

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

“CENTRO DE DÍA Y RESIDENCIA TEMPORAL PARA EL ADULTO MAYOR  
EN EL BARRIO SAN JUAN - QUITO”

Volumen I

OSCAR MAURICIO PEÑAHERRERA BUNCE

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO HINOJOSA

QUITO – ECUADOR

2015

## **Presentación**

El trabajo de Fin de Carrera “Centro de día y residencia temporal en el barrio San Juan - Quito” contiene:

El volumen I: Investigación bibliográfica y memoria del proyecto arquitectónico.

El volumen II: Láminas, planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

El volumen III: un DVD con los archivos digitales de los volúmenes I y II y la

Presentación pública del proyecto, todo en formato PDF.

### **Agradecimiento**

Agradezco a todas las personas que aportaron en mi formación, profesores, amigos. Agradezco sobre todo a mi familia, a mis padres que siempre me han apoyado y a mi hermana por su amor incondicional.

### **Dedicatoria**

Dedico este proyecto principalmente a mis abuelitos que han sido y serán siempre mi ejemplo a seguir.

## Índice.

<b>Lista de tablas.</b> .....	<b>4</b>
<b>Lista de imágenes y fotografías.</b> .....	<b>5</b>
<b>Lista de mapas.</b> .....	<b>6</b>
<b>Lista de planimetrías.</b> .....	<b>7</b>
<b>Lista de abreviaturas.</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Estructura del proyecto.</b> .....	<b>8</b>
<b>Planteamiento del tema.</b> .....	<b>8</b>
<b>Antecedentes de la problemática.</b> .....	<b>8</b>
<b>Justificación.</b> .....	<b>9</b>
<b>Objetivos.</b> .....	<b>10</b>
General.....	10
Específicos.....	10
<b>Metodología.</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Capítulo I: Propuesta Urbana Eje Toctiuco - Itchimbía</b> .....	<b>13</b>
<b>1.1 Introducción</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2 Análisis Actual del Distrito Metropolitano de Quito</b> .....	<b>13</b>
<b>1.3 Estrategias urbanas</b> .....	<b>15</b>
1.3.1 Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial.....	15
1.3.2 Ordenanza No. 170 .....	16
1.3.3 Ordenanza No. 172. ....	16
1.3.4 Organización Mundial de la Salud .....	16
<b>1.4 Elementos estructurales</b> .....	<b>16</b>
1.4.1 Ciudad del Buen Vivir .....	16
1.4.2 Quito moderno y productivo.....	17
<b>1.5 Lineamientos</b> .....	<b>17</b>
1.5.1 Red Verde Urbana.....	17
1.5.1.1 Red con Potencial Ecológico .....	18
1.5.1.2 Red Recreativa .....	19
1.5.1.3 Red Patrimonio del Paisaje.....	19
1.5.1.4 Red Metropolitana.....	19
<b>1.6 Selección del área a intervenir</b> .....	<b>20</b>
<b>1.7 Propuesta Urbana</b> .....	<b>21</b>
1.7.1 Uso de suelos.....	21
1.7.2 Red Verde Urbana.....	22

1.7.2.1	Red Ecológica .....	23
1.7.2.2	Red Recreativa .....	24
1.7.2.3	Red de Patrimonio .....	24
1.7.3	Red Metropolitana de Equipamientos .....	25
1.7.4	Propuesta General .....	26
<b>2</b>	<b>Capítulo II: Determinación del proyecto de Bienestar social No. 5 .....</b>	<b>27</b>
<b>2.1</b>	<b>Marco teórico.....</b>	<b>31</b>
<b>3</b>	<b>Capítulo Tercero: Condicionantes del proyecto.....</b>	<b>36</b>
<b>3.1</b>	<b>Condicionantes sociales.....</b>	<b>36</b>
3.1.1	Usuario: El adulto mayor .....	36
3.1.1.1	Envejecimiento.....	36
3.1.1.2	Adulto Mayor.....	36
3.1.2	El adulto mayor en Quito.....	37
<b>3.2</b>	<b>Condicionantes de contexto.....</b>	<b>39</b>
3.2.1	Contexto natural .....	39
3.2.1.1	Clima .....	39
3.2.1.2	Soleamiento .....	40
3.2.1.3	Vegetación .....	41
3.2.1.4	Topografía.....	41
3.2.1.5	Paisaje .....	42
3.2.2	Contexto artificial o construido.....	43
3.2.2.1	Morfología urbana.....	44
<b>3.3</b>	<b>Conclusiones de los condicionamientos del proyecto (intenciones arquitectónicas) .....</b>	<b>44</b>
<b>4</b>	<b>Capítulo IV: Referentes.....</b>	<b>46</b>
<b>4.1</b>	<b>Casa Para La Tercera Edad / BCQ Arquitectes .....</b>	<b>46</b>
4.1.1	Descripción.....	46
4.1.2	Materiales.....	46
4.1.3	Fachadas.....	47
<b>4.2</b>	<b>Residencia de ancianos en Yatsushiro.....</b>	<b>47</b>
4.2.1	Descripción.....	47
4.2.2	Materialidad.....	49
<b>4.3</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>50</b>
<b>5</b>	<b>Capítulo IV: Modelo conceptual.....</b>	<b>51</b>
<b>5.1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>51</b>
<b>5.2</b>	<b>Partido arquitectónico general.....</b>	<b>51</b>
5.2.1	Relación con el contexto.....	51

5.2.2	Zonificación .....	51
5.2.3	Implantación general del proyecto .....	53
<b>5.3</b>	<b>Códigos funcionales .....</b>	<b>53</b>
5.3.1	Programa arquitectónico.....	53
5.3.2	Organigrama funcional .....	58
5.3.3	Plantas del proyecto .....	58
<b>5.4</b>	<b>Códigos técnico – constructivos .....</b>	<b>61</b>
5.4.1	Parámetros estructurales.....	61
5.4.2	Materiales empleados.....	61
<b>5.5</b>	<b>Códigos formales .....</b>	<b>62</b>
5.5.1.1	Colores.....	62
5.5.2	Fachadas del proyecto .....	63
<b>5.6</b>	<b>Códigos espacio – ambientales .....</b>	<b>63</b>
5.6.1	Paisajismo .....	63
	.....	64
5.6.1.1	Materiales y especies vegetales{.....	64
5.6.1.2	Planta de tratamiento de paisaje .....	65
<b>5.7</b>	<b>Códigos simbólico – expresivos .....</b>	<b>66</b>
5.7.1	Perspectivas del proyecto.....	66
<b>5.8</b>	<b>Conclusiones del modelo conceptual.....</b>	<b>66</b>
	El modelo conceptual responde <b>Conclusiones y Recomendaciones. ....</b>	<b>66</b>
	<b>Conclusiones. ....</b>	<b>67</b>
<b>6</b>	<b>Bibliografía .....</b>	<b>68</b>

## Lista de tablas.

Tabla 1 Normativa Bienesta Socialial.....	27
Tabla 2 Distribución de los índices de condiciones sociales de la población de adultos mayores por subregión (Porcentaje).....	37
Tabla 3 Estado de unión del adulto mayor por subregión (Porcentaje).....	37
Tabla 4 Religión del adulto mayor por edad.....	37
Tabla 5 Deterioro cognitivo por subregión.....	38
Tabla 6 Por ciento de adultos mayores que realizan actividad física rigurosa (deportes trotar bailar, deporte pesado), por sexo y subregión, en el último año .....	38
Tabla 7 Porcentaje de población mayores o igual a 60 años con limitaciones en AIVD por subregión.....	39
Tabla 8 Porcentaje de adultos mayores, por sexo, según población afiliada y/o cubierta por algún tipo de seguro en Quito. ....	39
Tabla 9 Clima de Quito.....	40
Tabla 10 Programa arquitectónico .....	54

## **Lista de imágenes y fotografías.**

Fotografía 1 Vegetación en el sector.....	41
Fotografía 2 Vegetación en el sector 2.....	41
Fotografía 3 Pendiente del terreno.....	42
Fotografía 4 Vista a Quito.....	42
Fotografía 5 Fachadas al espacio público 1 .....	43
Fotografía 6 Fachada al espacio público 2.....	43
Fotografía 7 Vista general .....	46
Fotografía 8 Materiales.....	46
Fotografía 9 Celosías .....	47
Fotografía 10.....	49
Fotografía 11 .....	49
Imágen 1 Propuesta Calle Haití.....	22
Imágen 2 Pirámides de edades 2000, 2025 y 2050 .....	33
Imágen 3 Esperanza de Vida y tasa global de fecundidad de la población 1970 2010 .....	33
Imágen 4 Población de adultos mayores en San Juan y las parroquias adyacentes .....	35
Imágen 5 Asoleamiento.....	40
Imágen 6 Morfología urbana .....	44
Imágen 7 Organigrama Funcional .....	58
Imágen 8 Intenciones de paisaje.....	64
Imágen 9 Cuadro de árboles y materiales.....	65

## Lista de mapas.

Mapa 1: Ciudad de Quito División de parroquias ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Mapa 2 Uso de suelos en la zona de análisis .....	21
Mapa 3 RVU.....	22
Mapa 4 Red Ecológica .....	23
Mapa 5 Red Recreativa.....	24
Mapa 6 Red de Patrimonio.....	24
Mapa 7 Red de Equipamientos .....	25
Mapa 8 Propuesta General .....	26
Mapa 9 Propuesta Urbana No. 5.....	27
Mapa 10 Bienestar Social Actual Tipo 2 .....	29
Mapa 11 Bienestar Social Propuesto Tipo 2 .....	30
Mapa 12 Ubicación en el Eje Urbano .....	31
Mapa 13 Equipamientos Cercanos .....	32

## **Lista de planimetrías.**

Planimetría 1 .....	48
Planimetría 2 Implantación general .....	53
Planimetría 3 Plantas Arquitectónicas del Proyecto .....	58
Planimetría 4 Planta Baja Salud / Residencia .....	59
Planimetría 5 Planta Alta Centro de Día.....	60
Planimetría 6 Planta Baja Centro de Día.....	60
Planimetría 7 Parqueadero.....	61
Planimetría 8 Fachadas del proyecto .....	63

## **Estructura del proyecto.**

### **Planteamiento del tema.**

Propuesta de un espacio de bienestar social dentro del plan urbano del eje Toctiuco – Itchimbía en el barrio San Juan

### **Antecedentes de la problemática.**

Quito en los últimos años ha experimentado un importante crecimiento físico y demográfico. Problemas como el desequilibrio y asimetría en el territorio, la sobresaturación de equipamientos, movilidad y accesibilidad, construcciones en zonas de riesgo, entre otros, forman parte del diagnóstico por parte del Consejo Metropolitano de Planificación para la creación del Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012 - 2022. (Consejo Metropolitano de Planificación, 2012).

