

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

CENTRO RECREACIONAL PARA EL ADULTO MAYOR
LA PRIMAVERA

Volumen I

ELIZABETH NUÑEZ M.

DIRECTOR ARQ. DANIEL ROMERO

QUITO – ECUADOR
2012

Presentación

El T.F.C. Centro recreacional para el adulto mayor La Primavera contiene:

El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Un CD: el Volumen I, II y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

Dedico este proyecto TFC a Dios y a mis padres.

A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres y hermanos, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

Agradecimiento

En primer lugar a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia, a mi MADRE, a mi PADRE y a mis hermanos; por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora. Por último a mi mejor amigo quién me ayudó en todo momento.

ÍNDICE

Lista de Fotografías	vi
Lista de Planimetrías.....	vi
Lista de Tablas.....	x
Introducción	1
Antecedentes	1
Justificación	3
Objetivos	3
Metodología	5
CAPÍTULO 1: EL ADULTO MAYOR	
1.1 Recreación	7
1.2 Ocio y Recreación	8
1.2.1 Recreación Comunitaria.....	7
1.2.2 Recreación Cultural y Artística.....	9
1.2.3 Recreación Deportiva	9
1.2.4 Recreación Laboral.....	9
1.2.5 Recreación Pedagógica.....	10
1.2.6 Recreación Terapéutica.....	10
1.2.7 Recreación Turística – Ambiental.....	10
1.3 Necesidades Espaciales del adulto	11
1.3.2 Independencia y Control.....	11
1.3.3 Orientación.....	12
1.3.4 Seguridad	12
1.3.5 Privacidad	12
1.3.6 Interacción Organizada.....	12
1.3.7 Accesibilidad y Maniobras	12
1.3.8 La comunidad	12
1.3.9 Privado y Público	12
1.3.10 Lo viejo y La vista.....	13

CAPÍTULO 2 REFERENTES ARQUITECTONICOS

2.1 Casa para la tercera edad – Baena Casamo.....	14
2.2 Centro deportivo y social para el adulto mayor.....	18
2.2.1 Solución constructiva: fachada no-ventilada	20
2.2.2 Confort térmico y acústico.....	20
2.3 Centro Compensar.....	21

CAPÍTULO 3: ANALISIS DEL TERRENO

3.1 Ubicación	27
3.2 Topografía	28
3.3 Limites del Terreno.....	28
3.4 Vientos – Temperatura.....	31
3.5 Flora.....	32
3.5.1 Selva Baja.....	32
3.1.2 Matorral.....	33

CAPÍTULO 4: CONCEPTO - PARTIDO ARQUITECTÓNICO

4.1 Concepto.....	35
4.2 Idea fuerza.....	35
4.2.1 Ejes conceptuales.....	35
4.2.1.1 Productivo	35
4.2.1.2 Activo	36
4.2.1.3 Saludable.....	36
4.3 Intensiones de diseño	37
4.4 Programa Arquitectónico.....	39
4.5 Áreas y Servicios del Centro Recreacional para el adulto Mayor.....	41

CAPITULO 5: PROPUESTA ARQUITECTONICA

5.1 Implantación.....	44
5.1.1 Funcionamiento de la plaza.....	45
5.2 Planimetría.....	45
5.2.1 Descripción del proyecto.....	46

5.3 Elevaciones.....	49
5.4 Intensiones del proyecto con el paisaje.....	51
5.5 Sistema estructural.....	53
5.5.1 Elementos constructivos.....	54
5.5.2 Materiales empleados	55
5.6 Presupuesto del centro recreacional para el adulto mayor la Primavera....	56
5.7 Conclusiones.....	58
Bibliografía.....	61

Lista de Fotografías

Fotografía 1: Casa para la tercera edad	13
Fotografía 2: Fachada Principal.....	16
Fotografía 3: Fachada Lateral.....	17
Fotografía 4: Fachada no Ventilada.....	18
Fotografía 5: Edificio Compensar	20
Fotografía 6: Sala de espera	22
Fotografía 7: Piscina-Compensar	23
Fotografía 8: Gimnasio-Compensar.....	24
Fotografía 9: Ingreso Principal	25
Fotografía 10: Ubicación del terreno en el valle de Tumbaco	27
Fotografía 11: Hospital de los valles	29
Fotografía 12: Vista Sur del Terreno	29
Fotografía 13: Vegetación Quebrada terreno	30
Fotografía 14: Vía Interoceánica.....	30
Fotografía 15: Vegetación baja	32
Fotografía 16: Matorrales.....	33
Fotografía 17: Render plaza exterior.....	45
Fotografía 18: Render Cominería Cubierta.....	47
Fotografía 19: Render Piscina	48
Fotografía 20: Render Recorrido Transparente	51
Fotografía 21: Render Estructura	53

Lista de Planimetrías

Planimetría 1: Planta -1.....	15
Planimetría 2: Planta 0	16
Planimetría 3: Planta +1	16
Planimetría 4: Implantación.....	44
Planimetría 5: Planta baja N= <u>±</u> 0.00	46
Planimetría 6: Planta alta N= +3.00.....	49
Planimetría 7: Elevaciones.....	50
Planimetría 8: Elevación Oeste.....	50

Lista de Tablas

Tabla 1: Areas y servicios del centro recreacional para el adulto mayor.....	41
Tabla2: Tipos de vegetación	52
Tabla 2: Presupuesto del Centro recreacional del adulto mayor La Primavera...	55

INTRODUCCION

Una de las características más sobresalientes de nuestra época es el cambio, derivado, principalmente, de los avances científicos y tecnológicos y su aplicación a la vida del hombre. El uso de la interdisciplina en los estudios científicos ha acelerado considerablemente el cambio en nuestros días produciendo importantes modificaciones a la vida individual ya la sociedad, todas en lapsos relativamente breves

La propuesta del Centro Recreacional Para el Adulto Mayor la Primavera es destinado a promover una mejor atención a las necesidades de los Adultos Mayores; Cursos y actividades para apoyar a éstos en esta etapa de su vida. Todas estas actividades destinadas a motivarlos a conservar su energía física, su lucidez mental, su deseo de vivir y a la vez, ayudarlos a encontrar roles sociales satisfactorios para su realización personal en ancianidad. Se advierte también esta preocupación en las aún incipientes y poco divulgadas investigaciones sobre las características biológicas, sociales y antropológicas del envejecimiento, como asimismo, en los esfuerzos que se realizan en los círculos académicos para sensibilizar y capacitar a los distintos profesionales en gerontología social y aún, formar personal de nivel intermedio que atienda adecuadamente las necesidades de los Adultos Mayores

ANTECEDENTES

El envejecimiento de la población es uno de los desafíos que tiene la humanidad. Al entrar en el siglo XXI el envejecimiento a escala mundial impondrá mayores exigencias económicas y sociales en todos los países.

La Organización Mundial de la Salud sugiere que: Se puede envejecer con dignidad si los países, las regiones y las organizaciones internacionales promulgan políticas y programas de “envejecimiento activo” que mejoren la salud, la autonomía y la productividad de los ciudadanos de más edad.

Los cambios demográficos producidos en el Ecuador, en razón de la disminución de la tasa de mortalidad infantil, de natalidad, fecundidad y el aumento de la esperanza

de vida, obliga a reflexionar sobre el cambio de perfil epidemiológico en la población, la misma que va aumentando a partir de 65 años, por tanto el fenómeno de envejecer, tanto en el ámbito individual como poblacional, es un tema que ha sido tratado en foros mundiales en los cuales se ha dado directrices y políticas, que constituyen valiosos insumos técnicos para nuestro país.

En Ecuador se ha generado un fenómeno de soledad alrededor de los 60, 65 años debido al desplazamiento de los hijos al exterior y la muerte o ausencia de su respectivo compañero, y el apego a sus cosas y su vida por lo que no abandonan el país fácilmente.

La población de 40 - 44 años Ecuador, según el censo del 2001 es de 680.408, y de adultos mayores de 65 años y más es de 645.191. para atención en salud descontar jubilados por vejez, invalidez y reciben una pensión del IESS.¹

Para el año 2005 la población de adultos proyectada del Censo 2001 del INEC², por grupos de edad tiene los siguientes datos: Población de adultos de 40 a 64 años es de 2'671.063 habitantes y de adultos mayores de 65 años y mas, es de 752.154.

Para el año 2010 se estima que la población de 40-64 años será de 3'120.223 y los adultos mayores de 65 años y mas llegarán a 896.407es decir el 30 % de la población.

En este país las posibilidades laborales se redujeron a los jóvenes y ya se es viejo laboralmente a los 50 años y con mayor razón si se es mujer. Por eso es indispensable proporcionar espacios donde el adulto mayor sea útil, que genere algún interés, que sienta ganas de vivir y vuelva a creer en las oportunidades, rodeado del calor y cariño que le proporcionemos.

¹ Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

² Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos

JUSTIFICACION

A través del análisis realizado entre las personas que conforman la población de los jubilados y no jubilados del Valle de Tumbaco se pudo detectar que el rango de edades de estas personas está entre los 60 y los 90 años; estando la mayoría comprendida entre los 60 y los 70 años (65.3%).

Cerca de un 90 % vive con sus familias, son muy pocos quienes viven solos, lo que implicaría que se alejarían de su hogar sólo temporalmente. Respecto al tipo de actividades que realizan, un 65.2 % mostró tener preferencia por la lectura, seguido de muy cerca por los adulto que les gusta escuchar música y el deporte también es una actividad preferencial, principalmente en el grupo de los más jóvenes (60-70 años).

El resultado del perfil recreacional, nos muestra un individuo de edad avanzada capaz de realizar actividades recreacionales y al cual le gusta mucho el deporte, así como otras actividades. Por ello esta propuesta se adecua a las necesidades de estas personas.

De acuerdo al estudio realizado, se ve la necesidad de que exista un centro recreacional para el adulto mayor en el cual las personas de la tercera edad puedan desempeñar una serie de actividades que los ayude a mejorar su calidad de vida. Entre ellas podemos encontrar actividades a realizarse como: manualidades, paseos, caminatas, dinámicas de grupo, sesiones musicales, baile, etc., y todo tipo de actividades que los estimule a participar aprovechando sus aptitudes, conocimientos y tiempo libre.

Por la cual se propone que la ubicación del Centro Recreacional del Adulto Mayor sea en el sector de la Primavera, el cual se encuentra en el sector de Cumbaya, a 13 Km. de la ciudad de Quito, ello debido a sus condiciones climáticas, a su vegetación exuberante, y al fácil acceso el usuario.

En relación con la infraestructura del Centro Recreacional, ocupará un total de 4000m² con la mejor tecnología para dar seguridad y facilidad al usuario. En cuanto

a espacios interiores, se propone la construcción de un centro de salud exclusivo para el usuario, juegos, manualidades, video, música, lectura, así como salas para gimnasia, fisioterapia y piscinas. Igualmente, construcciones al exterior como viveros, áreas verdes y áreas de descanso.

Además se presenta la planificación de una serie de actividades y diferentes programas de animación y recreación.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un espacio dedicado a la recreación, sana alimentación y distracción del adulto mayor, aprovechando la tecnología que ofrece el desarrollo actual, que responda a las necesidades físicas, mentales y sensoriales de estas personas, buscando disponer de lugares con sensaciones y calidad espacial haciendo de este un lugar atractivo para el adulto mayor mejorando la calidad de vida de las personas de la tercera edad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Diseñar en un entorno rico y estimulante, en el cual se favorezcan las experiencias de aprendizaje y estimulen los esfuerzos por alcanzar determinados logros a través de espacios recreacionales para personas de la tercera edad.
2. Crear espacios adecuados para el adulto mayor tomando en cuenta los cambios físicos y sensoriales mediante espacios lúdicos y atractivos que hagan que el adulto mayor tenga un envejecimiento activo, productivo y saludable.
3. Aprovechar la tecnología que ofrece el desarrollo actual para la generación de equipamientos adecuados para el adulto mayor, tomando en cuenta los cambios físicos y sensoriales.

