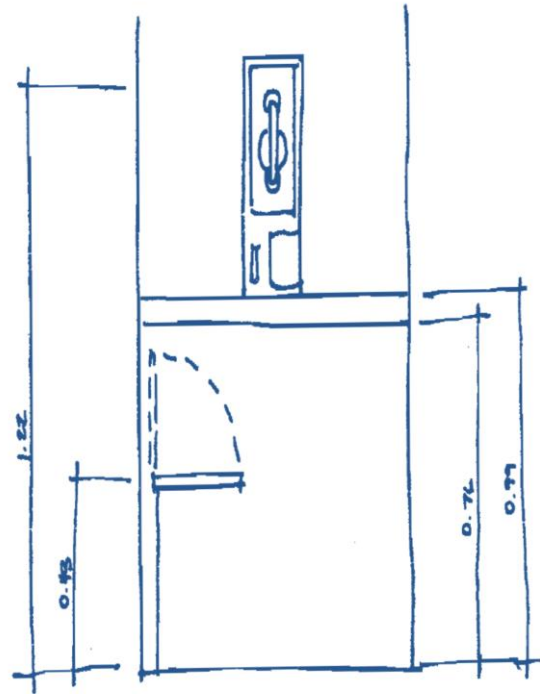
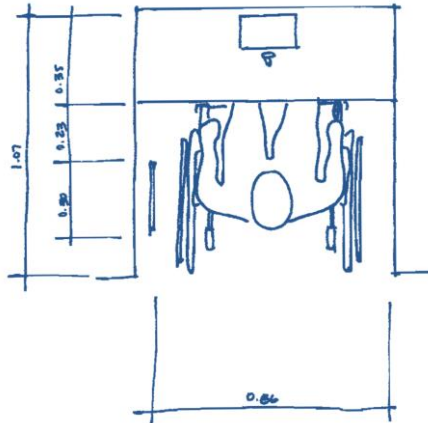
Bordillo redondo



### Cabina telefónica pública

Dimensiones de 0.86 \* 1.07 mts

Repisa d 0.35 mts de profundidad y 0.99 mts altura



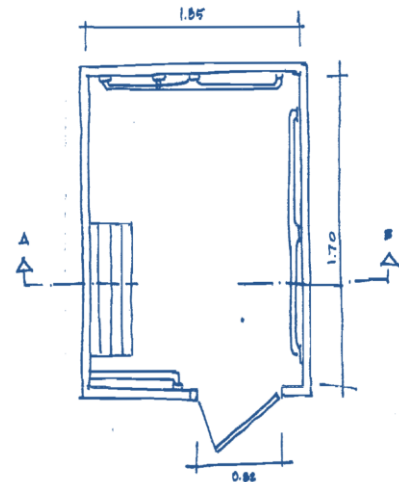
### Cabina de vestuarios

Cabina individual para minusválidos en área de piscina

Dimensiones 1.70 \* 1.85 mts.

Barra a una altura de 1.10 mts.

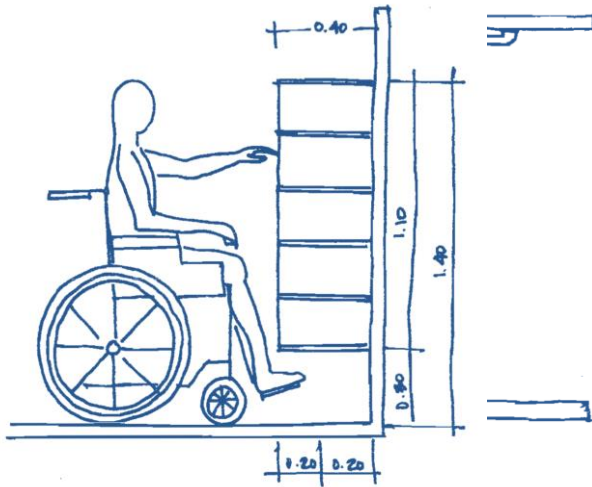
Sentadero a una altura de 0.48 mts.