La morfología de la ciudad obligó a que ésta se expanda de manera longitudinal con un centro muy consolidado que fraccionó a la ciudad en un Norte y Sur independientes y poco comunicados, y bordeada en el sentido Este - Oeste principalmente por barrios de invasión que se apropiaron del suelo de una manera desordenada. El Metro de Quito<sup>1</sup> se encuentra planteado como una solución para la movilidad masiva longitudinal en el sentido Norte-Sur de la ciudad, pero que no consigue solucionar la relación Este-Oeste de la ciudad.

El municipio dentro del PMOT (Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial) genera diferentes lineamientos dentro de los cuales se quiere llegar a un ideal de ciudad sustentable y del Buen Vivir<sup>2</sup>.

El grupo conformado por Gustavo Andrade, Karla Gangotena, Sonery Perez, Jaime Viteri y Oscar Peñaherrea desarrollamos un plan urbano en un escenario real de la ciudad de Quito tomando como base el PMOT. El lugar escogido para la aplicación del plan es el Eje Toctiuco- Itchimbia conformado por los barrios

---

<sup>1</sup> <http://www.metrodequito.gob.ec/metrohome.php?c=43>

<sup>2</sup> “Movilidad sustentable, valoración y conservación del patrimonio, correcta distribución de áreas verdes por habitante, consolidación de una cultura ambiental, UNA CIUDAD MAS HUMANA” Distrito Metropolitano de Quito.

Toctiuco, San Juan, La Alameda e Itchimbia; donde una vez analizado el lugar se plantea la creación de ejes ecológicos transversales a la ciudad y recreativos de manera longitudinal potenciados por equipamientos que formen una red que mejore la calidad de vida de los residentes del sector, generando una unificación interna entre los barrios que conforman el eje y de estos con la ciudad (Andrade, Gangotena, Peñaherrera, Perez, & Viteri, 2013).

Dentro del plan urbano del eje Tociuco - Itchimbía se trazan ejes transversales a la ciudad, que nacen en la reserva natural en la ladera del Pichincha y finalizan en el parque Itchimbia, y ejes longitudinales a la ciudad que se enfocan en conectar equipamientos y espacios recreativos de la parroquia y conectarlos con el resto de parroquias de la ciudad.

El plan urbano del eje Tociuco - Itchimbía define características de proyectos que ofrecen diferentes posibilidades, dependiendo del sector donde se encuentren. El proyecto seleccionado tiene como tema general la re-estructuración de vivienda y la creación de un equipamiento de bienestar social de escala sectorial ubicado en el barrio de San Juan.

### **Justificación.**

La necesidad de espacios que permitan la relación entre los habitantes del sector e infraestructuras que activen los espacios públicos en San Juan es una de las conclusiones desarrolladas en el plan urbano Toctiuco - Itchimbia, y es el tema aplicado para la realización de este trabajo.

El proyecto elegido a desarrollar fue la implementación de un equipamiento de carácter social, es por eso que se decidió hacer un análisis a los grupos vulnerables del sector.

El lote escogido para el desarrollo de este proyecto se encuentra en San Juan, cerca del límite con la parroquia Belisario Quevedo, cerca al hospital Carlos Andrade Marín y del proyecto de movilidad, Terminal de Miraflores.

Mediante datos demográficos de la parroquia San Juan y de la parroquia Belisario Quevedo, ambas afectadas por el radio de afectación del equipamiento, presentaban índices altos de adultos mayores, con relación a las demás parroquias contiguas a la zona estudiada.

El lote presenta un espacio público aledaño y una hilera de casas que bordea el espacio público al otro extremo a manera de borde entre la avenida principal lateral y el lote escogido, generando un espacio que, aunque ubicado en un sector con alta movilidad mantiene ciertas características de privacidad.

La ubicación del lote, se encuentra en un lugar de fácil acceso mediante transporte público viéndose afectado por el Corredor-Sur-Occidental y el proyecto del terminal de Miraflores del mismo.

La cercanía al Hospital Carlos Andrade Marín, también influyó de manera significativa para la definición del proyecto, escogiendo a un usuario que pueda aprovechar la cercanía a este equipamiento de salud.

Es por ello que Centro de Día y Residencia Temporal para los Adultos Mayores surge como un proyecto necesario para la zona, que al ser un equipamiento de bienestar social, se centra en un usuario que pertenece un segmento vulnerable de la población, el cual puede llegar al equipamiento aprovechando los ejes de la propuesta urbana o el transporte público, además y debido a la propuesta de una Residencia Temporal, puede aprovechar la cercanía al Hospital favoreciendo así a una recuperación psicosocial y física del usuario, y que junto con el espacio público propuesto, cubre la Ordenanza Municipal de equipamientos de bienestar social de escala sectorial y generar un espacio para la relación entre el barrio y los adultos mayores del sector.

### **Objetivos.**

#### *General.*

Diseñar un objeto arquitectónico que aporte a la recreación y recuperación funcional y psicosocial de los adultos mayores en el barrio San Juan dentro del plan urbano “Eje Toctiuco - Itchimbía”

#### *Específicos.*

Analizar la zona específica del proyecto dentro de la propuesta urbana “Eje Toctiuco - Itchimbía”.

Generar un nuevo punto de ingreso a la parroquia mediante un espacio público accesible a toda la población, que favorezca a la relación entre el adulto mayor y el barrio.

Crear un espacio donde el adulto mayor se sienta seguro, tomando en cuenta la relación de éste con el entorno urbano y sin dejar de lado la privacidad que el usuario requiere.

### **Metodología.**

El tema del taller profesional impartido por el arquitecto Fernando Hinojosa en el semestre I, 2013 en el cual se trabajó el presente T.F.C. es Arquitectura del Lugar, dentro del cual la obra arquitectónica que se emplaza en tiempo y en un espacio determinado, entendiendo y analizando el lugar de emplazamiento. El término Arquitectura del Lugar surge como una respuesta a la falta de identidad y pertenencia que se ha formado en el mundo por el proceso de globalización.

Se escogió a Quito por ser una ciudad con una carga histórica fuerte, que se encuentra atravesando un proceso de cambio principalmente ocasionado por el Metro de Quito.

El taller desarrolló un análisis de Quito sobre la base de los ejes ambientales considerados dentro de la Red Verde Urbana (RVU) del Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial y específicamente los ejes relacionados con las paradas del proyecto del Metro de Quito y el sistema de centralidades de la ciudad.

Al ser el Metro de Quito una solución a la movilidad longitudinal de la ciudad, el objetivo de taller fue ampliar el rango influencia de las paradas del metro de manera transversal.

Se decidió por parte del grupo conformado por Gustavo Andrade, Karla Gangotena, Oscar Peñaherrera, Sonery Perez y Nicolás Viteri aplicar el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial y las ordenanzas Municipales No. 170 y No. 173 en un escenario real para poder profundizar su desarrollo. El eje escogido fue Toctiuco - Itchimbía, un eje que funciona como barrera entre lo histórico y lo moderno y que representa un reto arquitectónico por su realidad física y cultural.

Una vez escogido el proyecto a desarrollar, se empezó un proceso de análisis individual del sector, de los ejes que afectan al terreno y de los equipamientos cercanos se decidió enfocar el objeto arquitectónico al adulto mayor.

El proyecto, en un inicio, tomaba en cuenta simplemente un lugar para la recreación y rehabilitación del adulto mayor pero debido a la extensión del terreno y tomando en cuenta el entorno donde se encontraba, se decidió ampliar el tema del proyecto complementándolo con una residencia temporal.

Una vez definido el tipo de equipamiento, inicia un proceso de conceptualización y diseño del elemento arquitectónico que mantenga una estrecha relación entre las demandas del plan urbano y las necesidades tanto físicas como psicológicas del usuario.

Es así como el proyecto toma en cuenta la mayor cantidad de variables desde lo urbano hasta lo específico generando así un proyecto necesario para el lugar donde se ubica.

# **1 Capítulo I: Propuesta Urbana Eje Toctiuco - Itchimbía**

## **1.1 Introducción**

En este capítulo se realiza el estudio y la propuesta del plan urbano en el eje Toctiuco - Itchimbía (Andrade, Gangotena, Peñaherrera, Perez, & Viteri, 2013).

Primero se describen los elementos estructurantes que se tomaron en cuenta para la realización de la propuesta

A continuación se describe la propuesta urbana explicando cómo se aplicaron las estrategias previamente descritos

## **1.2 Análisis Actual del Distrito Metropolitano de Quito**

“Hacia un nuevo Quito”, la consigna del desarrollo de la ciudad bajo criterios de sustentabilidad es una clara evidencia del desarrollo que afronta la capital en la actualidad, el desequilibrio y asimetría en el territorio, la utilización de recursos no renovables, la sobresaturación de equipamientos, la débil estructuración jerárquica, accesibilidad y conectividad reducida, zonas con alta vulnerabilidad de las edificaciones, patrones urbanísticos independientes y un marco legal e institucional que privilegia la generación de normativas sin visión de desarrollo y repartos equitativos forman parte del diagnóstico del Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial<sup>3</sup>, y afloran como las principales temáticas a tratar por la Arquitectura y el Urbanismo en la actualidad.

La realidad del Distrito se encuentra formada, en primer lugar, de un territorio diverso, un relieve irregular que define una fuente ambiental importante que marca una diversidad de recursos naturales inherente. Además de una realidad productiva y turística en potencia con fuentes que sólo Quito posee, en su carácter de patrimonio; así mismo la diversidad de sus habitantes provenientes de todo el Ecuador da énfasis a un crecimiento de población importante que empieza en la urbe y se expande a sus zonas rurales.