4. No romper con el entorno del lugar y ubicar en un espacio accesible para estas personas tomando en cuenta que es importante que ellos se desarrollen dentro de su propia comunidad.
5. Crear espacios para promover actividades de salud mediante equipamientos que ayude al mejoramiento del bienestar físico y psicológico del adulto mayor

METODOLOGÍA

- El taller de diseño arquitectónico – proyectos factibles con énfasis en lo constructivo dirigido por el arquitecto Daniel Romero, propone desarrollar un tema arquitectónico que responda las necesidades de la comunidad en el cual puse énfasis en la población adulto mayor con el fin de darles un espacio para mejorar la calidad de vida.
- El desarrollo del Trabajo de fin de carrera realizara a través de la investigación y el análisis de las necesidades del adulto mayor en el Valle de Tumbaco para dar solución arquitectónica a la problemática existente en la zona .
- Se realizará un análisis de referentes que ayude al desarrollo del proyecto, como la Casa para la tercera edad - Baena Casamo, Centro deportivo y social para el adulto mayor Carol Urzúa y Centro Compensar que son diseños realizados exclusivamente para los adultos mayores con el mayor confort y la seguridad requerida.
- Visita de campo para poder realizar un análisis completo del terreno donde se implantará el proyecto como: la ubicación, asoleamiento, dirección de vientos, límites, vías principales, vías secundarias, topografía, flora, fauna y el entorno que le rodea al terreno.

- Partir de las intenciones y el concepto base con el cual iniciaría desarrollando el proyecto dando importancia algunos puntos importantes a partir del análisis del terreno.

- Después de un completo análisis y de sus respectivas intenciones se desarrolla espacios basándose en las ideas a las cuales se llegara para la creación del centro Recreacional para el adulto Mayor.

CAPITULO I: EL ADULTO MAYOR

Adulto mayor es el término o nombre que reciben quienes pertenecen al grupo que comprende personas que tienen más de 65 años de edad. Por lo general, se considera que los adultos mayores, sólo por haber alcanzado este rango de edad, son los que se conocen como pertenecientes a la tercera edad, o ancianos.

Se trata de un grupo de personas que son discriminados, ya que se comete el error de considerarlos como inoperantes o incapaces, enfermos o simplemente viejos que no pueden cumplir con las tareas más básicas, los gobiernos y los municipios se han ocupado de crear políticas y centros especializados que se preocupan en forma especial de los adultos mayores, otorgándoles beneficios especiales en relación a los servicios sociales y de salud, contando además con actividades especiales creadas especialmente para mantener a esta población activa y participe de la sociedad” (jovenclub.cu, 2012)

La anterior concepción de la tercera edad en la mayoría de los casos se encuentra bastante alejada de la realidad que estas personas viven. Muchas veces siguen siendo personas perfectamente sanas y activas, llenas de vitalidad que disfrutan de su tranquilidad de haber cumplido con todos sus proyectos de vida, pudiendo disfrutar de la familia, los nietos y los triunfos acumulados durante la vida.

1.1 RECREACIÓN

Se entiende por recreación a todas aquellas actividades y situaciones en las cuales esté puesta en marcha la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento. Son casi infinitas las posibilidades de recreación que existen hoy en día, especialmente porque cada persona puede descubrir y desarrollar intereses por distintas formas de recreación y divertimento (artsandagig).

La recreación se da normalmente a través de la generación de espacios en los que los individuos pueden participar libremente de acuerdo a sus intereses y preferencias. La noción básica de una situación de recreación es la de permitir a cada uno encontrar lo que más placer le genera, pudiendo por tanto sentirse cómodo y haciendo entonces lo

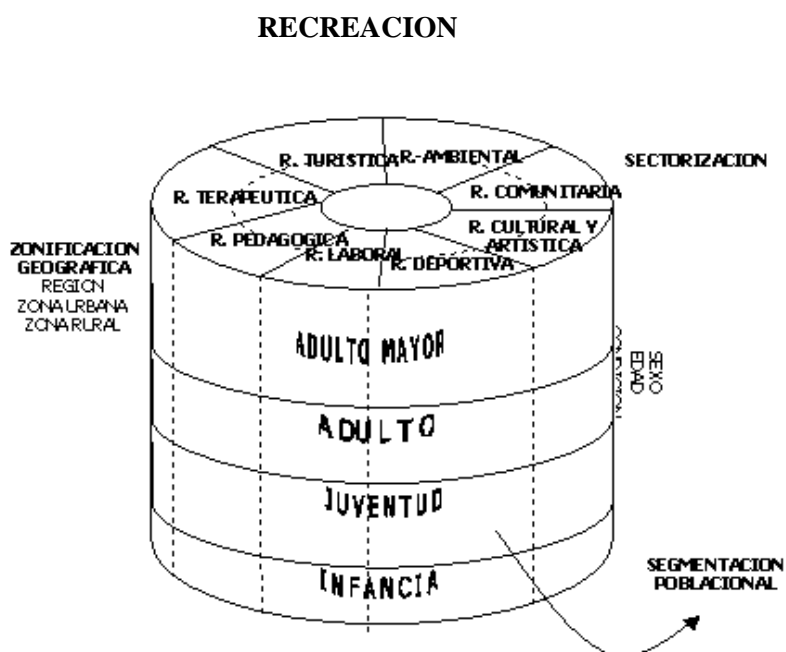
mejor de la experiencia. La recreación se diferencia de otras situaciones de relajación tales como el dormir o descansar ya que implica siempre una participación más o menos activa de la persona en las actividades a desarrollar (artsandagig).

1.2 OCIO Y RECREACION EN EL ADULTO MAYOR

El ocio y la recreación, en el adulto mayor, debe entenderse y apreciarse como algo más allá de lo simplemente personal, en cuanto al empleo del tiempo libre ha de verse más bien como una acción que proyectada desde lo social puede crear condiciones que faciliten la elevación de la calidad de vida de estas personas, y contribuya al desarrollo de estilos de vida más saludables y autónomos a esta edad.

Para el centro recreacional del adulto mayor será necesario sectorizar el espacio donde se va a desarrollar este tipo de personas, la sectorización se refiere a que la recreación en sus diferentes manifestaciones que tiene la posibilidad de estar presente en los diferentes ámbitos del ser humano.

ESQUEMA 1:



www.redcreacion.org/articulos/terceraedad.html

1.2.1 RECREACIÓN COMUNITARIA

En este sector los programas actúan como metodología de participación comunitaria para que a partir de la sensibilización y formación permanente de la comunidad, ésta se movilice conscientemente en pos de la realización de acciones colectivas que tiendan a afrontar la situación y problemática particular que vive. Para el desarrollo de este sector son fundamentales los espacios recreativos y públicos como elemento integrador de los miembros de la comunidad en su entorno (funlibre, 2006).

1.2.2 RECREACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA

La recreación cultural y artística para lo adultos mayores posibilita que las artes plásticas, escénicas y las actividades culturales no se les presenten al ciudadano simplemente como espectáculo o actividad exclusivamente de diversión, sino como objeto de participación creadora; así, la recreación cultural y artística contemplará eventos que realizados con base en talleres formativos, didácticos y de manifestación grupal de capacidades creadoras, procuran para el participante en ellos la vivencia del proceso creativo con la connotación lúdica que le da el ornamentar, construir y reproducir o ejecutar una obra enraizada bien sea en la cultura universal o en los valores y tradiciones autóctonos (funlibre, 2006).

1.2.3 RECREACIÓN DEPORTIVA

Aquel en que partiendo de la actividad física implícita en el deporte, procura que éste se aborde por el goce y desarrollo que permite su práctica y no por el vencer y establecer marcas; así, la recreación deportiva contempla los programas y actividades físicas deportes, gimnasia, etc., que le posibilitan a quienes participan en ellos divertirse - cambiando de actividad, adquiriendo voluntaria y plazeramente estilos de vida saludables (funlibre, 2006).

1.2.4 RECREACIÓN LABORAL

Agrupar los programas y eventos originados en las políticas de bienestar social y procura que sea ésta una forma alternativa de desarrollo integral de los trabajadores tal, que complementaria al proceso de trabajo, genere simultáneamente una mayor integración de los empleados y sus familiares entre sí y en consecuencia, un fortalecimiento del sentido

de pertenencia y permanencia. Este sector abarca igualmente los programas y actividades que con base a la recreación tienden a la preparación integral - física, social y mental - de los funcionarios próximos a la jubilación (funlibre, 2006).

1.2.5 RECREACIÓN PEDAGÓGICA

En este sector la recreación se incorpora en el proceso de enseñanza, dando una nueva dimensión, bien por actuar como metodología de educación no formal o por constituirse en un proceso liberador que simultáneamente educa para el tiempo libre.

Se considera que la base de la demanda por servicios recreativos está dada por el nivel de educación para el ocio, el campo de acción del sector no se reduce exclusivamente al segmento preescolar sino que, en consistencia con la naturaleza humana que no condiciona el aprendizaje a la edad, abarca todos los niveles y formas de educación (funlibre, 2006).

1.2.6 RECREACIÓN TERAPÉUTICA

Aquel en que se involucra bien como un medio en el proceso de rehabilitación – sea éste físico, social y/o mental -, como un complemento en cuanto a alternativa de utilización de tiempo libre ampliado de que disponen las personas sometidas a dicho proceso. El carácter integral del hombre, el cual como totalidad integrada por sus esferas físicas, social y mental es quien se recrea, la aplicación de la recreación en el proceso terapéutico estará signada no sólo por su contribución a la rehabilitación de la esfera afectada por la patología originaria, sino que prevendrá y solucionará posibles patologías accesorias en otras esferas (funlibre, 2006).

1.2.7 RECREACIÓN TURÍSTICA - AMBIENTAL

A partir del desplazamiento largo o corto, en el tiempo libre procura al turista la vivencia y relación de y con el entorno visitado. Fomenta a través de las actividades recreativas una cultura sostenible y habilidades para la preservación del medioambiente (funlibre, 2006).

1.3 NECESIDADES ESPACIALES DEL ADULTO MAYOR

El centro recreacional para el adulto mayor debe tomar en cuenta algunos factores indispensables que hace necesario a la propuesta de este proyecto, es decir debe tomar en cuenta los cambios físicos y sensoriales de las personas de la tercera edad como son:

1. La cantidad y calidad de luz
2. El uso del color
3. Contrastes de luces y sombras
4. La intensidad y tono de los sonidos
5. Superficies de fácil tacto y fácil percepción

El modelo de los investigadores Rowe y Kahn³ incluye tres componentes en la creación de un Centro para Adultos mayores:

- a) Minimizar riesgos;
- b) Tener una vida activa
- c) Promover actividades físicas y mentales.
- d) Maximizar la espiritualidad positiva

Victor Regnier⁴ formuló los siguientes principios a considerarse cuando se diseña para el adulto mayor:

1.2.1 INDEPENDENCIA Y CONTROL: Los adultos mayores necesitan oportunidades que les motive a tomar decisiones de manera independiente, de tomar decisiones, controlar eventos y la influencia que perciben es una condición básica para asegurar los sentimientos de independencia del adulto mayor (catarina.udlap).

³ Explica el concepto de la espiritualidad positivo y ofrece pruebas de que los vínculos positivos con la espiritualidad de la salud. Describe las asociaciones eficaces entre los profesionales de la salud y las comunidades religiosas y se resumen de la información como base para fortalecer el actual modelo de envejecimiento exitoso, propuesto por Rowe y Kahn.

⁴ Victor Regnier profesor, investigador y arquitecto, que ha centrado su vida académica y profesional en el diseño de la vivienda y de la comunidad para las personas mayores

1.2.2 ORIENTACIÓN: Algunos auxiliares en la orientación son elementos esenciales en la creación de un ambiente funcional para aquellos con limitaciones físicas que afectan su orientación espacial (catarina.udlap).