### Estantería o librería

0.40 mts. De profundidad

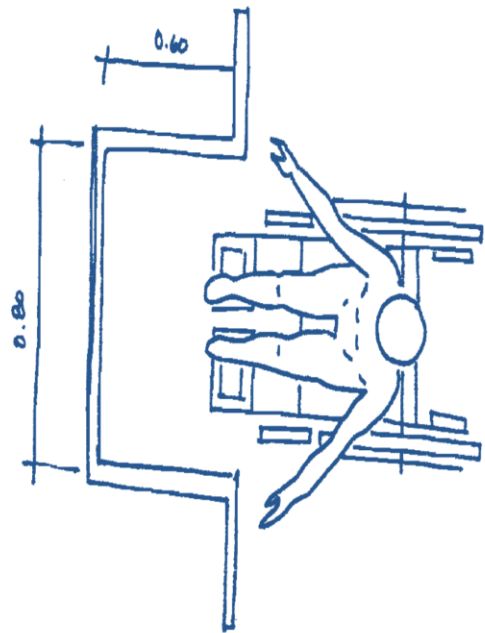
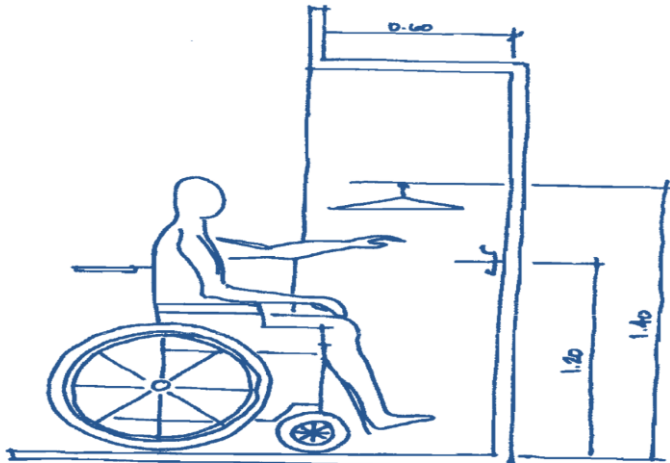
1.40 mts de altura, con vacío en la parte inferior de 0.30 mts.



### Armario

Dimensiones, 0.40 mts. De profundidad \* 0.80 mts de ancho

Colgadores a una altura de 1.40 mts. Y 1.20 mts.



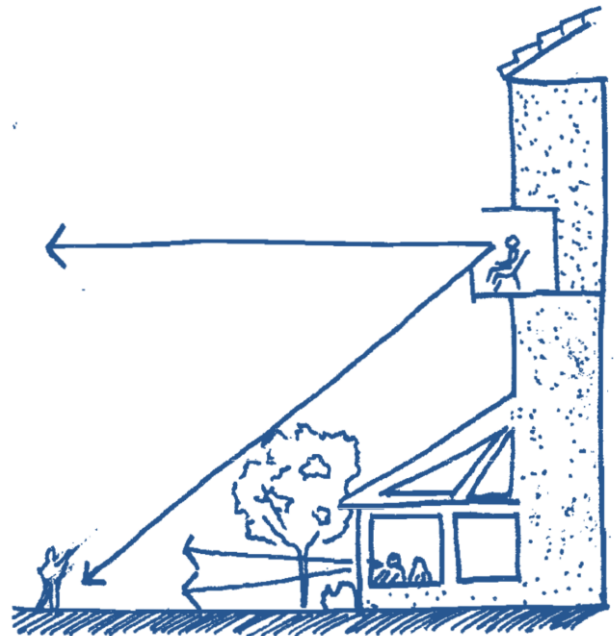
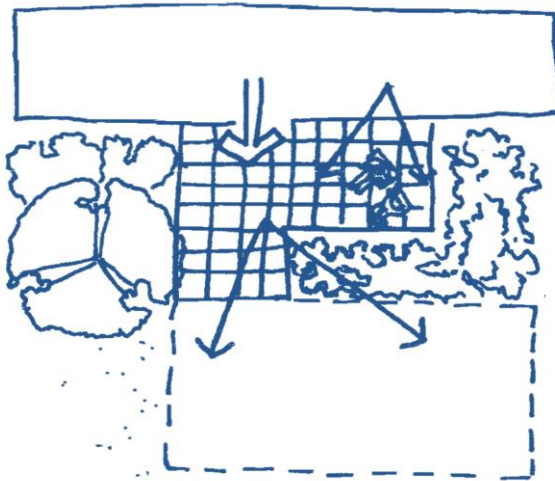
### Ambientes hogareños

Los ambientes deben de tener un aspecto hogareño para que el paciente se sienta como en casa.