Quito está creciendo en todos sus ámbitos y genera problemas, en consecuencia, el PMOT plantea que la estructuración de ese crecimiento mantenga

---

<sup>3</sup> Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial realizado por el Municipio Metropolitano de Quito

cierto orden, una lógica clara de organización y sobre todo la fuerte idea de conservar las características ambientales y culturales que Quito posee y que si no se cuidan podrían perderse rápidamente.

La ciudad de Quito cuenta con una morfología clara de expansión a lo largo; que encontró cierto límite, por lo que se desparrama el fenómeno hacia sus valles, una realidad que caracteriza a Quito con zonas altas periféricas, un centro muy consolidado y un norte y sur independientes y fraccionados. Es así como se refuerza la idea de cocer quito transversalmente, reinventando un territorio ambiental a lo largo del Distrito y repotenciando los faltantes recursos siempre en busca de la “Ciudad del buen vivir”<sup>4</sup>.

Al ser Quito una ciudad con alrededor de 50 km de longitud en sentido Norte-Sur y cerca de 8km de ancho en dirección Este-Oeste, la movilidad de la ciudad, desde 1990, se ha venido planificando en sentido longitudinal para resolver el desplazamiento masivo. Con el crecimiento de la ciudad, la demanda de transporte público aumenta y empieza a generar caos en el sistema de movilidad. En 1995, para resolver este problema, se implementó el proyecto Trolebús. En un inicio con un recorrido que iba desde la estación sur El Recreo hasta la calle Esmeraldas; actualmente el trolebús recorre longitudinalmente la ciudad desde el terminal de Quitumbe, en el sur, hasta el terminal de La “Y” en el norte. El trolebús forma parte del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Quito y fue sistema precursor de las líneas de transporte público masivo; el Ecovía y el MetrobusQ.

Actualmente el crecimiento de la ciudad sobrepasa la capacidad de respuesta del sistema público de transporte, por lo que, para evitar el colapso del mismo, el Municipio de Quito se encuentra desarrollando el Metro de Quito como un elemento que articule y ordene los ejes longitudinales y transversales de la ciudad, en conjunto con un sistema integrado de movilidad.

El Metro de Quito, al ser un sistema de transporte masivo de alta velocidad busca generar una percepción de distancia proporcional entre los ejes longitudinales y transversales de la ciudad; es decir, se busca que con el Metro los

---

<sup>4</sup> “Movilidad sustentable, valoración y conservación del patrimonio, correcta distribución de áreas verdes por habitante, consolidación de una cultura ambiental, UNA CIUDAD MAS HUMANA” Distrito Metropolitano de Quito.

tiempos de desplazamiento en el sentido longitudinal disminuyan a tal punto de ser similares a los desplazamientos transversales, disminuyendo así, la necesidad de transporte privado. Al liberar a la ciudad del alto tráfico vehicular que actualmente posee, se dará paso a la creación de una ciudad pensada para el peatón.

La implantación del Metro de Quito, tiene el potencial de convertirse en el nuevo ordenador de la ciudad y la solución planteada por el Municipio a los problemas de movilidad longitudinal, es de vital importancia trabajar potenciando esta intervención. Por esto, se busca la proyección de varios ejes transversales que se desarrollen en relación directa con las paradas del Metro y dentro del PMOT, para que la actividad, que estas paradas puedan llegar a generar, permita que el impacto del Metro se expanda más allá de su radio de acción y pueda cubrir la sección transversal completa de la ciudad, maximizando así su efectividad.

### **1.3 Estrategias urbanas**

#### *1.3.1 Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial*

El Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial surge como un reemplazo al Plan General de Desarrollo Territorial que comprende (Consejo Metropolitano de Planificación, 2012):

- Plan de Usos y Ocupación del Suelo (Escala DMQ),
- Planes Maestro (Escala DMQ),
- Planes parciales (Escala zonal),
- Planes especiales (Escala sector),
- Proyectos urbano-arquitectónicos especiales (Lotes mayores a 10.000 m<sup>2</sup>),
- Normas complementarias (Normas de Arquitectura y Urbanismo).

Este plan surge en base a un diagnóstico general de la ciudad de temas como el crecimiento, la movilidad, el patrimonio, entre otros; que concluyen con la realización de un nuevo modelo territorial.

### 1.3.2 Ordenanza No. 170

La ordenanza 0170 comprende el Plan Metropolitano de Desarrollo, este plan es la base para el desarrollo de la ciudad. Relata de manera teórica el ideal de ciudad al que se quiere llegar y plantea ejes estratégicos en base a los cuales se debe desarrollar la ciudad.

Adicionalmente al planteamiento de los ejes, existe un diagnóstico de la situación actual de cada uno de ellos y se concluye con programas y metas para mejorarlos.

### 1.3.3 Ordenanza No. 172.

La Ordenanza 172 de Régimen Administrativo del Suelo detalla el uso y ocupación del suelo.

Uno de los anexos de la ordenanza, comprende las Normas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo, el reglamento base para la realización del Plan urbano Toctiuco-Itchimbía.

Dentro de la Normas de Arquitectura y Urbanismo se detalla la clasificación y características de los equipamientos tomados en cuenta dentro del plan urbano.

### 1.3.4 Organización Mundial de la Salud

El Plan urbano considera el ideal de *Ciudad Sana* planteado por la Organización Mundial de la Salud en su ideal de mejorar la calidad de vida de los habitantes bajo criterios de sustentabilidad.

## 1.4 Elementos estructurales

### 1.4.1 Ciudad del Buen Vivir

El término Ciudad del Buen Vivir se en la nueva ordenanza metropolitana donde se menciona la visión de Quito al 2022 y futuro, se postula el ideal de la ciudad y lo que se busca como meta<sup>5</sup>:

#### 1. El Buen Vivir

---

<sup>5</sup> Ordenanza Metropolitana No 0170. Plan de desarrollo

2. Ciudad de derechos y derecho a la ciudad.
3. El territorio como espacio de interacción.
4. Quito: Capital – Ciudad – Región.
5. Quito moderno y productivo.

En estos puntos se ve a Quito desde la perspectiva de sus ciudadanos y como ciudad, teniendo como objetivo una ciudad que vea por los derechos de ambas partes y consolide su interacción, haciendo un fuerte énfasis en la calidad de vida del ciudadano y el patrimonio en todas sus extensiones de la ciudad.

Con estos fines partidos de la nueva forma de ver a Quito, el plan de desarrollo marca el proyecto PMOT (Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial), como base de requerimientos o guía de cómo se debe planear a Quito de ahora en adelante. El plan marca una malla unificadora que conceptualiza una red verde urbana y una red distrital de espacio público.

#### *1.4.2 Quito moderno y productivo*

Es un grupo de metas para Quito desde sus ciudadanos y como ciudad, velando por los derechos de ambas partes y mejorando su interrelación, con temas como la calidad de vida de los ciudadanos y el del patrimonio y todas sus relaciones.

### **1.5 Lineamientos**

#### *1.5.1 Red Verde Urbana*

La Red Verde Urbana (RVU), proyecta a Quito como una ciudad sustentable e incluyente, que toma en cuenta el nivel de vida de sus habitantes. A su vez esta se forma de la creación de subredes:

- Red con Potencial Ecológico (conectividad transversal)
- Red Recreativa (conectividad longitudinal)
- Red Patrimonio del Paisaje Natural (conectividad visual/paisaje)

### 1.5.1.1 Red con Potencial Ecológico

Refiriéndose al término potencial ecológico a aquellos espacios que por su dimensión puedan ser enfocados a la recuperación o conservación de flora y fauna en el distrito, recreativo, aquellas áreas verdes con dimensión ideal que se puedan enfocar en la interacción de los habitantes y su contacto con la naturaleza.

Esta red conforma corredores con potencial ecológico que pueden ser naturales o artificiales.

Los corredores naturales, pueden ser formados por los siguientes elementos:

1. Ríos de alta calidad o densamente forestados y vegetados en estado natural.
2. Quebradas de bajo caudal o densamente forestado y vegetado en estado natural.

Los corredores artificiales a su vez, están formados por:

1. Parque lineal al borde de un río o una quebrada.
2. Parque lineal sobre parterres o aceras. (8-10m de ancho)
3. Eco-corredores. (8-10m de ancho)
4. Elementos urbanos sinérgicos (menor a 1000 m<sup>2</sup>) como escalinatas, ciclorutas, eco barrios llanos.

Los eco-corredores, integran áreas de transición o refugios de paso como bosques urbanos; junto con áreas ecológicas que, son bosques periurbanos de escala metropolitana y/o ecobarrios-laderas.

Se clasifica a las áreas verdes por su superficie en función a los potenciales usos.

- Tipo3 es un área de influencia Zonal con un área de 10000 a 100000 m<sup>2</sup>,
- Tipo 4 de influencia Metropolitana de área mayor a 100000m<sup>2</sup> y
- Tipo0 con área menor a 1000m<sup>2</sup>

### 1.5.1.2 Red Recreativa

La Red Recreativa (RVU-RR), es la red que enlaza las áreas verdes recreativas por medio de corredores verdes con carácter recreativo.

Los corredores verdes recreativos son conformados por los siguientes elementos:

1. Parque lineal , al borde de un río o quebrada
2. Parque lineal sobre parterres o aceras (6,4 - 8,4 m de ancho)
3. Aceras (2,5 m de ancho)
4. Ecocorredores (6,4 – 8,4 m de ancho)
5. Ciclorutas (2,4 m de ancho)

La red recreativa se clasifica en 4 tipos:

Tipo 1, Influencia Barrial, área 1000-5000m<sup>2</sup>

Tipo 2, influencia Parroquial, área 5000-10000 m<sup>2</sup>

Tipo 3, influencia Zonal, área 10000-100000m<sup>2</sup>

Tipo 4, influencia metropolitana área mayor a 100000m<sup>2</sup>

### 1.5.1.3 Red Patrimonio del Paisaje

Red Patrimonio del Paisaje Natural (RVU-RPPN), conecta las áreas de patrimonio del paisaje mediante corredores escénicos y contemplación del patrimonio natural del paisaje.