1.2.3 SEGURIDAD: El espacio debe presentarse de una forma que asegure ningún tipo de riesgo o lesión .La pérdida de auto confianza es resultado de no firmeza, por lo tanto deben ser diseñados para ofrecer seguridad sin convertirse en obstáculos o trampas seguras (catarina.udlap).

1.2.4 PRIVACIDAD: Para los adultos mayores, sus actividades cotidianas generalmente requieren de esfuerzo especial y pueden ser fuente de vergüenza o pena. Privacidad es, por lo tanto, un elemento esencial (catarina.udlap)

1.1.5 INTERACCIÓN ORGANIZADA: La interacción social es una excelente garantía en contra del aislamiento y la soledad. Limitaciones e incapacidades no son uniformes. Un ambiente que prevenga el aburrimiento debe ser ofrecido (catarina.udlap).

1.1.6 ACCESIBILIDAD Y MANIOBRAS: El proveer un ambiente funcional para las limitaciones físicas demandan espacios accesibles para maniobrar con facilidad al realizar alguna actividad física (catarina.udlap).

1.1.7 LA COMUNIDAD: Es esencial crear una situación en la cual el adulto mayor continúe viviendo en su propio ambiente. El centro de la comunidad es una solución ideal a problemas de accesibilidad (catarina.udlap).

1.1.8 PRIVADO Y PÚBLICO: El tamaño y la naturaleza de la institución depende de la disponibilidad de los servicios de la comunidad para los residentes de la tercera edad (catarina.udlap).

1.1.9 LO VIEJO Y LA VISTA: La observación de los adultos mayores que pasan largas horas viendo una visual revela en muchos casos que el acto de observar hacia la

lejana e inalcanzable vista profundiza la nostalgia. Crear una vista más cercana, más disponible es preferible (catarina.udlap).

Estos puntos anteriores proveen a la comunidad del adulto mayor con actividades sociales, orientación y apoyo que le ayudan a tener un periodo de ajuste sin tener que confrontar sentimientos de abandono de su casa y ambiente familiar. No deben sentir que la familia los lleva por estorbo.

CONCLUSIONES

El adulto mayor se considera a partir de los 65 años, es una etapa de la vida en la que se presentan con mayor frecuencia problemas de salud, como enfermedades crónicas degenerativas y sus complicaciones, ameritando un uso mayor de servicios.

Para los adultos mayores la recreación debe ser una parte fundamental para mejorar la calidad de vida ya que aquellas personas que se ven inmersas en sus rutinas y que no dedican espacios a experiencias de recreación, suelen sufrir por lo general mayores niveles de stress, angustia y/o ansiedad. Por tanto, la recreación sirve al ser humano no sólo para activar el cuerpo, sino también para mantener en un sano equilibrio a la mente.

La recreación como actividad organizada puede desarrollarse tanto en espacios abiertos como en espacios cerrados. Claros ejemplos del primer caso serían todo tipo de actividades a realizar en plazas o en la naturaleza. Para el segundo caso, pueden ser perfectas opciones aquellas actividades recreativas relacionadas con el arte, la música, la comunicación, el teatro, el cine, el deporte y el uso de tecnologías de última generación..

El panorama cambia sí se quiere hacer del envejecimiento una experiencia positiva. Una vida más larga que debe ir acompañada de oportunidades continuas de salud, participación y seguridad a través de un espacio accesible y que cumpla con las necesidades del usuario.

CAPITULO 2: REFERENTES ARQUITECTONICOS

Los proyectos analizados en esta sección son centros especializados en adultos mayores, pero que tienen en común con el proyecto del trabajo de fin de carrera su integración con centros recreacionales. Es interesante analizar en ellos la relación del edificio con el entorno, así como también la interacción con sus funciones. Se trata de lugares de difusión por lo que los espacios también pueden ser analizados y utilizados.

La distribución de los espacios de un proyecto en un centro urbano es distinta a uno ubicado en una gran área libre. El manejo de la iluminación, la ventilación, las alturas, así como la adecuación con el entorno es de una complejidad diferente cuando el edificio se encuentra situado dentro de una parte consolidada de la ciudad

2.1 CASA PARA LA TERCERA EDAD - BAENA CASAMO, Horta-Guinardó, Barcelona, España; Baena Casamor Arquitectos; 2005.

El objetivo principal de la casa para la tercera edad-Baena Casamor es conseguir un edificio confortable para la tercera edad, un espacio en el que sus usuarios se encuentren a gusto, un lugar con el que se puedan identificar. Por esta razón se escogen materiales de construcción y acabados conocidos, materiales cálidos y confortables –como la cerámica y la madera y, en general, una imagen arquitectónica doméstica y próxima (plataforma arquitectura, 2006).

FOTOGRAFIA 1:

CASA PARA LA TERCERA EDAD

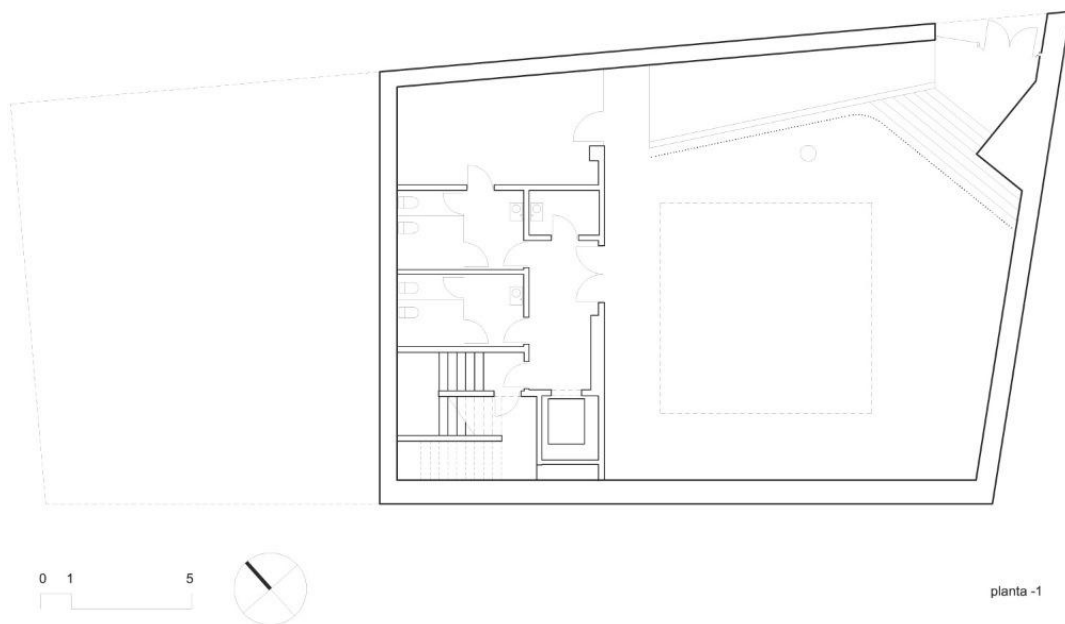


www.plataformaarquitectura.cl/2009/08/13/casa-para-la-tercera-edad-baena-casamor-arquitectes/

La forma en planta del edificio se adapta escrupulosamente al espacio disponible en uno de los parterres de los Jardines Príncipe de Girona. El edificio se plantea estrechamente relacionado con el parque. Un volumen que participa del lenguaje, de los materiales y del funcionamiento del parque. De hecho, a menudo pensamos el edificio como un pabellón del parque, un mirador desde el cual los usuarios pueden dominar visualmente la actividad de los alrededores, en el parque y en la calle (plataforma arquitectura, 2006).

PLANIMETRIA 1:

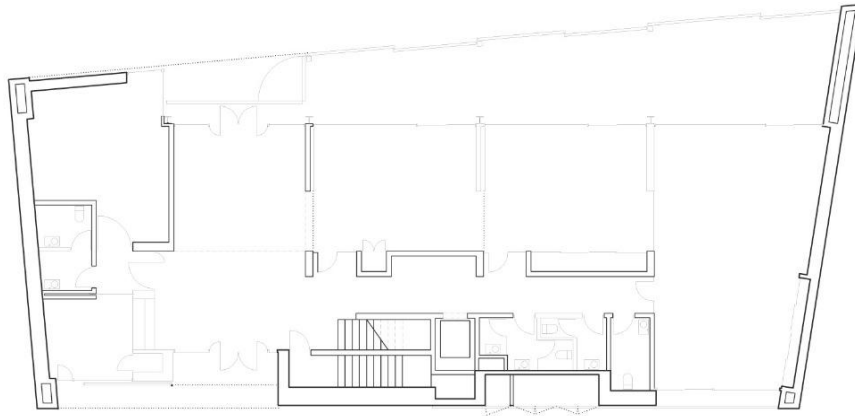
PLANTA -1



www.plataformaarquitectura.cl/.../casa-para-la-tercera-edad-baena-casamor.../emplazamiento-casal-con-norte

PLANIMETRIA 2:

PLANTA 0

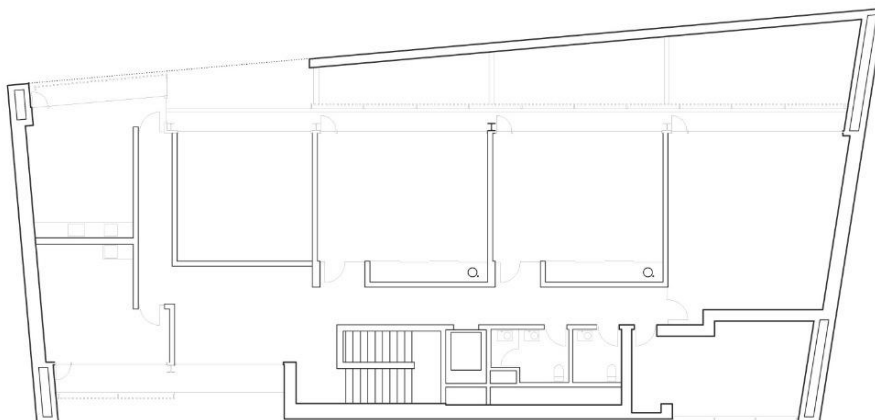


planta 0

Fuente: www.plataformaarquitectura.cl/.../casa-para-la-tercera-edad-baena-casamor.../emplazamiento-casal-con-norte

PLANIMETRIA 3:

PLANTA +1



planta +1

Fuente: www.plataformaarquitectura.cl/.../casa-para-la-tercera-edad-baena-casamor.../emplazamiento-casal-con-norte

La cubierta de cerámica vista descende por las fachadas menores hasta el suelo y da al volumen la imagen de un gran portal.

Las fachadas mayores, de ventanales acristalados y entramado de madera, buscan un cierto parentesco con los pavimentos de madera y el mismo mobiliario urbano del parque (plataforma arquitectura, 2006).

FOTOGRAFIA 2:

FACHADA PRINCIPAL



www.plataformaarquitectura.cl/2009/08/13/casa-para-la-tercera-edad-baena-casamor-arquitectes/

CONCLUSIONES

El proyecto arquitectónico, complementado por una bien lograda propuesta de interiores, logra que los espacios de este proyecto, a pesar de su estrechez física, se sientan amplios y cómodos, además de bien iluminados.

Las ideas del proyecto que presentan los arquitectos tomo como referencia los espacios bien distribuidos que caracteriza al adulto mayor y además el planteamiento del proyecto de la creación de un volumen que participa del lenguaje de los materiales y del funcionamiento del parque ayuda para el confort de los usuarios.

2.2 CENTRO DEPORTIVO Y SOCIAL PARA EL ADULTO MAYOR CAROL URZÚA; Raimundo Lira; Calle Santa Rosa, Santiago Centro

El objetivo del Centro Deportivo y Social para el adulto mayor Carol Urzúa consistió en implementar un Centro de atención al adulto mayor con 10 salas de clases, un Centro de Salud Primaria, una Cafetería y la ampliación de graderías del Gimnasio techado existente.