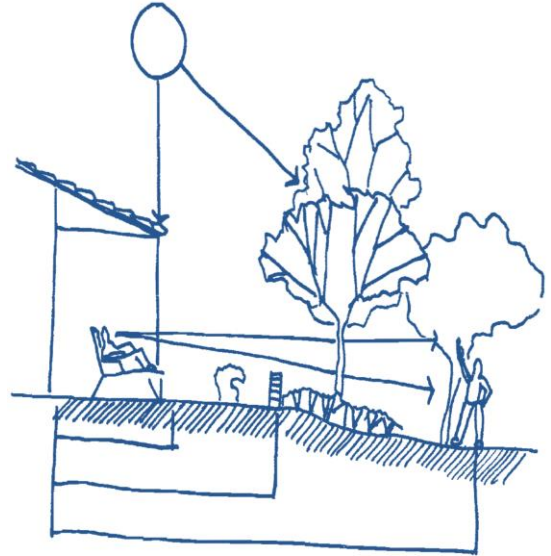
#### Vistas hacia el exterior sin obstáculos

Los ambientes deben de tener contacto visual y físico con el exterior. Evitando barreras físicas.



### Protección solar

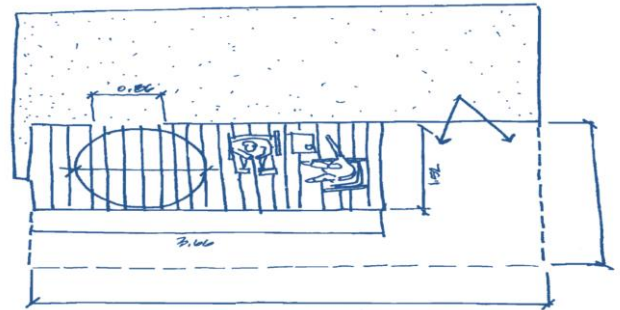
Los ambientes deben de proveer una cierta protección solar al paciente, utilizando voladizos o vegetación



### Balcones

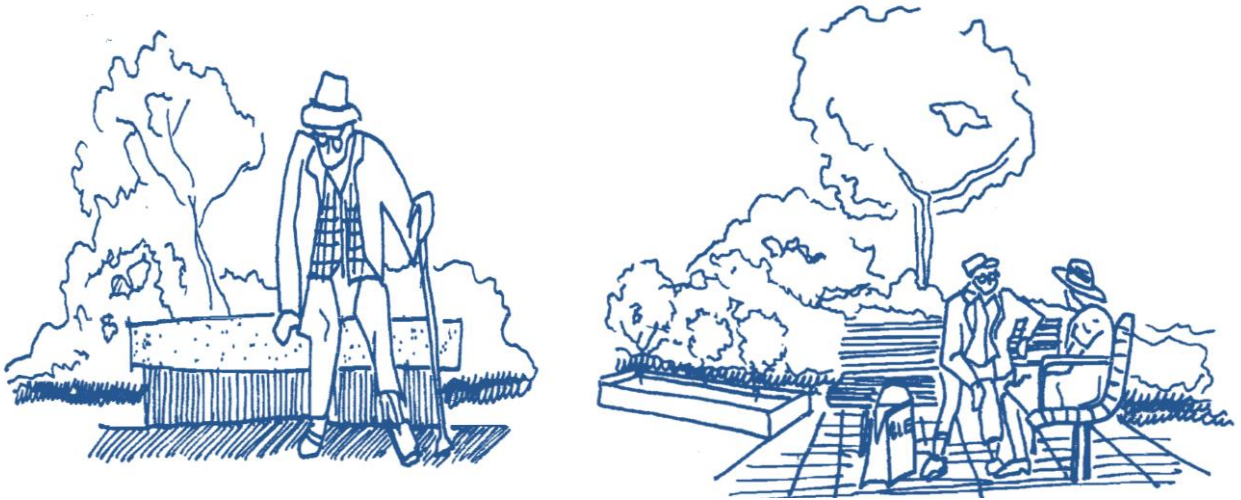
Ancho mínimo 1.52 mts

Largo indicado 3.66 mts



## Bancas

Estas deben darle soporte a la parte inferior y a la espalda para ser un asiento confortable. Los apoya-brazos son apropiados.



Nota: una persona en silla de ruedas ocupa el mismo espacio que una persona en muletas.