### 1.5.1.4 Red Metropolitana

La Red Distrital de Espacio Público (REP), busca hacer de Quito una ciudad equilibrada, partiendo del análisis de escalas y la conformación de las mismas:

- Espacio Público Emblemático
- Espacio Público de Ciudad
- Espacio Público de Cercanía

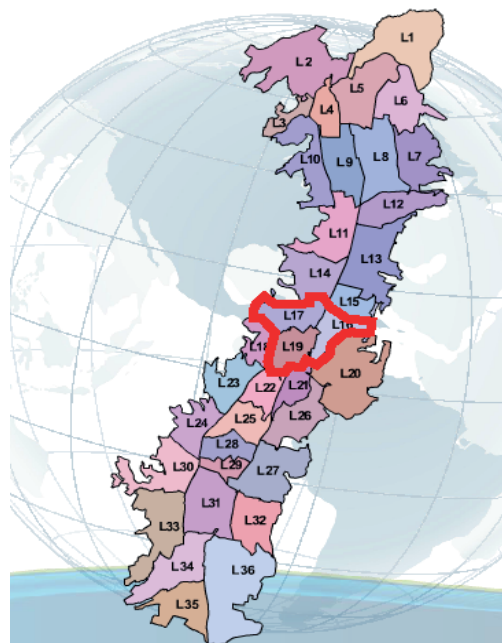
Esta categorización delimita el tipo y el rango de acción de los diferentes equipamientos a nivel distrital, zonal y parroquial tomando y los flujos que éstas crean, tomando a los equipamientos como espacio público de sus habitantes.

## 1.6 Selección del área a intervenir

Se escogió trabajar en el eje transversal formado por los barrios Toctiuco, San Juan, La Alameda y el Itchimbia debido a su potencial dentro del PMOT. Este eje posee un gran potencial ecológico donde es posible trabajar la transición entre: el parque Itchimbia como un área verde de carácter distrital, La Alameda, un parque de carácter zonal rodeado por un intenso comercio y una arquitectura moderna característica de la ciudad, el barrio de San Juan, que históricamente significó el paso del centro histórico a la ciudad moderna y el barrio de Toctiuco, un barrio de ladera contrastado por la presencia de quebradas, vivienda e incluso agricultura que da paso al Occidente a las laderas del Pichincha, un bosque metropolitano protegido.

El análisis abarcó en su totalidad las parroquias censales L17 (San Juan), L26 (Itchimbía) y las zonas 22 y 23 de la parroquia censal L19 (Centro Histórico).

**Mapa 1 Parroquias del Distrito Metropolitano de Quito**



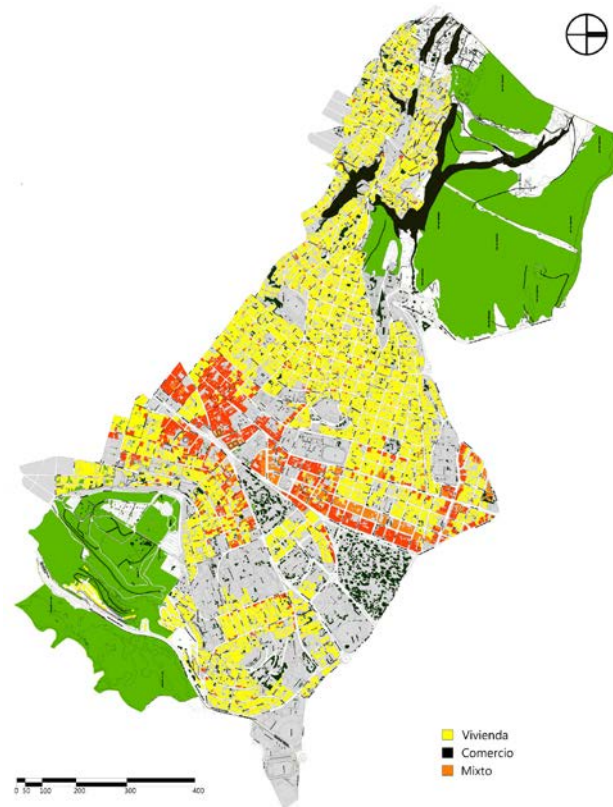
Fuente: INEC

## 1.7 Propuesta Urbana

### 1.7.1 Uso de suelos

Se realizó un análisis de uso de suelos en planta baja para poder identificar las cantidad de actividad que se realiza a lo largo del eje.

**Mapa 1 Uso de suelos en la zona de análisis**



Fuente: (Andrade, Gangotena, Peñaherrera, Perez, & Viteri, 2013)

### 1.7.2 Red Verde Urbana

**Mapa 2 RVU**



Fuente: (Andrade, Gangotena, Peñaherrera, Perez, & Viteri, 2013)

Se generaron 3 ejes que van tejiendo los barrios de manera transversal, a través de corredores peatonales que conectan las áreas verdes ecológicas y recreativas con el objetivo de conectar la reserva natural del Pichincha al Occidente y el Parque Itchimbía al Oriente.

El eje principal inicia en la reserva natural del Pichincha, baja por un parque lineal en quebrada en la zona de Toctiuco Alto, continúa por las Calles Haití, Calle Luis Dávila, Calle Antonio Ante, cruza por el parque de La Alameda, Calle Julio Castro y por último la Calle Iquique para finalizar en el Parque Itchimbía.

#### **Imágen 1 Propuesta Calle Haití**



Fuente: Oscar Peñaherrera

El eje sur inicia en la quebrada de Toctiuco bajo, continúa por la Calle Joel Monroy hasta el Polideportivo de San Juan, la Calle Carchi, el Parque Gabriel

García Moreno, la Calle Galápagos, Calle Oriente, la Av. Pichincha, la plaza de la Iglesia de San Blas, la Calle Don Bosco hasta llegar al parque Itchimbía.

El eje norte inicia en la Calle Montevideo, continúa por la Calle Tegucigalpa, Calle Nicaragua, Calle Rio de Janeiro, cruzando La Alameda llegando a la Calle Fray Vicente Solano hasta llegar a la Parque Itchimbía.

#### 1.7.2.1 Red Ecológica

Se consideran las áreas verdes donde exista flora y fauna, es decir, quebradas, ríos y espacios pequeños que no pueden considerarse como recreativos.

**Mapa 3 Red Ecológica**



Fuente: (Andrade, Gangotena, Peñaherrera, Perez, & Viteri, 2013)

### 1.7.2.2 Red Recreativa

**Mapa 4 Red Recreativa**



Fuente: (Andrade, Gangotena, Peñaherrera, Perez, & Viteri, 2013)

### 1.7.2.3 Red de Patrimonio

Se toma en cuenta los espacios que favorezcan a la vista de la ciudad.

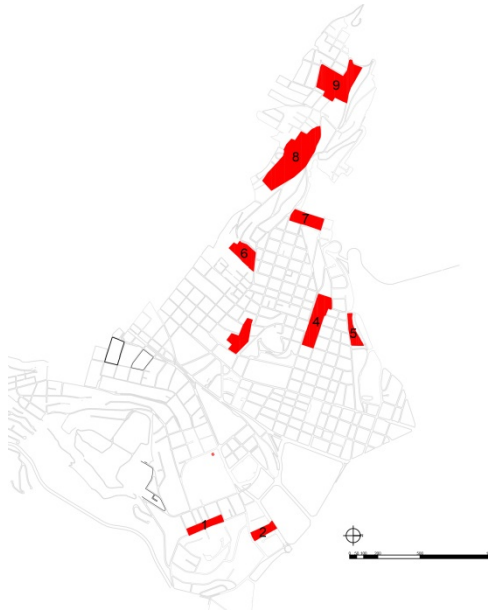
**Mapa 5 Red de Patrimonio**



Fuente: (Andrade, Gangotena, Peñaherrera, Perez, & Viteri, 2013)

### 1.7.3 Red Metropolitana de Equipamientos

**Mapa 6 Red de Equipamientos**



Fuente: (Andrade, Gangotena, Peñaherrera, Perez, & Viteri, 2013)

Dentro de la red de Equipamientos se incorporan proyectos necesarios para el eje, los mismos que se encuentran sustentados en la propuesta dentro de los radios de influencia de los equipamientos existentes y las características de cada barrio.

- 1 Establecimiento educativo escolar, guardería y biblioteca barrial.
- 2 Vivienda Estudiantil, Espacio Público (100m).
- 3 Establecimiento Educativo Técnico, Conexión con el Parque Matovelle.
- 4 Reestructuración de Vivienda, Guardería, Biblioteca Barrial.
- 5 Reestructuración de Vivienda, Conexión con Espacio Público, Casa de Reposo.
- 6 Reestructuración de Espacio Deportivo, Potenciando lo Existente.
- 7 Reestructuración de Vivienda, Biblioteca Barrial, Establecimiento Educativo.
- 8 Reestructuración de Vivienda (Quebrada), Guardería y Biblioteca Barrial.

- 9 Reestructuración de vivienda, Densificación de Remate, Establecimiento de Asistencia Social.

#### 1.7.4 Propuesta General

**Mapa 7 Propuesta General**

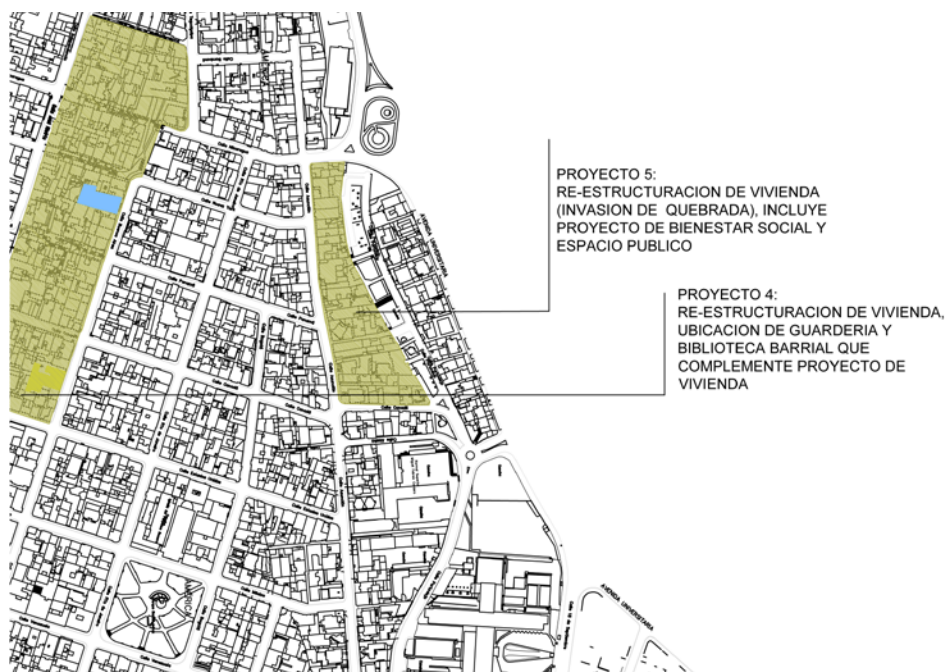


Fuente: (Andrade, Gangotena, Peñaherrera, Perez, & Viteri, 2013)

La imagen incorpora los planes previamente descritos, conectando los espacios verdes mediante un eje transversal en la ciudad y ubicando diez macro proyectos relacionados entre sí creando una malla urbana.