El edificio se levanta como obra complementaria a las ya existentes instalaciones del Campo Deportivo y Social Carol Urzúa en Avenida Santa Rosa, Santiago Centro. El objetivo consistía en implementar un Centro de Salud Primaria, una Cafetería y ampliación de graderías del Campo Deportivo existente (plataforma arquitectura, 2006).

FOTOGRAFIA 3:

FACHADA LATERAL



www.plataformaarquitectura.cl/2009/01/25/ficha-panel-durafont-de-volcan/

Emplazado en un barrio antiguo de carácter habitacional y de fachadas continuas este Centro Deportivo tiene una fachada de proporciones horizontales de casi 80 ms de ancho por 2 pisos de alto. Esta fachada es tratada como un gran volumen que recoge la imagen de las fachadas continuas del barrio y se compone horizontalmente con un zócalo inferior, un primer piso remarcado por un alero indicando el acceso al edificio

y un segundo piso a todo el largo de la fachada que remata con una cornisa superior. Está ordenada en módulos verticales de 95 cms de ancho donde se dispone un ritmo de ventanas y placas de colores opacos que otorgan la diversidad necesaria para insertarse como una fachada continua del barrio.

Los tres colores usados en la fachada, obtenidos de casas existentes, están desplazados un módulo entre el primer y segundo piso. Los grises y amarillos están presentes en todo el largo de la fachada. Los blancos coinciden con las ventanas que son tratadas como unas cajas de aluminio blanco y cristal termo pintado con trama blanca, desaplomadas levemente de la fachada principal. El blanco también está presente bajo el alero de la zona de acceso y es el color que se introduce al hall de acceso de doble altura y al resto del interior y exterior del edificio (plataforma arquitectura, 2006)

FOTOGRAFIA 4:

FACHADA NO VENTILADA



www.plataformaarquitectura.cl/2009/01/25/ficha-panel-durafont-de-volcan/

El tratamiento de la fachada principal con sus ritmos y colores da cuenta del carácter público y deportivo del edificio. Sus materiales son contemporáneos y establecen un estándar de calidad sobresaliente para así transmitir esa misma calidad en el trato y atención hacia los vecinos y adultos mayores de ese sector de Santa Rosa.

2.2.1 SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA: FACHADA NO-VENTILADA

La solución constructiva para esta obra, contaba con las siguientes exigencias por parte de los arquitectos, las cuales eran relevantes de cumplir el objetivo del proyecto:

- No contar con fijaciones a la vista, por lo que se optó por una solución pegada sobre una placa de fibrocemento Duraboard® Volcan de 6mm, que a su vez está atornillada sobre el sustrato base de Hormigón Armado.
- Variedad de colores, que después de varias solicitudes y aplicaciones previas, se optó por los colores de **carta RAL**: amarillo, blanco y gris.
- Variedad de modulación, tema importante ya que el muro perimetral principal contaba con una altura importante, muy difícil de lograr en un solo módulo (alturas de 4mt), lo que fue solucionado por los arquitectos realizando un nuevo módulo jugando también con el alto de las ventanas de la fachada intercalando los módulos del revestimiento (plataforma arquitectura, 2006).

2.2.2 CONFORT TÉRMICO Y ACÚSTICO

Cabe destacar que el confort térmico y acústico está determinado por la calidad de los materiales elegidos y las soluciones constructivas empleadas en cada edificación, sin embargo, al incorporar la solución durafont combinada con lana de vidrio Aislanglass, también de Volcán, se incrementará la resistencia térmica y acústica de todas ellas.

Un claro ejemplo sucede al revestir un muro de hormigón de 20cm de espesor con la solución durafont (que incorpora lana de vidrio de 40mm de espesor), la cual incrementa su resistencia térmica de la envolvente más de 12 veces (plataforma arquitectura, 2006).

CONCLUSIONES

La simplicidad del proyecto y los espacios resuelto para la recreación de la tercera edad haciendo de éste un proyecto funcional, lo cual es indispensable para el usuario, la idea de mi proyecto es crear espacios confortables para los adultos mayores dando

espacios iluminados y que cada espacio varié constantemente con áreas naturales dentro del proyecto y fuera del proyecto.

2.3 CENTRO COMPENSAR, Bogotá- Colombia; ARQS. Juan Manuel López, Ricardo La Rotta y Ramón Quevedo; 2000

FOTOGRAFIA 5:

EDIFICIO COMPENSAR



www.skyscrapercity.com/showthread

Inicialmente la necesidad de Compensar era crear un centro para el adulto mayor. Pero la propuesta cambió y se extendió a todos los afiliados. La fase siguiente tenía que ver con la localización del proyecto, lo cual coincidió con la adquisición que había hecho Compensar de cuatro lotes en este eje metropolitano que permitía la realización de la obra y que, además, estaba conectado con el sistema de transporte público de la ciudad. Vino después la elección de los arquitectos por concurso público (skyscrapercity, 2000).

Las áreas del proyecto asociadas al componente de salud, por naturaleza propia, varían mucho en el tiempo, de ahí que el proyecto debía basarse en un criterio de flexibilidad y por ello se pensó en plantas libres que se pudieran modificar fácilmente en cualquier momento, permitiendo el cambio de uso del edificio y prolongando así su vida útil.

El reto para la Caja y para este grupo de arquitectos independientes unidos en este proyecto era recrear en un edificio eminentemente urbano y compacto de ocho pisos, un símil de la vida en la ciudad (skyscrapercity, 2000).

Implantar en un solo lugar una multiplicidad de usos y servicios para los afiliados. En el diseño primaron los conceptos de luz, transparencia y amplitud. Si bien en un principio factores como el sol y el ruido parecían adversos, los arquitectos supieron ponerlos a su favor.

Fue así como Ventanar S.A. se encargó de la fabricación de una fachada flotante, muy contemporánea, en cristal laminado de 10 y 12mm con horizontales en aluminio de diseño especial sobre una estructura portante metálica hecha por Proacero S.A., que si bien permite una entrada suave de luz llenando de claridad y transparencia el espacio y logrando una excelente vista sobre la ciudad, evita a la vez todos los problemas de ruido que se derivan de la cercanía con una estructura vial tan importante. Para el manejo de luz interior se crearon dos grandes marquesinas en cristal laminado templado en la zona del vacío principal y en el área de la piscina (skyscrapercity, 2000).

El edificio cuenta con una sola entrada sobre la calle 94 que lleva directamente al visitante a un gran hall central que une los dos componentes fundamentales de la construcción: el centro de salud y el centro social. El público tiene libre acceso en los tres primeros niveles. El auditorio en la primera planta es el corazón del lugar, la conexión con el público y la unión entre las diferentes áreas. Es un espacio versátil, amplio, que se puede abrir al corredor central y se convierte en un gran salón, ideal para reuniones o exposiciones. En ese primer piso también está el módulo de pagos con toda la tecnología al servicio de los afiliados.

FOTOGRAFIA 6:

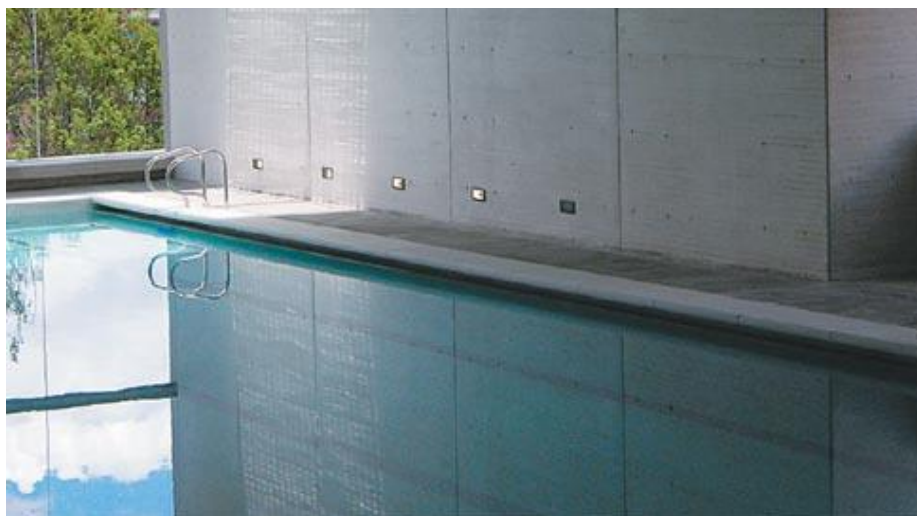
SALA DE ESPERA



En los pisos superiores están localizados, por un lado los espacios de capacitación, cultura y deporte, y por el otro los consultorios y los quirófanos. Piscina, spa, gimnasio, biblioteca infantil y para el público en general, el edificio también posee una cancha multiusos (skyscrapercity, 2000).

FOTOGRAFIA 7:

PISCINA – COMPENSAR



www.skyscrapercity.com/showthread

FOTOGRAFIA 8:

GIMNASIO - COMPENSAR



[/www.skyscrapercity.com/showthread](http://www.skyscrapercity.com/showthread)

Dentro de esta propuesta los materiales fueron bien pensados: vidrio, metal, granito, madera, baldosa, materiales nobles, de fácil mantenimiento y resistencia en el tiempo. Vale la pena destacar el trabajo en madera pues es el material que le da color y calidez a la edificación, tanto en la fachada y el acceso, como en el auditorio (skyscrapercity, 2000)

La entrada del edificio está determinada por un revestimiento en madera que cubre, como una delicada piel, el acceso y se extiende hacia el interior en una sala de espera. Este acceso fue diseñado por Hunter Douglas en paneles de madera natural de 2.44 x 1.22m, y cuya mayor virtud es soportar extraordinariamente la intemperie y todas las condiciones climáticas (skyscrapercity, 2000).

FOTOGRAFIA 9:

INGRESO PRINCIPAL



www.skyscrapercity.com/showthread

Muy acorde con este diseño, el auditorio prolonga la armonía de la madera en el trabajo en roble blanco. En el exterior se dispuso una estructura metálica sobre la cual se atornilló la madera, en este caso teka, en forma de tablillas frontales de 7 x 2cm, y en el interior se montó una celosía de 470m² también en teka con tablillas de 8 x 2cm colocadas de canto y distanciadas, de manera que cumplieran la función de corta sol (skyscrapercity, 2000).

En esta línea de respetar el medio ambiente y de aprovechar los recursos disponibles, como el sol, el viento y el agua, la fachada se convirtió en uno de los argumentos principales del tema bioclimático. Por un lado, sobre la parte occidental el aire se calienta con el sol del día y la actividad de la gente.

Este aire en la tarde sube por el termosifón o vacío en el costado occidental del edificio y es liberado al exterior por un sistema de rejillas. Sobre la fachada oriental el viento frío que viene de la montaña penetra por otras rejillas y viaja hacia el termosifón circulando al interior por entre el cielorraso y las placas estructurales, enfriándolas durante todo el día. El aire avanza hacia el occidente y finalmente desemboca en el termosifón que lo succiona hacia arriba y lo libera por las rejillas a la atmósfera (skyscrapercity, 2000).

Este sencillo sistema representa un enorme ahorro de energía. Sumado a esto, los espacios cerrados que no tienen ventilación se enfrían mediante un sistema de refrigeración evaporativa. Esto quiere decir que el aire del exterior que viene a temperatura ambiente entra y pasa por unas celdas húmedas, donde se lava y se refrigera para luego ser inyectado en los espacios a un costo muy bajo. No sobra decir que en este trabajo se buscó un equilibrio con el tema acústico, pues las entradas y salidas de aire se hicieron a través de trampas acústicas que absorben el ruido de la autopista (skyscrapercity, 2000).