## 2 Capítulo II: Determinación del proyecto de Bienestar social No. 5

**Mapa 8 Propuesta Urbana No. 5**



Fuente: (Andrade, Gangotena, Peñaherrera, Perez, & Viteri, 2013)

Para el proyecto de Bienestar social de escala sectorial planteado, se aplicó la normativa municipal de la ordenanza No. 172 (Plan de desarrollo del Municipio Metropolitano de Quito, 2010).

**Tabla 1 Normativa Bienesta Socialial**

Categoría	Simb.	Tipología	Simb.	Establecimientos	Radio de influencia	Norma m <sup>2</sup> /hab.	Lote mínimo m <sup>2</sup>	POBLACIÓN BASE habitantes
	EB	Barrial	EBB	Centros infantiles, casas cuna y guarderías.	400m	0.30	300	1000
		Sectorial	EBS	Asistencia social, centros de formación juvenil y familiar,	1500m	0.08	400	5000

Bienestar social E			aldeas educativas, asilos de ancianos, centros de reposo, orfanatos.				
	Zonal	EBZ	Albergues de asistencia social de más de cincuenta camas.	2000m	0.10	2000	20000
	Ciudad	EBM	Centros de protección de menores	----	0.10	5000	50000

Fuente: (Plan de desarrollo del Municipio Metropolitano de Quito, 2010)

Los radios de 1500 metros correspondientes a los equipamientos de Bienestar Social de tipo Sectorial fueron aplicados dentro del plan urbano y se concluyó, en primer lugar el déficit de equipamientos sectoriales de Bienestar Social Sectorial a lo largo del eje, y también que el único establecimiento existente no cumplía con los requisitos mínimos de lote determinados por la ordenanza.

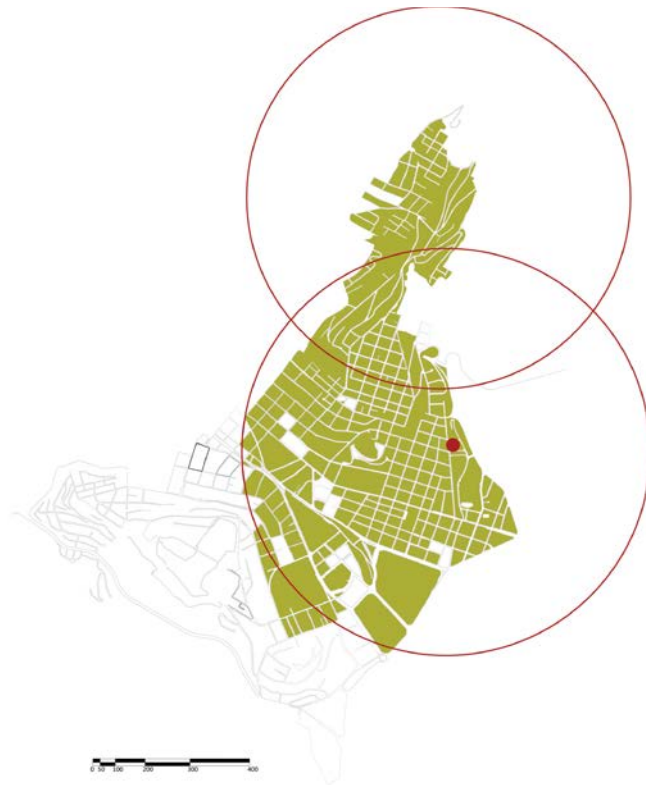
## Mapa 9 Bienestar Social Actual Tipo 2



Fuente: (Andrade, Gangotena, Peñaherrera, Perez, & Viteri, 2013)

El radio de acción generado por el equipamiento en Toctiuco no logra satisfacer la necesidad planteada por el Municipio dentro de la ordenanza No. 172 (Plan de desarrollo del Municipio Metropolitano de Quito, 2010), por lo que se plantea la creación de nuevo equipamiento que ayude a satisfacer el déficit existente.

## Mapa 10 Bienestar Social Propuesto Tipo 2



Fuente: (Andrade, Gangotena, Peñaherrera, Perez, & Viteri, 2013)

Dentro de la propuesta urbana se concluye la implementación de un equipamiento de bienestar social de escala sectorial ubicado en el eje secundario norte del plan urbano Toctiuco-Itchimbia.

## Mapa 11 Ubicación en el Eje Urbano



Fuente: (Andrade, Gangotena, Peñaherrera, Perez, & Viteri, 2013)

El proyecto se encuentra ubicado al norte de la parroquia San Juan, cerca del límite con la parroquia Belisario Quevedo. El espacio analizado, donde se implanta el proyecto se encuentra sobre la calle Portoviejo entre la calle Nicaragua y Canadá.

### 2.1 Marco teórico

Considerando lo anteriormente mencionado, se encuentra la necesidad de desarrollar un proyecto de bienestar social de escala sectorial; refiriéndose a establecimientos de asistencia social a los centros de formación juvenil y familiar, aldeas educativas, asilos de ancianos, centros de reposo y orfanatos.

Se decidió ubicar el proyecto junto a un espacio público recreativo como remate de uno de los ejes secundarios del plan urbano que a su vez funciona como conector hacia la parroquia Belisario Quevedo.

El espacio público, junto al lote destinado al proyecto, no posee una conectividad vehicular fuerte por lo que al espacio recreativo se lo percibe como un espacio predominantemente peatonal e íntimo debido a que colinda con una manzana al Norte de 250m de longitud que no posee ingresos al espacio recreativo y en la manzana Sur existe una conexión interrumpida con el Barrio de San Juan

debido a que los accesos que ingresan al espacio recreativo poseen una diferente dirección y posición que el resto de la calle. Y, por último, la fachada sur del espacio público no posee un acceso vehicular por lo que es posible potenciar el carácter peatonal dentro del equipamiento.

Se analizó los equipamientos cercanos como punto inicial para plantear las características del proyecto que se presenta a continuación.

### Mapa 12 Equipamientos Cercanos



Fuente: Oscar Peñaherrera 2013

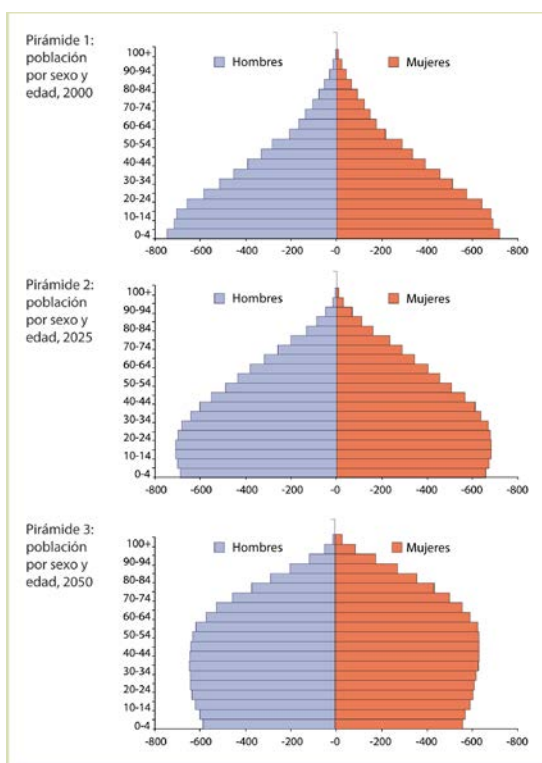
El Hospital Carlos Andrade Marín es un equipamiento de salud manejado por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de escala metropolitana que se encuentra a 150 metros de distancia del proyecto, siendo esta una característica importante del lote y base importante para el planteamiento del tema

El terminal de Miraflores es uno de los proyectos planteados por el Municipio de Quito como una estación intermodal para el Corredor Sur Occidental y el Corredor Central Norte de la ciudad, lo que potencia al sector como un espacio de fácil accesibilidad mediante transporte público.

La iglesia Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, se encuentra a una distancia de 350m, siendo este un equipamiento religioso con un peso importante dentro de la ciudad que es, en su mayoría, católica.

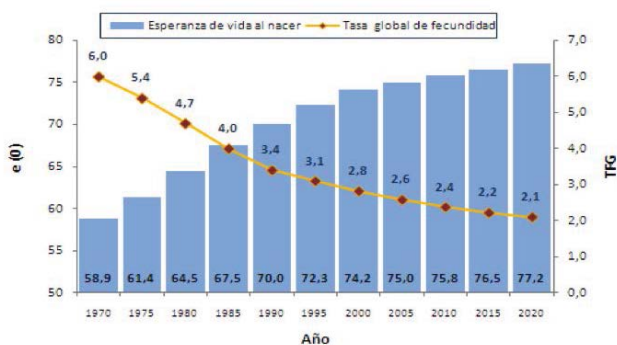
Las características de conectividad con el equipamiento de salud y el equipamiento religioso, la percepción de intimidad y el limitado acceso vehicular, generan un escenario propicio para desarrollar un equipamiento destinado a los adultos mayores.

**Imágen 2 Pirámide poblacional en edades 2000, 2025 y 2050**



Fuente: INEC/CEPAL/CELADE, 2013

**Imágen 3 Esperanza de Vida y tasa global de fecundidad de la población**



Fuente: Proyecciones de población 1950—2005 octubre 2003.

En la población, en general se observa un descenso en el índice de natalidad consecuencia de un cambio en las preferencias sobre el tamaño de la familia; sobre todo si se considera que décadas pasadas las familias se conformaban de seis o más miembros, mientras que en los últimos años, hay una tendencia de familia de cuatro o menos miembros.

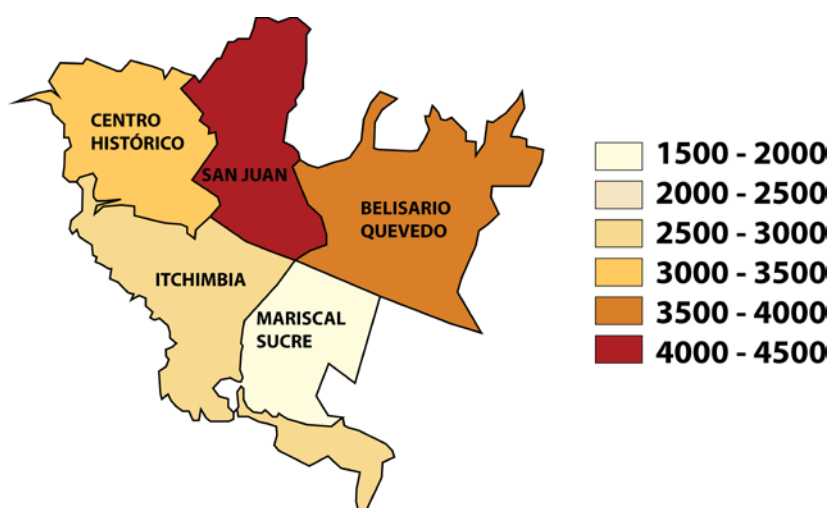
La expectativa de vida es para el 2015, de 75 años, en contraste a la esperanza de vida de hace una generación, que era de 55 años, aumento que puede atribuirse a los avances en la ciencia y la medicina; ya que en la actualidad es posible tratar e incluso erradicar varias enfermedades que se podían considerar fatales hace una generación.

Tomando en cuenta estos dos factores, puede explicarse la transformación de la pirámide poblacional de forma triangular en el 2000 a una forma rectangular abultada en la parte superior correspondiente a las edades mayores, según las previsiones para el 2025, denotando una forma típica de una sociedad envejecida.

El cambio en la estructura de la población, se traduce en un aumento significativo de las personas mayores de edad, que pasa a ser una prioridad dentro de la formulación de las políticas sociales internas del país y la ciudad.

La población de adultos mayores en el sector es alta, sobre todo si se toma en cuenta las parroquias aledañas a la parroquia analizada, donde se localiza el proyecto. Estas parroquias, podrían verse afectadas por el equipamiento, principalmente la parroquia Belisario Quevedo, que es la más cercada al proyecto.

#### Imágen 4 Población de adultos mayores en San Juan y parroquias adyacentes



Fuente: Oscar Peñaherrera 2013

Según el último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010), habitan 3.168 adultos mayores en el Centro Histórico, mientras que en las parroquias cercanas al proyecto se pueden encontrar 4.192 adultos mayores en San Juan, 2.886 en el Itchimbia, 1.580 en la Mariscal Sucre y 3.954 en Belisario Quevedo.

Con esta información, se corrobora la decisión de crear un espacio destinado al adulto mayor, ya que se observa que tanto San Juan, como Belisario Quevedo son parroquias con un alto número de adultos mayores.

### **3 Capítulo Tercero: Condicionantes del proyecto**

#### **3.1 Condicionantes sociales**

##### *3.1.1 Usuario: El adulto mayor*

###### *3.1.1.1 Envejecimiento*

Es el proceso que atraviesan los seres vivos, donde se refleja físicamente el tiempo sobre la persona, este proceso conlleva cambios morfológicos y fisiológicos que se evidencian principalmente por la disminución de funciones de varios órganos y el deterioro de los mismos.

###### *3.1.1.2 Adulto Mayor*

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 36 declara "...Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad...."

En el pasado, el adulto mayor se consideraba de gran importancia dentro de la comunidad, al ser una persona con mayor experiencia en la sociedad por lo que se convertía en una fuente de conocimiento y sabiduría.

Hoy en día, el adulto mayor enfrenta muchas dificultades en la vida diaria, una de las más comunes es la discriminación, ya que existe la idea errónea de que son personas enfermas e incapaces, que no pueden cumplir con tareas básicas de la vida diaria y que, al no ser agentes económicamente activos, muchas veces se las considera un estorbo.

La discriminación está muchas veces asociada al desconocimiento, en este caso, se excluye a los adultos mayores ya que no existen espacios donde se genere relación entre ellos y el resto de la sociedad.

Esta discriminación al adulto mayor aporta al deterioro psicológico que sumado al deterioro físico causado por el envejecimiento, puede llegar a generar enfermedades.

### 3.1.2 El adulto mayor en Quito

**Tabla 2 Distribución de los índices de condiciones sociales de la población de adultos mayores por subregión (Porcentaje)**

Subregión	Condiciones socioeconómicas					Total %
	Muy Buenas %	Buenas %	Regulares %	Malas %	Indigentes %	
Sierra urbana	12.7	19.7	52.6	2.1	12.9	100.0
Sierra rural	0.9	4.9	27.4	17.9	48.9	100.0
Costa urbana	7.8	11.2	54.3	4.6	22.1	100.0
Costa rural	1.1	4.2	34.0	22.3	38.3	100.0
Quito	31.8	24.8	37.3	2.1	4.0	100.0
Guayaquil	16.8	10.3	54.8	10.4	7.6	100.0
Total	10.9	12.1	43.8	9.8	23.5	100.0

Fuente: (MIES, 2010)

De acuerdo con datos presentados por el MIES (2010), en Quito, el 56,6% de la población de adultos mayores vive en condiciones buenas y muy buenas.

**Tabla 3 Estado de unión del adulto mayor por subregión (Porcentaje)**

Estado Civil	Sierra urbana %	Sierra rural %	Costa urbana %	Costa rural %	Quito %	Guayaquil %	Total %
Unido/a	4.8	2.5	10.7	17.1	1.1	6.2	6.9
Casado/a	46.9	53.7	32.0	29.3	53.4	25.4	40.3
Vuido/a	26.4	31.7	22.2	19.9	22.2	25.6	25.1
Divorciado	3.9	1.5	2.3	1.1	7.8	6.3	3.6
Separado/a	10.9	5.2	29.3	28.5	10.7	34.4	19.6
Soltero/a	7.0	5.5	3.5	4.2	4.9	2.1	4.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: (MIES, 2010)

De manera similar, se determina que más de 50% de adultos mayores de Quito tiene una pareja, ya sea en matrimonio o en unión libre.

**Tabla 4 Religión del adulto mayor por edad**

Religión	60 a 64 años %	65 a 74 años %	75 o más %	Total %
Católica	85.3	86	88.3	86.6
Cristiana	11.8	11.6	10.1	11.2
Otra religión	1.7	0.8	0.7	1.0
Ninguna	1.2	1.5	0.9	1.3
Total	100	100	100	100

Fuente: (MIES, 2010)

Con respecto a creencias religiosas, puede observarse que el 86,6% de los adultos mayores pertenecen a la religión católica, el 11,2% son cristianos, mientras que el 2,3% restante pertenece a otras religiones o no tiene religión alguna.

**Tabla 5 Deterioro cognitivo por subregión**

Tiene deterioro cognitivo	Subregión						Total %
	Sierra urbana %	Sierra rural %	Costa urbana %	Costa rural %	Quito %	Guayaquil %	
Mujer	21.3	44.1	18.2	27.5	23.7	20.3	25.7
Hombre	13.3	27.1	13.2	19.0	8.1	13.7	16.3
Total	17.9	36.1	15.9	22.6	16.2	17.6	21.3

Fuente: (MIES, 2010)

**Tabla 6 Porcentaje de adultos mayores que realizan actividad física rigurosa (deportes trotar bailar, deporte pesado), por sexo y subregión, en el 2009**

Sexo	Subregión	Si %	No %	Total %
Mujer	Sierra urbana	24.4	75.6	100.0
	Sierra rural	27.5	72.5	100.0
	Costa urbana	15.7	84.3	100.0
	Costa rural	13.4	86.6	100.0
	Quito	40.3	59.7	100.0
	Guayaquil	16.2	83.8	100.0
	Total	22.8	77.2	100.0
Hombre	Sierra urbana	34.1	65.9	100.0
	Sierra rural	46.1	53.9	100.0
	Costa urbana	35.0	65.0	100.0
	Costa rural	51.1	48.9	100.0
	Quito	56.4	43.6	100.0
	Guayaquil	30.7	69.3	100.0
	Total	41.8	58.2	100.0
Ambos sexos	Sierra urbana	28.5	71.5	100.0
	Sierra rural	35.9	64.1	100.0
	Costa urbana	24.8	75.2	100.0
	Costa rural	35.0	65.0	100.0
	Quito	47.7	52.3	100.0
	Guayaquil	22.2	77.8	100.0
	Total	31.5	68.5	100.0

Fuente: (MIES, 2010)

En estos dos cuadros se puede observar la relación tanto mental y física de los adultos mayores en Quito, donde el deterioro cognitivo es bajo, llegando al 16,2%, además de resaltar el hecho que el 52,3% de la población de adultos mayores realiza actividades físicas con regularidad.

**Tabla 7 Porcentaje de población mayores o igual a 60 años con limitaciones en AIVD por subregión**

Subregión	Limitaciones en actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD)				Total %
	Una o más %	Ninguna %	De 1 a 2 %	De 3 o más %	
Sierra urbana	39.4	60.6	24.7	14.7	100.0
Sierra rural	52.6	47.4	31.8	20.8	100.0
Costa urbana	36.1	63.8	23.4	12.7	100.0
Costa rural	37.4	62.6	26.2	11.2	100.0
Quito	37.4	62.6	25.0	12.4	100.0
Guayaquil	43.9	56.1	28.4	15.5	100.0
Total	41.6	58.4	26.7	14.9	100.0

Fuente: (MIES, 2010)

El 80% de la población no tiene ninguna limitación para realizar actividades básicas de la vida diaria por lo que no se ve la necesidad de diseñar una residencia asistida.