Por otro lado, el diseño supo aprovechar las aguas lluvias. La cubierta del edificio desagua hacia unas bajantes que conducen el agua a un tanque ubicado en el sótano. Allí una planta compacta de tratamiento filtra el agua que se utiliza para sanitarios, jardines y aseo. Para complementar el tema bioclimático se hizo un trabajo de iluminación, en donde nuevamente la fachada entra a jugar como una gran ventana que permite óptimos niveles de iluminancia natural durante buena parte del día y que se puede controlar a través de dispositivos y persianas. En las oficinas más distantes de la fachada se colocaron circuitos de luz que se encienden o se apagan según las necesidades. Con este microcosmos urbano o paradigma de la ciudad, el proyecto se convierte en un ejemplo de pedagogía arquitectónica en Bogotá (skyscrapercity, 2000)

CONCLUSIONES:

El Centro Compensar es uno de los proyectos más cercano a las necesidades de mi proyecto ya que está enfocado directamente a la recreación de las personas del adulto mayor, brinda espacio acogedor y funcional.

En el diseño priman los conceptos de luz, transparencia y amplitud que son las principales ideas para la creación de mi proyecto. La materialidad del proyecto debe ser manejada a través de una transparencia que sea seguro y que permita el ingreso de luz pero no que haga un espacio caluroso y de materiales de fácil mantenimiento y resistencia en el tiempo.

CAPITULO 3: ANÁLISIS DEL TERRENO

El terreno cumple requisitos para la creación de un centro exclusivo para las personas de la tercera edad, ya que es necesario tomar en cuenta algunos factores como son: el clima, la accesibilidad y las sensaciones que ofrece el lugar que haga del adulto mayor un espacio de visita continua para mejorar su calidad de vida.

3.1 UBICACIÓN

Ubicado al nororiente de la ciudad capital, en el Valle de Tumbaco en el Km 14, sector de la Primavera rodeada por el Río San Pedro, en una zona de topografía irregular, Junto al Hospital de los Valles en la vía Interoceánica y Florencia con una altitud media de 2332 m.s.n.m.

FOTOGRAFIA 10:

UBICACIÓN DEL TERRENO EN EL VALLE DE TUMBACO



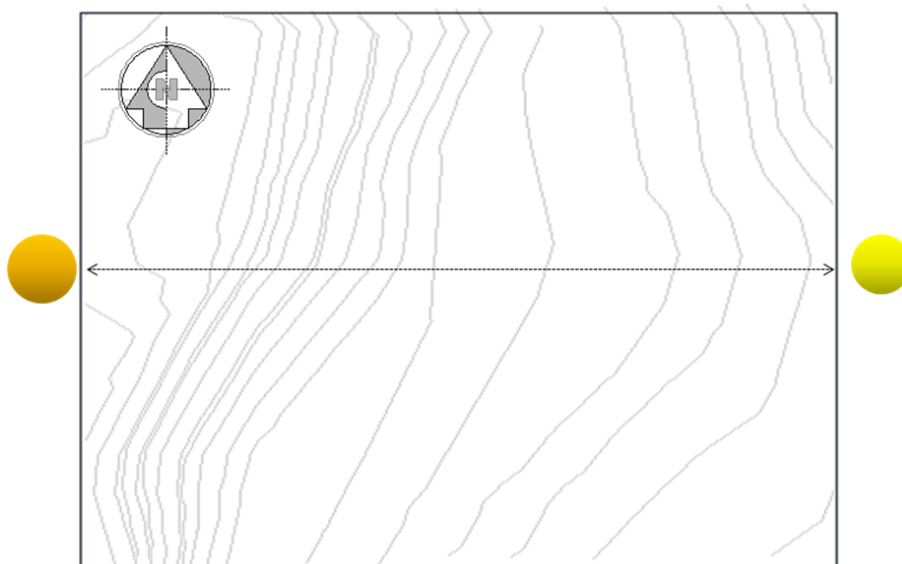
Fuente: www.google.com

3.2 TOPOGRAFÍA

El terreno tiene una topografía Irregular del 3% junto al la quebrada del Río San Pedro que tiene una pendiente del 30% con un área de 7389.18 m² y un perímetro de 337.10 tomando en cuenta que las intensiones del proyecto es mantener la vegetación existente en los alrededores de la ladera.

ESQUEMA 2:

TERRENO DEL PROYECTO A IMPLANTARSE



Fuente:Elizabeth Núñez

3.3 LÍMITES DEL TERRENO

El terreno en el lado Norte se encuentra el Hospital de los Valles que es un vínculo hacia el centro recreacional del adulto mayor ya que determina el acceso hacia el proyecto por una de las vías laterales como es la Florencia.

FOTOGRAFIA 11:

HOSPITAL DE LOS VALLES



Fuente: Elizabeth Núñez M.

La parte Sur nos presenta una visual del Cotopaxi, a este nevado se le puede apreciar por las mañanas que se encuentran despejado ya que con el pasar de las horas la nubes cubren al gran nevado por eso los ejes principales forman parte de la forma del proyecto.

FOTOGRAFIA 12:

VISTA SUR DEL TERRENO



Fuente: Elizabeth Núñez M.

La parte Este del terreno al contrario de la otras visuales lleva a ver al Proyecto la variedad de especies de flora y fauna que ofrece la quebrada del Río San Pedro.

FOTOGRAFIA 13:

VEGETACIÓN QUEBRADA SAN PEDRO



Fuente: Elizabeth Núñez M.

La parte Oeste del terreno presenta una de las vías principales del Valle de Cumbaya que es la vía Interoceánica; es una vía que tiene un flujo vehicular muy fuerte pero de fácil acceso hacia el proyecto.

FOTOGRAFIA 14:

VÍA INTEROCEÁNICA



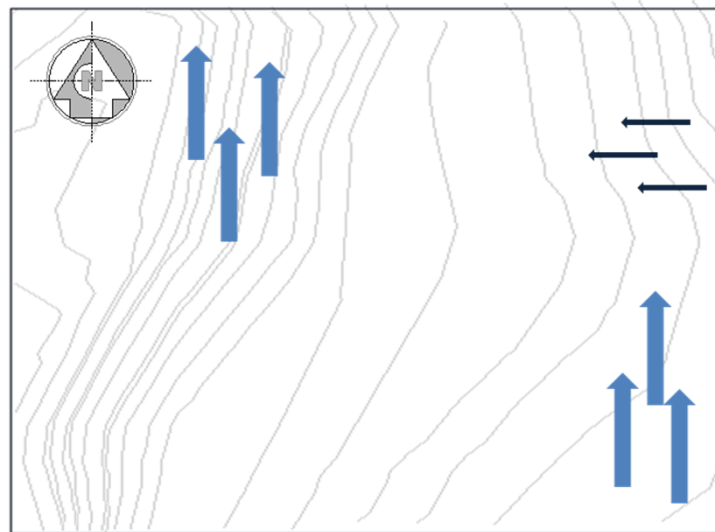
Fuente: Elizabeth Núñez M.

3.4 VIENTOS- TEMPERATURA

En cuanto a vientos, de acuerdo a la Estación Meteorológica los vientos predominantes soplan de norte a sur en un 27,3%, y los del este, en un 4,1%.

ESQUEMA 3:

DIRECCIÓN DE VIENTOS



Fuente: Zona Municipal Tumbaco

Media de Velocidad del Viento: 5.56 km/h

Ráfagas Máximas de viento: 31.3 km/h

La temperatura donde se implantará el proyecto varía de acuerdo al día, o al mes del año, a continuación los promedios de las temperaturas.

Temperatura Máxima: 30 °C

Temperatura Mínima: 6 °C

Temperatura Media: 13.5 °c

3.5 FLORA

La vegetación del terreno se caracteriza por tener una variedad de flora al límite de la quebrada del Río San Pedro, la vegetación no solamente es importante desde un punto de vista visual por el atractivo que se le dará al lugar, sino también porque la misma resulta sumamente determinante a la hora de la calidad de vida, por la producción de oxígeno, para la protección de los suelos y para el ciclo del carbono. Es decir, además de proyectarnos un hermoso paisaje para quienes contemplamos, la vegetación, como indicamos, es muy importante para la salud de todas las personas.

Las diversas especies de árboles y arbustos de las zonas incluyen pumamaqui, pino, pucunero, valeriana, flores y líquenes de características andinas, a continuación los tipos de vegetación que existe en el lugar:

3.5.1 SELVA BAJA

La selva baja caducifolia se localiza en el borde de la quebrada. Se caracteriza por presentar tres estratos: arbóreo, arbustivo y herbáceo; el estrato más importante es el arbóreo, con una altura de 3 m. Las especies dominantes pertenecen a los géneros *Bursera*, *Pithecellobium*, *Lysiloma* y *Lonchocarpus*. Las copas de los árboles cubren el 80% de la superficie (botanical, 1999).

FOTOGRAFIA 15:

VEGETACION BAJA



Fuente: Elizabeth Núñez M.

3.5.2 MATORRAL

El matorral subtropical se caracteriza por presentar de dos a tres estratos: arbóreo, arbustivo y herbáceo; el estrato más importante es el arbustivo, que presenta alturas características entre 2 y 4 m. Las especies dominantes pertenecen a los géneros Acacia, Opuntia, Fouquieria, Prosopis y Mimosa. Sus copas cubren el 60% de la superficie (botanical, 1999).

FOTOGRAFIA 16:

MATORRALES



Fuente: Elizabeth Núñez M.

La vegetación nativa se encuentra distribuida en forma de manchones o remanentes aislados y zonas de matorrales o chaparros en sitios inaccesibles o baldíos y en los filos de las quebradas que se encuentran a lo largo de la línea.

3.5.3 PLANTAS CON FLORES

La mayor parte de las especies vegetales se reproduce mediante flores. En Botánica a estos vegetales se les llama plantas "fanerógamas".

Para ellas no es imprescindible que haya agua para reproducirse. En las flores la planta tiene sus órganos reproductores. De las flores se forman los frutos y las semillas, que son necesarias para que una planta de esta clase se reproduzca.

CONCLUSIONES

El terreno se encuentra en un clima agradable para el tipo de usuario que utilizará el centro recreacional prestando una visual importante hacia la naturaleza que ofrece el Río San Pedro. Se debe adaptar el proyecto con la naturaleza y las características existentes del lugar para convertir en un espacio de relajación, distracción y diversión para los adultos mayores.

El viento a través de la dirección Este-Oeste crea diferente ambiente con una variedad de olores en el proyecto gracias a la naturaleza existente, la dirección solar nos permitirá crear espacios de ingreso de luz natural para mantener un espacio cálido para el usuario.

La volumetría del centro recreacional se integra hacia la quebrada generando pieles transparentes que permiten el ingreso de la naturaleza a través del reflejo de sus fachadas.

CAPITULO 4 CONCEPTO PARTIDO

4.1 CONCEPTO

El ocio y la recreación debe entenderse y apreciarse como algo más allá de lo simplemente personal, en cuanto al empleo del tiempo libre ha de verse más bien como una acción que proyectada desde lo social, puede crear condiciones que faciliten la elevación de la calidad de vida de estas personas, y contribuir al desarrollo de estilos de vida más saludables y autónomos a esta edad.

El proyecto en el cual estoy trabajando es un espacio de confort y recreación con el objetivo de permitir al usuario un momento de relajación, el confort en este tipo de proyectos debe producir bienestar y comodidades.

4.2 IDEA FUERZA

La propuesta del proyecto es de manejar la confortabilidad y la recreación a través de 3 ejes que predominan el proyecto para mejorar la calidad de vida de las personas de la tercera edad

4.2.1 EJES CONCEPTUALES

4.2.1.1 PRODUCTIVO

El eje productivo se define como un “Proceso de optimizar las oportunidades de salud, participación y seguridad en orden a mejorar la calidad de vida de las personas que envejecen” (artsandagig).

Para reconocer a los adultos de edad avanzada por sus capacidades, potenciales y contribuciones socioeconómicas. “Otros términos incluyen el envejecimiento vital, creativo, exitoso, óptimo, activo, o saludable” (artsandagig). El envejecimiento productivo significa que se continúa viviendo plenamente.