**Tabla 8 Porcentaje de adultos mayores, por sexo, según población afiliada y/o cubierta por algún tipo de seguro en Quito.**

Tipo de seguro	SEXO		Total
	Hombre	Mujer	
Seguro de salud privado e IESS, seguro general	4,1%	4,7%	4,4%
Seguro de salud privado	1,4%	5,6%	3,7%
IESS, seguro general y Seguro ISSFA o ISSPOL		2,7%	1,5%
IESS, seguro general	53,0%	31,0%	40,9%
Seguro ISSFA o ISSPOL	10,9%	6,8%	8,6%
Ninguno	30,6%	49,2%	40,8%
<b>Total</b>	<b>40,967</b>	<b>49,660</b>	<b>90,628</b>

Fuente: INEC, ECV 5ta. Ronda

La relación con el Hospital del IESS se convierte en un factor decisivo en la elección del tema, ya que de los adultos mayores en Quito, el 46,8% de los adultos tienen beneficios del IESS y el 59,2% de adultos mayores posee algún tipo de seguro de salud.

### 3.2 Condicionantes de contexto

#### 3.2.1 Contexto natural

##### 3.2.1.1 Clima

El promedio de temperatura en Quito es de 15,17°C, con un aumento en el promedio entre los meses de enero y marzo, donde las temperaturas promedio diarias llegan hasta a los 18,5°C.

**Tabla 9 Clima de Quito**

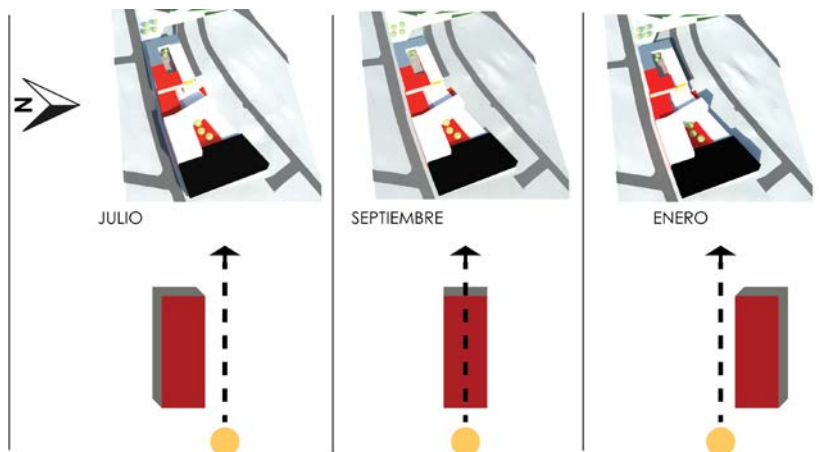
Parámetros climáticos promedio de Quito													
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura diaria máxima °C (°F)	21	22	20	19	20	20	21	22	23	21	18	18	20
Temperatura diaria mínima °C (°F)	15	15	11	10	10	9	6	6	8	9	10	10	10
Precipitación total cm (pulg)	5	5	15	30	25	20	2	0	0	2	2	5	120

Fuente: Weatherbase 2008

**3.2.1.2 Soleamiento**

Al ser un lote alargado en el sentido oriente-occidente, las caras de menor dimensión reciben los rayos solares constantes durante todo el año, mientras que las caras norte-sur se ven afectadas por un sol indirecto principalmente en los meses de julio y enero respectivamente.

**Imágen 5 Asoleamiento**



Fuente: Oscar Peñaherrera (2015)

### 3.2.1.3 Vegetación

Al estar el lote ubicado dentro de la ciudad, y en un sector altamente poblado, existe la presencia de vegetación controlada, es decir, arboles delimitados por jardineras, y césped entre bordillos.

**Fotografía 1 Vegetación en el sector**



Fotografía: Oscar Peñaherrera

**Fotografía 2 Vegetación en el sector 2**



Fotografía: Oscar Peñaherrera

### 3.2.1.4 Topografía

Existe una pendiente media del 10% en el sector debido a la cercanía a la ladera del volcán Pichincha.

### Fotografía 3 Pendiente del terreno



Fuente: Oscar Peñaherrera

#### 3.2.1.5 Paisaje

Debido a la pendiente generada por la topografía, el sector posee una vista a la ciudad de Quito principalmente del sector centro-norte.

### Fotografía 4 Vista a Quito



Fotografía: Oscar Peñaherrera

### 3.2.2 Contexto artificial o construido

La cara norte del lote que colinda con el espacio público se encuentra conformada por casa de baja altura, con tejados de asbesto cemento o teja con patios frontales y la presencia de negocios.

#### Fotografía 5 Fachadas al espacio público 1



Fotografía: Oscar Peñaherrera

#### Fotografía 6 Fachada al espacio público 2

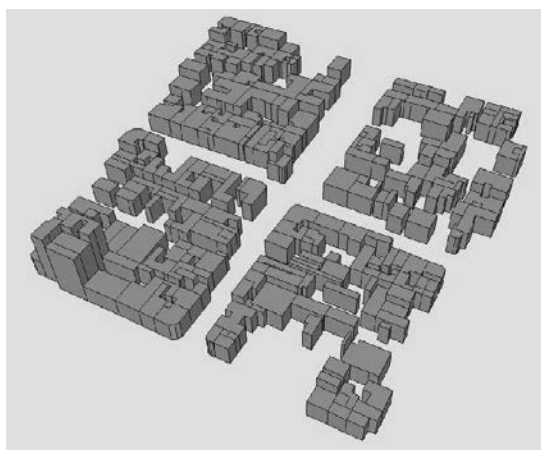


Fotografía: Oscar Peñaherrera

### 3.2.2.1 Morfología urbana

Existe la presencia de una retícula, pese a la topografía que existe en el sector con casas.

#### Imágen 6 Morfología urbana



Fuente: Oscar Peñaherrera

### 3.3 Conclusiones de los condicionamientos del proyecto (intenciones arquitectónicas)

Las condiciones socioeconómicas en las que se encuentran los adultos mayores en Quito, más de la mitad de la población de adulto mayor vive en condiciones buenas y muy buenas por lo que justifica la creación de un espacio de residencia temporal que supla las funciones de un hogar durante la recuperación de un paciente, junto con un equipamiento de centro de día que complemente la recuperación brindada por parte del hospital.

Al encontrarse más de la mitad de los adultos mayores en algún tipo de relación sentimental ya sea casado o unión libre, es necesario considerar dentro del espacio de residencia la creación de habitaciones dobles.

Más del 98% de los adultos mayores posee una religión católica o cristiana por lo que es necesario la proyección de un espacio para realizar actividades religiosas acordes a los datos obtenidos.

El deterioro cognitivo en adultos mayores en Quito es bajo, por lo que no es necesario generar un espacio para el tratamiento de enfermedades relacionadas con

la memoria y podría potenciarse la recuperación física, tomando en cuenta que el 52,3% de la población de adultos mayores realiza actividades físicas con regularidad.

## 4 Capítulo IV: Referentes

### 4.1 Casa Para La Tercera Edad / BCQ Arquitectos

#### 4.1.1 Descripción

Este proyecto se encuentra ubicado en Barcelona – España junto al espacio público, los Jardines Príncipe de Girona.

#### Fotografía 7 Vista general



Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)

#### 4.1.2 Materiales

Se usan materiales conocidos por los adultos mayores, por lo que predominan materiales como la cerámica y la madera, que generan la sensación de hogar

#### Fotografía 8 Materiales

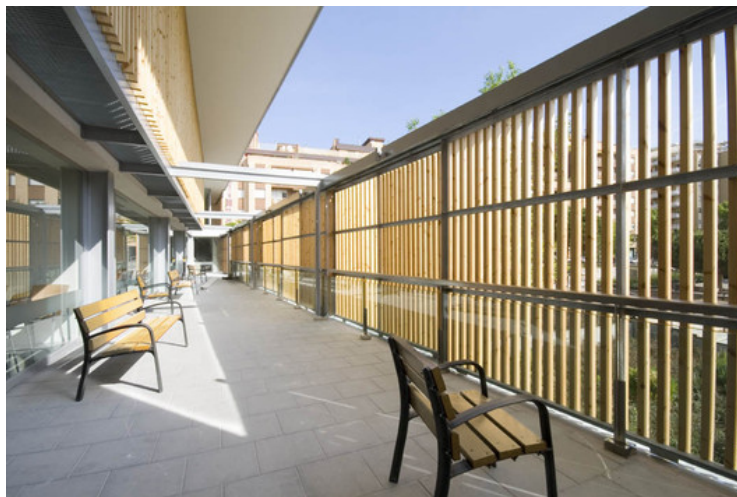


Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)

### 4.1.3 Fachadas

Las fachadas son transparentes, pero para controlar esa transparencia se ubican celosías de madera, entre móviles y fijas. Estas celosías apoyan a que exista una protección solar, además que generan privacidad al interior a la vez que mantiene una relación visual constante.

#### Fotografía 9 Celosías



Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)