Los adultos de edad avanzada que están delicados pueden también experimentar las seis características de un envejecimiento productivo, pero en un contexto diferente. El ejercicio para alguien que es delicado puede consistir en levantar los brazos en vez de

hacer planchas en el suelo. El envejecimiento productivo no deja de ser válido entre las personas con demencia, aunque no se le da tanta importancia al perfeccionamiento debido a la frecuente imposibilidad de desarrollar ciertas habilidades

La actividad desarrollada por una persona mayor que produce bienes o servicios, sea remunerada o no, o desarrolla la capacidad para producirlos.

El grado de productividad que conserva la persona de la tercera edad está determinado por:

a. Factores personales:

El bienestar físico y emocional

La motivación

La actitud

La educación

La experiencia

b. La tecnología

c. Actitudes y estructuras sociales.

4.2.1.2 ACTIVO:

Es extender la calidad, la productividad y esperanza de vida a edades avanzadas. Creando una arquitectura donde estas personas continúen siendo activos físicamente, es socialmente y mentalmente con actividades recreativas, culturales, sociales, y educativas

1. Actividades sociales: pasear con amigos, visitar amigos, visitar a familiares, cuidar de los nietos, acudir a asociaciones, peñas de amigos, tertulias, bailes, asistir a fiestas, etc.

2. Actividad física: La actividad física no solo retrasa el envejecimiento sino que además favorece el bienestar físico y psicológico. Por lo tanto se propone diseñar espacios de ejercicios adaptados a cada persona y menos exigentes

3. Actividades recreativas: Actividades que divierten y resultan agradables mientras las están realizando, es decir actividades que proporcionan una satisfacción inmediata. Por ejemplo los juegos de mesa (cartas, dominó, etc.), manualidades, pintura, cuidar las plantas, etc.

4. Actividades culturales: teatro, museos, conciertos, conferencias, programas de animación socio-cultural.

5. Actividades formativas: Se propone al alcance de adultos mayores formación variada, desde alfabetización hasta formación profesional específica. También existe la posibilidad de realizar cursos de informática, lenguas extranjeras y del estado, etc.

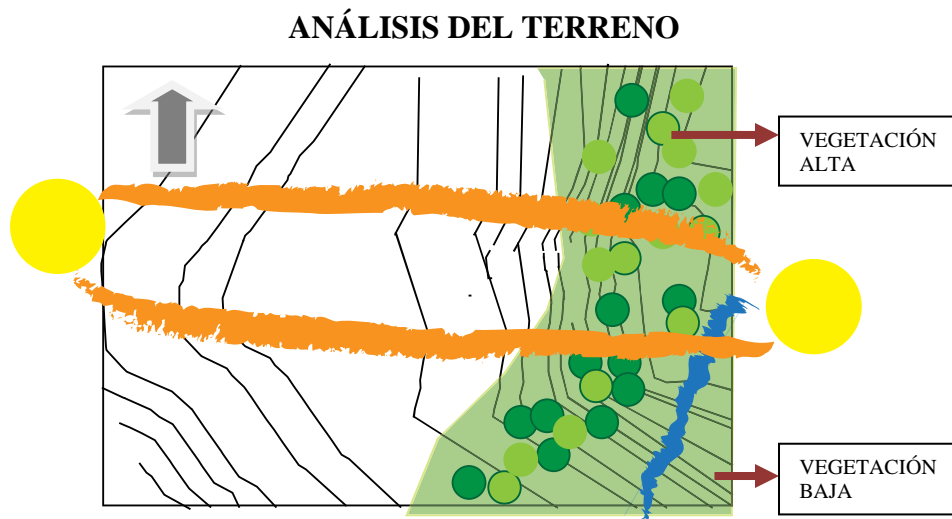
4.2.1.3 SALUD:

Es mantener la capacidad de las personas de la tercera edad por medio de espacios en los que lleven a cabo actividades necesarias para lograr el bienestar. A menudo se conceptualiza como la integración de tres campos de la funcionalidad: el biológico, el psicológico (cognitivo y afectivo), y el social.

4.3 INTENSIONES DE DISEÑO

- Ejes principales: las visuales más predominantes del proyecto como la visual del Cotopaxi y la quebrada dan Pedro ya que es una parte importante para el proyecto propuesto.
- Integración con la naturaleza existente.
- Dirección del viento aprovechar la dirección del viento para crear un jardín Natural que me genere un aroma dentro del proyecto

ESQUEMA 4:

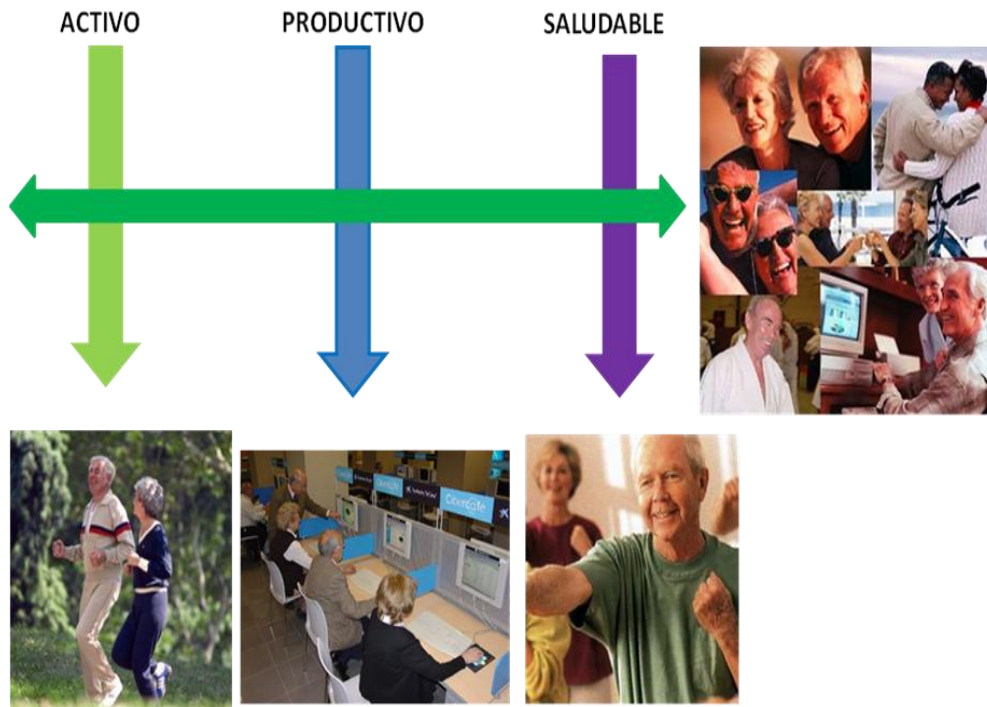


Autor: Elizabeth Núñez M

- Dar la espalda a una de las vías principales que produce ruido
- Generar sombra en espacios exteriores para realizar actividades de relajación
- Iluminar de manera artificial, con entradas de luz para cada uno de los espacios
- Crear una plaza central de conexión con los espacios de salud, recreación y de aprendizaje donde se desarrollaran actividades de integración del usuario con el entorno que hagan de ellos un envejecimiento activo, productivo y saludable.
- Tomar en cuenta la existencia de río San Pedro y el proyecto se direcciona hacia esa visual y haciendo del agua un espacio de relajación y que forme parte de la arquitectura con la que se quiere mejorar la calidad de vida del Adulto Mayor.
- La creación de una plaza en relación con la calle, generando una ampliación de la vereda para ganar un lugar de descanso tanto para el usuario como para el resto de personas

ESQUEMA 5:

EJES



Autor: Elizabeth Núñez M

4.4 PROGRAMMA ARQUITECTONICO

El Centro Recreacional Para el adulto Mayor contará con diversos confortables para el usuario, el proyecto se lo realiza las siguientes zonas que haga del proyecto un lugar acogedor y completo con servicios exclusivamente a las personas de la tercera edad

ZONA ADMINISTRATIVA: Es un espacio fundamental en todo proyecto para el cumplimiento de los objetivos organizacionales, cuya función principal está enmarcada en la planificación, coordinación, dirección y ejecución de las labores encomendadas por ley, a su vez esta área se divide en un espacio permitirá a las

personas obtener información del centro para el adulto mayor y saber que hay personas preparadas para mejorar la calidad del usuario.

ZONA DE SERVICIO A CLIENTES: Se situará a la altura de la calle con el fin diversificar al máximo sus usos. En este espacio se presentara las actividades desarrollados dentro del centro hacia el público en general para tener una mejor comunicación con su entorno.

ZONA DE ESPARCIMIENTO: Esta es una zona enfocada a la actividad física del adulto mayor es decir se diseñará espacios como piscina, sauna, turco, gimnasio de máquinas, gimnasio de aeróbicos, etc. para eliminar el estrés y se sienta renovado y saludable.

ZONA PÚBLICA: Espacio donde se realizará actividades de descanso y de distracción dentro de esta are tenemos Sala de Lectura, sala de juegos y cafetería para que ellos se reúnan a conversar o jugar con personas de sus mismos criterios y necesidades.

ZONA SALUD: Enfocado a la salud exclusiva del adulto mayor donde podrán hacer consultas médica o terapias por cualquier problema de motricidad o físico con actividades necesarias para lograr el bienestar de estas personas

ZONA DE APRENDIZAJE: La actividad desarrollada es esta área es producir bienes o servicios, de forma remunerada o no, y desarrolla la capacidad para producirlos a través de talleres de aprendizaje tanto manuales y el uso de la tecnología como es el manejo del la computadora.

ZONA DE RECREACIÓN EXTERIOR: Se brinda la posibilidad de generar un paseo, teniendo lugares de remanso verde entre las copas de los árboles y siendo todo un gran mirador del paisaje.

4.3 ÁREAS Y SERVICIOS DEL CENTRO RECREACIONAL PARA EL ADULTO MAYOR

TABLA1:

ÁREAS

USOS	AREA UTIL O COMPUTABLE m2	AREA NO COMPUTABLE		AREA BRUTA TOTAL DE CONSTRUCCION
		Construida m2	Abierto m2	
HALL - GALERIA				
Hall Galería				200,00
ACCESO				
Hall de Acceso	153,00			153,00
ADMINISTRACION				
Hall Principal	100,00			425,00
Recepción	7,00			
Oficina Sub- gerente	25,00			
Oficina Gerente	25,00			
Sala de reuniones	34,00			
Área de contabilidad	20,00			
Cafetería	20,00			
Información	20,00			
Hall Oficinas	46,00			
Almacenes	54,00			
Baño Hombres	15,00			
Baño Mujeres	15,00			
Rampa pasillo		144		
SALON MULTIUSOS				
Hall	120,00			306,00
Auditorio	200,00			
Cafetería	40,00			
Baño Hombres	15,00			
Baño Mujeres	15,00			
Camerinos Hombres	18,00			
Camerinos Mujeres	18,00			
AREA DE SALUD				
Hall		20,00		970,00
Consultorios	150,00			

Enfermería	25,00			
Sala de Rehabilitaciones	100,00			
Sala de terapia Ocupacional	50,00			
Sala de terapia Física	50,00			
Sala de Psicomotricidad	40,00			
Área de Masajes	100,00			
Sala de espera -recepción	45,00			
Pasillos	75,00	235,00		
Baño Hombres	30,00			
Baño Mujeres	30,00			
Bodega portero	20,00			
AREA DE APREDIZAJE				
Taller 1 + Bodega	72,00			
Taller 2 + Bodega	72,00			
Taller 3 + bodega	72,00			
Área de Internet	72,00			562,00
Taller Jardinería	200,00			
Hall	20,00			
Pasillo	54,00			
AREA DEPORTIVA				
Hall	45,00			
Pasillo	70,00			
Gimnasio Máquinas	110,00			
Gimnasio Aeróbicos	150,00			
Área de entrenadores	25,00			
Área de yoga	80,00			
Sala de Baile	80,00			
Vestidores, baño hombres	55,00			
Vestidores, baño mujeres	55,00			
Piscina, Hidromasaje, Polar	340,00			
Sauna	25,00			
Turco	25,00			
AREA DE CAFETERIA				
Cocina	40,00			
Despensa	8,00			
Cuarto Frio	4,00			
Basura	6,00			
Cafetería, Sala de lectura, Sala de juegos	260,00			573,00
Área de Jugos + Área de descanso	150,00			
Basura				
Baño Hombres	15,00			
Baño Mujeres	15,00			

Hall	40,00			
pasillo	35,00			
AREA DE PARQUEADEROS				2404,00
AREA DE SERVICIOS				140,00
AREA EXTERIOR				3971,00
TOTAL				10465,00

CAPITULO 5: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

La propuesta arquitectónica establece una centralidad como el núcleo familiar en el proyecto. Esta gradación permite al usuario penetrar sutilmente dentro de un espacio enfocado a la recreación física y mental del adulto mayor a través de espacios privados con diferentes actividades que mejoren su calidad de vida.

5.1 IMPLANTACIÓN

El centro recreacional para el adulto mayor se ubica longitudinalmente siguiendo la dirección del recorrido de las visuales, y acentúa su remate levantándose para mirar al río existente.

PLANIMETRIA 4:



Autor: Elizabeth Núñez M

Hacia el entorno se desprende una banda que contiene la denominada zona residencial, que junto con los locales generan un paseo comercial. Se busca diferenciar sus usos pero al mismo tiempo integrarlos funcionalmente pudiendo trabajar tanto en conjunto como por separado.

5.1.1 FUNCIONAMIENTO DE LAS PLAZA.

En cuanto al espacio público de plaza, se trata de generar diversidad de lugares.

Se brinda la posibilidad de recorrerlo en su totalidad como un paseo, pero al mismo tiempo distingue algunos usos diferenciados, la contemplación teniendo lugares de remanso verde entre las copas de los árboles y siendo todo un gran mirador del paisaje.

Por otro, lado un sector de plaza en relación con la calle, generando una ampliación de la vereda para ganar un lugar de descanso.

FOTOGRAFIA 17:

RENDER PLAZA EXTERIOR



Autor: Elizabeth Núñez

5.2 PLANIMETRIA

El terreno presenta un desnivel de dos metros. El programa se desarrolla en dos niveles, se accede a la edificación por la planta baja, donde se desarrolla la mayor

parte del programa, en planta alta se sitúa los espacios comunales y en el exterior un a gran área verde, como patio de recreación y relajación.

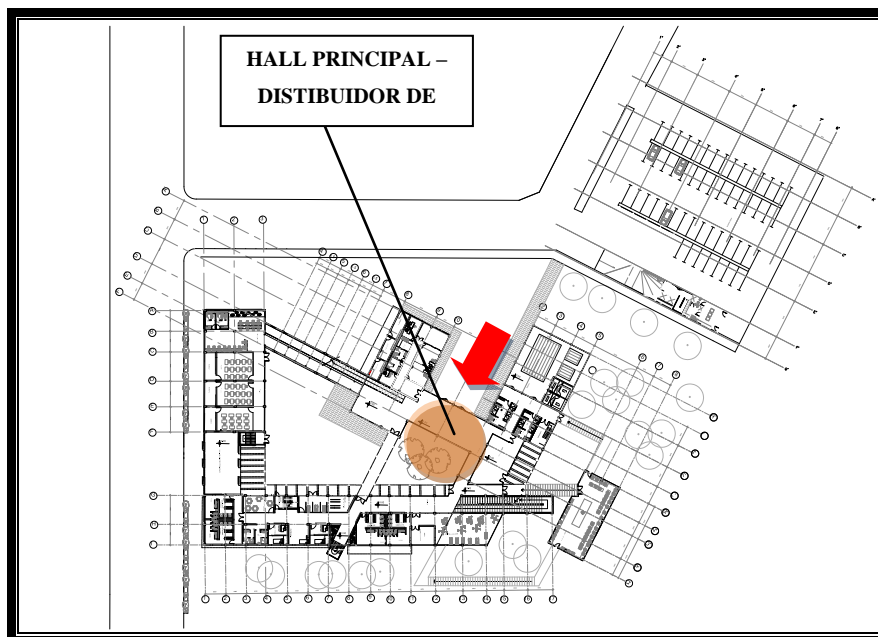
La distribución interior de cada una de las áreas se ha proyectado con el mayor grado de flexibilidad posible, recurriendo al uso de divisiones tipo mamparas y tabiques móviles, de forma que se adapte fácilmente a las continuas modificaciones de programa en el centro.

5.2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El acceso principal está marcado por la transparencia que genera el Hall, siendo este el distribuidor hacia todas las actividades.

PLANIMETRIA 5:

PLANTA BAJA N= ± 0.00



Autor: Elizabeth Núñez M

Este es el punto de encuentro y la base para desarrollar los ejes como son el de aprendizaje que se encuentra al lado oriental del proyecto y que se recorre a través de

una transparencia que integra visualmente a la plaza principal con la plaza central privada.

En este eje se encuentra espacios para talleres de aprendizaje para desarrollar la motricidad y su intelecto a mas del aprendizaje de nuevas tecnologías como es el uso de la computadora en su totalidad.

Siguiendo el recorrido nos encontramos con un hall galería con el fin de presentar lo que se ha realizado en cada taller por los usuarios, esta galera se conecta directamente con la plaza central mientras que, uno de los extremo, se conecta a través de una transparencia con las personas que transitan por el exterior del proyecto formando parte del proyecto.

Regresando al hall distribuidor que se conecta con el eje de la salud a través de una camineria cubierta a un hall que nos dirige hacia el espacio enfocado al mejoramiento de la salud para mantener la capacidad de las personas de la tercera edad a través de actividades como terapias y consultas medicas.

FOTOGRAFIA 18:

RENDER CAMINERÍA CUBIERTA



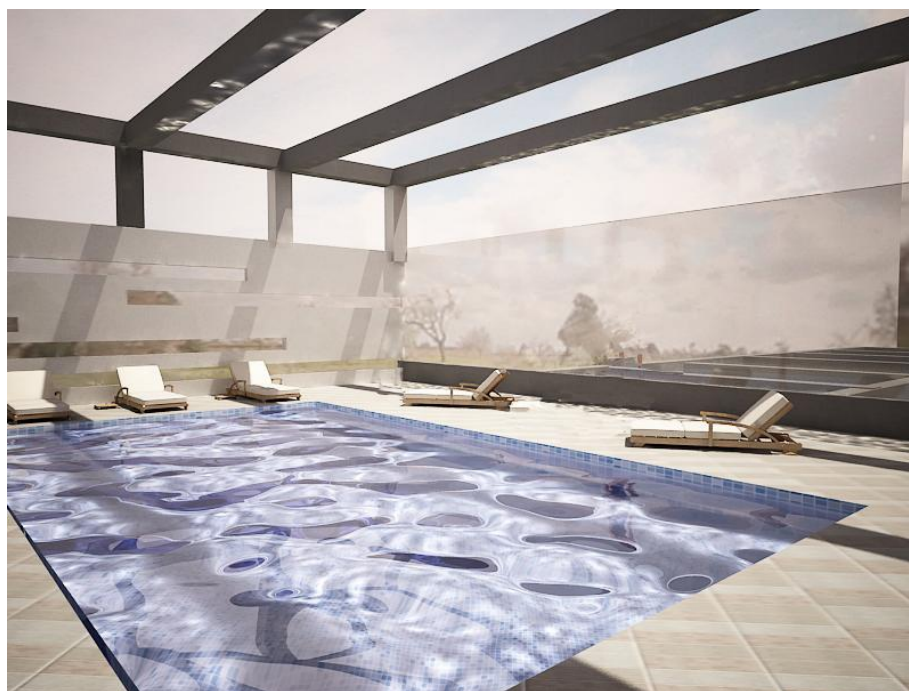
Autor: Elizabeth Núñez

Además que se encuentra conectada en el último eje que es el de recreación donde se realizan actividades físicas con el fin de retrasar el envejecimiento que favorecen el

bienestar físico y psicológico. Por lo que se diseñan espacios de ejercicios adaptados a cada persona y menos exigentes, como, por ejemplo, la piscina ya que la natación es considerado como uno de los ejercicios completos para el ser humano, además de tomarlo como una actividad física también es relajante.

FOTOGRAFIA 19:

RENDER PISCINA



Autor: Elizabeth Núñez

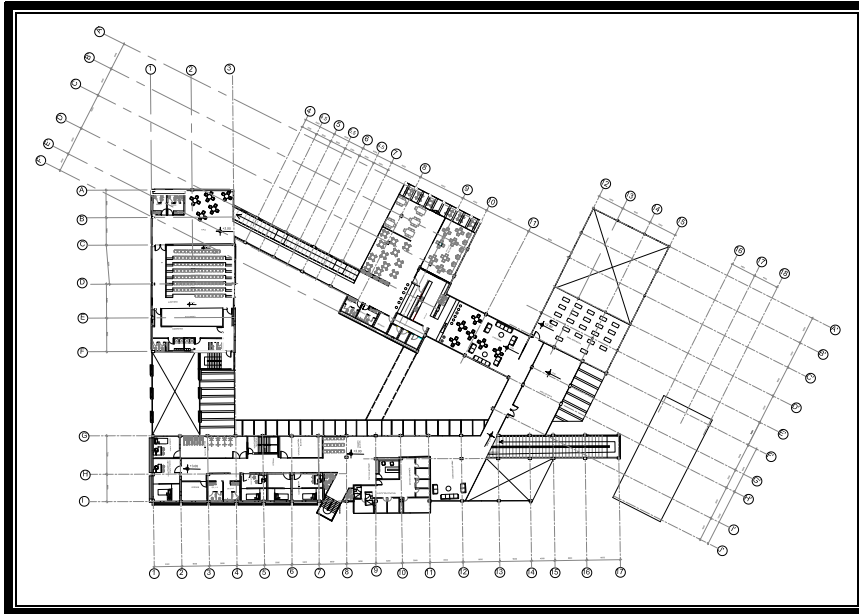
El Centro Recreacional para el Adulto Mayor cuenta con un gimnasio de máquinas, un área para gimnasia, yoga y una gran sala de baile ya que el usuario lo considera a esta actividad como una parte fundamental en su recreación.

Continuando con la siguiente en la planta alta se encuentran distribuidos los espacios comunales es decir la creación de un auditorio en la cual hace partícipe a la comunidad en general. Además se crea un espacio de alimentación es decir un restaurante en el cual el adulto mayor puede sociabilizarse con otras personas.

El proyecto es diseñado para desarrollar las diferentes actividades del usuario a través de rampas, escaleras y elevadores que conectan con todos los espacios del centro.

PLANIMETRIA 6:

PLANTA ALTA N+3.00



Autor: Elizabeth Núñez

En el centro recreacional para el adulto mayor el agua se convierte en protagonista ya que el uso del agua como elemento activo para múltiples aplicaciones, más allá de sus usos tradicionales crea áreas exteriores refrescantes y relajantes.

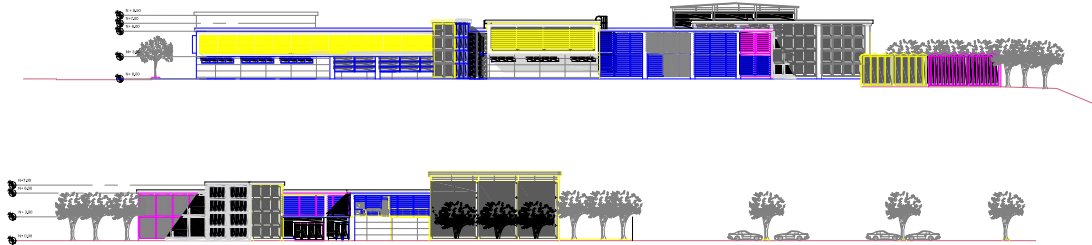
5.3 ELEVACIONES

Una piel de vidrio recorre el perímetro del edificio dándole una unidad de lenguaje, de transparencias y reflejos del paisaje, conectando la naturaleza y el río ya existente.

Este efecto de transparencia en el cual se inspira el movimiento se consigue tanto en el interior como en el exterior, ayudándose de materiales que logran recrear esta imagen de la naturaleza a gran escala. De esta manera, por su singularidad, el vidrio toma especial relevancia (vidrio laminado y vidrio templado), con la finalidad de aportar las soluciones técnicas requeridas por el usuario.

PLANIMETRIA 7:

ELEVACIONES



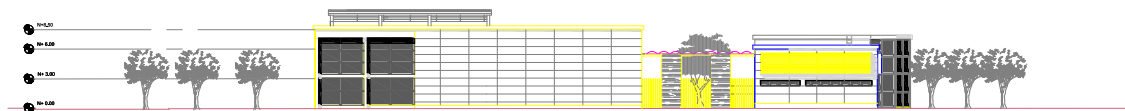
Autor: Elizabeth Núñez M.

La elevación Oeste es una fachada sólida casi en su totalidad por la contaminación auditiva que se encuentra en la vía principal y se necesita generar espacios sin que el ruido del tránsito vehicular interrumpa las actividades dentro del centro.

Los materiales utilizados también son importantes, mucha claridad, mucha luz en los espacios, pero también contrasta el concreto y el acero con todo lo natural que lo rodea, aunque mezclándose con su exterior aun logra sobresalir.

PLANIMETRIA 8:

ELEVACION OESTE



Autor: Elizabeth Núñez

5.4 INTENSIONES DEL PROYECTO CON EL PAISAJE

El entorno natural comprende todos los seres vivientes y no vivientes que existen de forma natural en la Tierra.

En el lugar planteado existe variedad de vegetación y lo que se propone que el mensaje de la naturaleza se dé no sólo mediante lo que se expone en el interior del edificio sino también a partir de las relaciones visuales y espaciales, la experiencia y la sensación que ofrece la misma arquitectura en relación al paisaje a través de una piel de vidrio que recorre el perímetro del edificio dándole transparencias y reflejos del entorno.

FOTOGRAFIA 20:

RENDER RECORRIDO TRASPARENTE



Autor: Elizabeth Núñez
























La creación de espacios que ingrese luz natural pero al mismo tiempo que la vegetación genere espacios de sombra debido a la temperatura cálida del sector en especial en la orientación este-oeste

Crear bosque de aromas para aprovechar la dirección de los vientos y genere diferentes sensaciones dentro del proyecto.

Vegetación propuesta para el lugar:

TABLA 2:

TIPOS DE VEGETACION

SIMBOLOGIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE TECNICO	ALTURA (m)	DIAMETRO (m)	FORMA DE COPA	DENSIDAD FOLLAJE
	Eucalipto	<i>Eucalyptus ficifolia</i>	20 – 30	20		media
	Jacarandá	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	20	20		abundante
	Eucalipto aromático	<i>Eucalyptus citriodora</i>	20 – 25	5 – 8		baja
	Pino Rojo	<i>Pinus Patula</i>	10 – 25	15		medio
	Arupo	<i>Chionanthus pubescens</i>	3 – 5	4		abundante
	CEDRILLO	<i>Phyllanthus salviifolius</i>	2 – 3	2		medio
	CAMARONES	<i>Senna multiglandulosa</i>	2 – 4	2		abundante
	UÑAS DE SEÑORITA	<i>SEMPERVIVUM TECTORUM</i>	0.6	0.5		
	NEGRA	<i>COPIAPOA MARITIMA</i>	0.15	0.30		
	ASIENTO DE SUEGRA	<i>ECHINOCACTUS GRUSONII</i>	0.40	0.40		

Autor: Elizabeth Núñez

5.5 SISTEMA ESTRUCTURAL

El sistema fue seleccionado por su capacidad, rendimiento, optimización y funcionamiento de la composición de sus estructura, por ofrecer cualidades que responden a la vida útil y activa de los adultos mayores, además estas estructuras funcionan con el hormigón armado es decir, están diseñadas para cubrir grandes claros.

Este sistema estructural se define como composición entre vigas y columnas regidas por un parámetro de modulación.

El centro recreacional para el adulto mayor expone su estructura con despojadas columnas de hormigón visto, mientras que el límite entre interior y exterior se desmaterializa por grandes paños vidriados.

La utilización del hormigón visto y el vidrio como materiales principales, que constituyen la imagen del proyecto.

Se toma en cuenta las técnicas constructivas locales,

FOTOGRAFIA 21:

RENDER ESTRUCTURA



Autor: Elizabeth Núñez

El área donde se proyecta el edificio tiene un enorme valor desde el aspecto paisajístico y ambiental. Numerosos ejemplares de arboles se encuentran tanto en el entorno inmediato del terreno como dentro del mismo.

Toda esta escenografía dota al ambiente de una inmensa calma y paz. Características altamente propicias para ayudar al usuario a transitar un momento ameno durante su visita.

La cubierta de hormigón vista desciende por las fachadas menores hasta el suelo y da al volumen la imagen de rigidez.

La estructura de hormigón es la protagonista del proyecto ya que da la imagen de pórticos que inician desde la cubierta hacia el suelo, acompañada de unas transparencias para aprovechar al máximo las visuales

Las fachadas mayores, de ventanales acristalados y entramado de madera, buscan un cierto parentesco con la misma naturaleza del sitio.

5.5.1 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Los elementos constructivos a utilizarse son los siguientes

CIMIENOS: Se diseñan con zapatas aisladas pedestal, viga a sísmica: la dimensión de la columnas de hormigón son de 0.60 x0.60cm, la cimentación es de hormigón reforzado.

MUROS DE CONCRETO REFORZADO: En el sistema estructural están presentes los muros de concreto como soporte, apoyo de la estructura y como sistema de cerramiento, comparte una medida de 0.15mde espesor y lo más alto que alcanza son los 8m.

Estos muros mayormente utilizados en las rampas y en el auditorio.

COMUNICACIONES VERTICALES LOSA DE TECHO: La comunicación vertical son escaleras de hormigón reforzado al igual que las rampas.

ESTRUCTURA METALICA: Este tipo de estructura se utilizo en el área de la piscina por la altura del volumen y la gran luz existente y se utilizo perfiles cuadrado de 0.25 x 0.25m.

5.5.2 MATERIALES EMPLEADOS

Los materiales a utilizar en el proyecto son los siguientes:

PISOS: La cerámica antideslizante se utilizará en todo el proyecto por la constante fluidez de personas en todas las áreas tales como los pasillos, consultorios, baños restaurante áreas de gimnasia, etc. Para permitir menos riesgo de accidentes y mayor durabilidad en el proyecto.

Se utiliza adoquines en el exterior para la circulación peatonal que tiene como ventaja la reducción de desgaste y además por las acciones que se ejecutarán en estas zonas.

PAREDES: las paredes utilizadas son de particiones livianas como es el bloque para aligerar estas se encuentran enlucidas y con un paletado fino le dan el color a las paredes.

CIELO FALSO, VENTANAS: La ventanas son tipo muro de cortina con vidrio corredizo con estructura de aluminio usadas en ambientes que necesitan ventilación. El cielo raso es de gypsum por su durabilidad y estética.

5.6 PRESUPUESTO DEL CENTRO RECREACIONLA PARA EL ADULTO MAYOR.

TABLA 3:

PRESUPUESTO

5.7 CONCLUSIONES

El Trabajo de fin de carrera propuesto para los adultos mayores presenta algunas de las conclusiones de lo que se considera serían las ventajas de implementar dicho centro.

1. Mediante la implementación de un Centro Recreacional que promueva programas y actividades recreativas dirigidas a personas de la tercera edad en Cumbaya sector la Primavera, con la finalidad de que se integren y participen de actividades que les permita tener una mejor calidad de vida.
2. Las dinámicas de grupo, ayudarán a las personas de edad avanzada a solucionar problemas derivados de su poco interrelacionamiento, y a experimentar que por medio de conversaciones, juegos, etc., pueden superar la monotonía de sus vidas, satisfaciendo una de sus principales necesidades como es la "comunicación" para esto se propone crear espacios exclusivos para estas actividades.
3. Los juegos, deportes y actividades como concursos, rifas, etc., al motivar al anciano a participar en las diferentes programaciones, serán medios que ayudaran al fortalecimiento de aspectos como la sociabilización, el descanso y la expansión.
4. Las actividades musicales, de lectura, charlas y exposiciones, ayudarán en el aspecto cultural, brindándoles información y recreación, acordes a sus necesidades e inquietudes.
5. El deporte constituye una actividad de gran importancia para vitalizar el organismo, en especial en la tercera edad. La práctica de ejercicio físico es recomendable, por lo que es necesario contar con áreas, como piscina, área de yoga, gimnasio, etc. Todo esto apoyado con una alimentación adecuada para personas de edad.
6. La supervisión médica es de suma importancia, por lo que se contará centro de salud exclusivo para el adulto mayor.

7. La educación en el adulto mayor constituye en nuestros días un proceso de gran importancia para lograr un mejor estilo de vida en el anciano donde existan proyectos, esperanzas, conocimiento real de sus potencialidades, de sus valores y hasta dónde puede llegar. Permite preparar al anciano para llevar una vida más saludable tanto física como psíquicamente.

Bibliografía

Autor, S. (2006). *Arquitectura Minimalista*. España: konemann.

autor, s. (2006). *Arte y Arquitectura*. Madrid: Konemann.

Gili, G. (2003). *Arquitectura ecológica*. Amsterdam: Dominique Gauzin-Müller.

Reitmann, A. H. (01 de 05 de 2006). *Bibliocad*. Recuperado el 02 de 11 de 2009, de

Bibliocad: www.bibliocad.com

Structure. (2006). *Hoteles de Diseño*. Inglaterra: Structure.

Structure. (2007). *INTERIORES DE DISEÑO*. Inglaterra: Structure.

Cristian Fernández , *América Latina Nueva Arquitectura*. Barcelona, 1998

artsandagig. (s.f.). *artsandagig.org*. Recuperado el 06 de 03 de 2012, de
<http://artsandaging.org/espanol/index.php?id=7>

botanical. (1999). *botanical online*. Recuperado el 06 de 03 de 2012, de
<http://www.botanical-online.com/plantastipos.htm>

catarina.udlap. (s.f.). *catarina*. Recuperado el 05 de 03 de 2012, de
catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/.../capitulo2.pdf

Frank, E. d. (1978). *revista todo arquitectura*. Recuperado el 06 de 03 de 2012, de
http://www.todoarquitectura.com/revista/37/sp01_Accesibilidad.asp

funlibre. (2006). *Fundación Colombiana de Tiempo Libre y Recreación* . Recuperado el 01 de 03 de 2012, de <http://www.redcreacion.org/articulos/terceraedad.html>

jovenclub.cu. (2012). *adulto mayor*. Recuperado el 06 de 03 de 2012, de joven club de computación cátedra del adulto mayor:
http://www.vcl.jovenclub.cu/prov/adultomayor/index.php?option=com_content&task=view&id=3&Itemid=5

plataforma arquitectura. (2006). *plataforma arquitectura .com*. Recuperado el 06 de 03 de 2012, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/product/ficha-panel-durafont-devolcan/>

plataforma arquitectura. (2006). *plataforma arquitectura.com*. Recuperado el 06 de 03 de 2012, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/2009/08/13/casa-para-la-tercera-edad-baena-casamor-arquitectes/>

skyscrapercity. (2000). *skyscrapercity*forums*. Recuperado el 06 de 03 de 2012, de <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=493465>.