## 4.2 Residencia de ancianos en Yatsushiro

### 4.2.1 Descripción

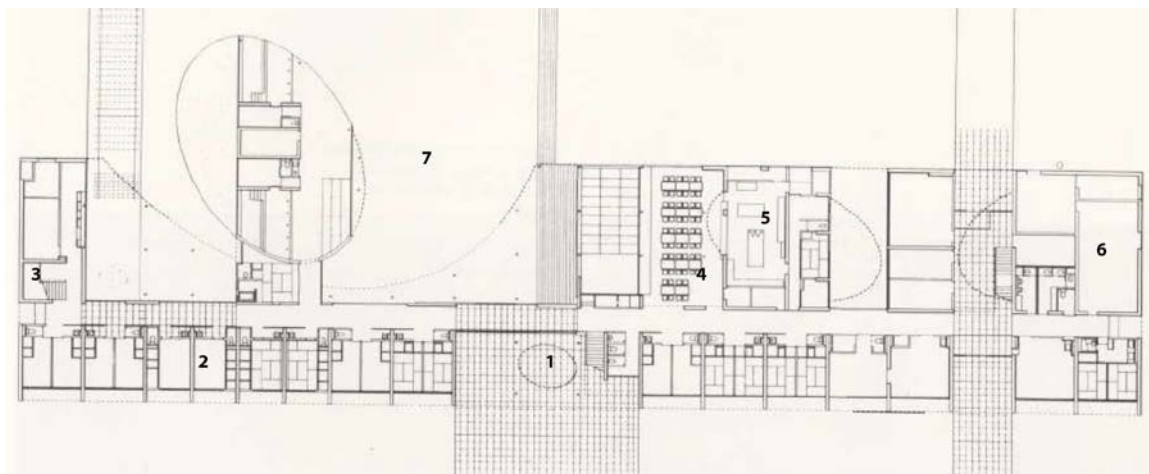
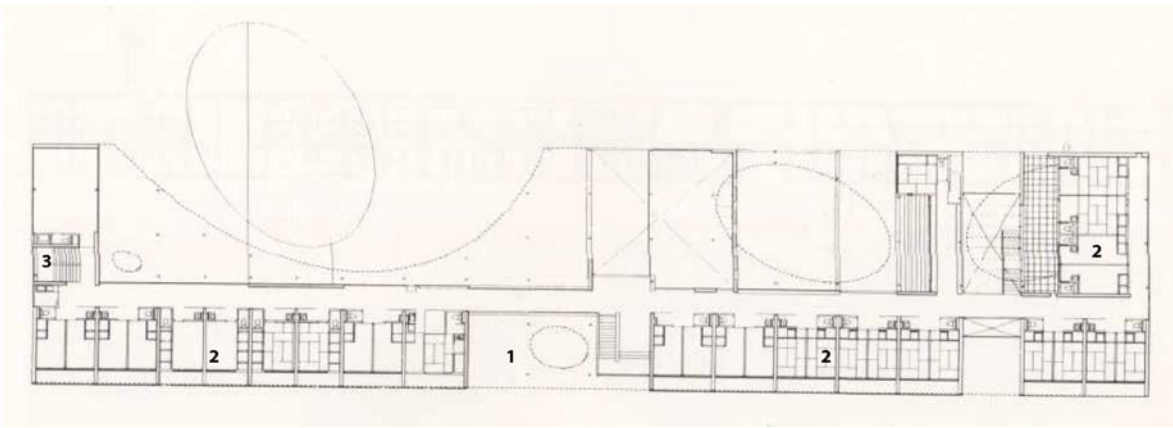
Es una residencia de adultos mayores ubicado en una zona rural, la Prefectura de Kumamoto, la residencia es uno de los primeros edificios construidos en esta zona de Hinaku.

Es una residencia planificada para 50 ancianos donde, para aprovechar el asoleamiento, se construyó la residencia en forma de hilera ubicando espacios comunes como el comedor y baños cerca del ala de residencia; por razones de accesibilidad desde otras zonas del edificio, frecuencia de uso de cada función y distancia a pie.

Se ubica al elemento arquitectónico cerca de una montaña, generando de esta manera, un bloqueo visual a la avenida.

1. acceso principal / vestíbulo
2. habitaciones
3. circulación
4. comedor
5. cocina
6. salas multiusos
7. espacios recreacionales

### Planimetría 1



Fuente: (2G, 1997)

#### 4.2.2 Materialidad

##### Fotografía 10



Fuente: (2G, 1997)

Se utilizan materiales como el Bambú, el cemento Portland y el hormigón, que junto con transparencias generan diferentes sensaciones al usuario.

##### Fotografía 11



Fuente: (2G, 1997)

La estructura es de hormigón armado con partes de acero donde existen varias aberturas ovaladas para la entrada de la lluvia y sol, que permite una visualización del cielo; los elementos naturales son considerados como un suave fluir del tiempo.

### **4.3 Conclusiones**

El análisis de referentes ayudó a la entender la composición de espacios, principalmente forma y ubicación de residencia y actividades. Además de la necesidad de buscar una estrecha relación visual con el entorno.

La materialidad del objeto arquitectónico también fue un tema importante dentro del análisis de referentes, favoreciendo al uso de materiales que sean conocidos por los adultos mayores, como es el hormigón y la madera.

## 5 Capítulo IV: Modelo conceptual

### 5.1 Introducción

### 5.2 Partido arquitectónico general

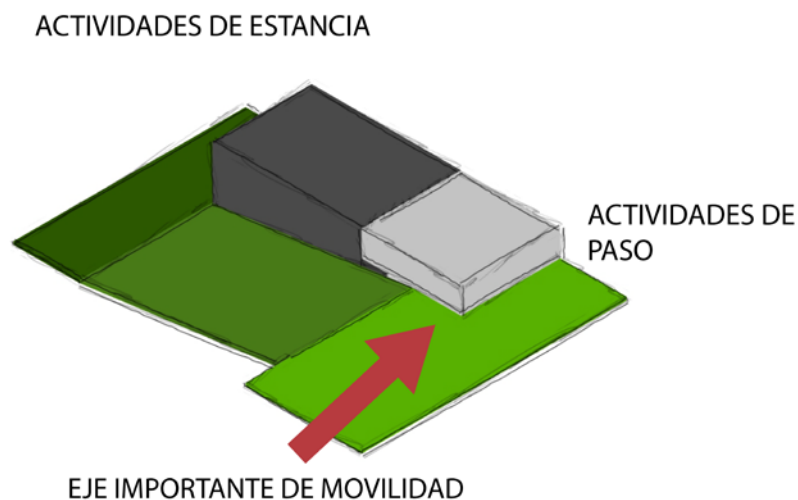
#### 5.2.1 Relación con el contexto

El lote seleccionado se encuentra en uno de los ejes secundarios del plan urbano y en un eje longitudinal de patrimonio del paisaje debido a la presencia de escalinatas que marcan el inicio de la loma de San Juan. Estos ejes longitudinales, se ven cortados a manera de barrera por la presencia de este lote, por lo que se decide generar espacio público que favorezca a la conexión potenciando así su uso y generando 2 remates del proyecto.

#### 5.2.2 Zonificación

Debido a la forma del terreno, la pendiente y el principal eje de movilidad que llegan al terreno, se generan 2 principales relaciones con el espacio público que lo rodea, creando un espacio con una relación más pública donde pueden ubicarse las actividades de paso y una zona más privada donde pueden ubicarse los lugares de estancia.

**Imagen 7 Zonificación 1**



Fuente: Oscar Peñaherrera (2015)

Se ubican en la zona de estancia el centro de día y la residencia y en las actividades de paso, la zona administrativa y social y la zona de salud

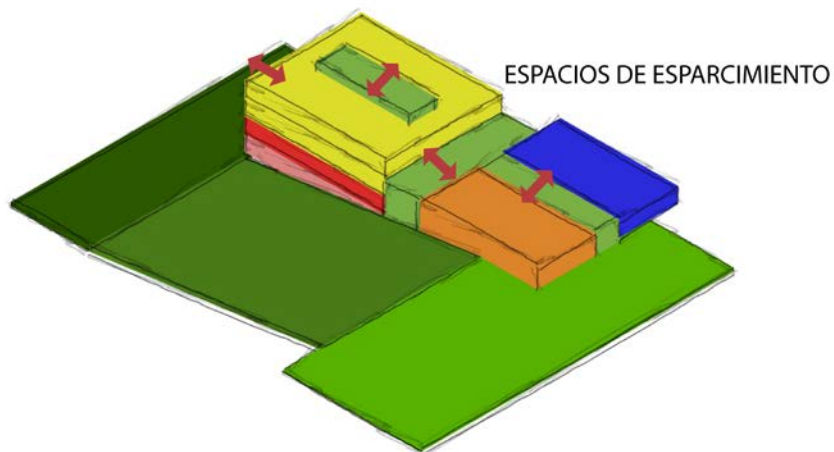
**Imágen 8 Zonificación 2**



Fuente: Oscar Peñaherrera (2015)

Por último, se ubican espacios de recreación entre las zonas generando un espacio de naturaleza y esparcimiento.

**Imágen 9 Zonificación 3**



Fuente: Oscar Peñaherrera (2015)

### 5.2.3 Implantación general del proyecto

#### Planimetría 2 Implantación general



Fuente: Oscar Peñaherrera (2015)

## 5.3 Códigos funcionales

### 5.3.1 Programa arquitectónico

Zona administrativa y social: Es el espacio principal de relación entre el barrio y el proyecto y el encargado de planificar, ordenar y asegurar el bienestar de los usuarios, se encuentra ubicado en el acceso principal del proyecto, debido a que es el primer paso para un adulto mayor que desee ingresar al Centro de Día y la principal fuente de información que el barrio posee respecto a la actividades realizadas dentro por el equipamiento.

Zona de salud: Enfocado a la salud exclusiva del adulto mayor, se encuentra inmediato al área administrativa y social, debido a que gran cantidad de adultos viven en condiciones buenas y realizan actividad física regular, o permanecen en

sus viviendas, requieren simplemente visitas ocasionales, previamente acordadas y específicas en ciertas especialidades para mantenerse sanos.

Zona de aprendizaje: Es la primera zona del centro de día, donde se realizan actividades en aulas, presentaciones o lecturas.

Zona de actividad: Es la zona que se relaciona con el espacio público de remate al otro extremo del proyecto, con actividades como gimnasio, comedor y actividades religiosas, incentivando un mayor movimiento de personas.

Zona de residencia: Es la zona más privada, por lo tanto se encuentra ubicada en la parte superior.

Zona de esparcimiento: Son zonas ubicadas entre las zonas previamente descritas, con la presencia de espacios de sombra, áreas verdes y mobiliario destinado a la contemplación.

Zona de recreación exterior: Son zonas públicas que sirven como un espacio de paso para el barrio y como espacio de relación entre los usuarios y el sector.

**Tabla 10 Programa arquitectónico**

Zona Social y Administrativa			
	Cantidad	Área parcial	Área total
Area de entrevistas	1	21	21
Servicios Sociales	1	21	21
Contabilidad	1	21	21
Despacho del director	1	34	34
Baño de director	1	4	4
Baño de hombres	1	14	14
Baño de mujeres	1	21	21
Sala de reuniones	1	28	28
Sala ocupacional	1	40	40
Area Social / Usp múltiple	1	62	62
Archivo	1	21	21
Pasillo	1	281	281
TOTAL			568

Zona de Salud			
	Cantidad	Área parcial	Área total
Enfermería / Primeros auxilios	1	41	41
Baño de hombres	1	19	19
Baño de mujeres	1	21	21
Psicólogo	1	17	17
Psiquiatra	1	15	15
Consultorio 1	1	19	19
Consultorio 2	1	20	20
Consultorio 3	1	21	21
Odontología	1	23	23
Peluquería	1	25	25
Pasillo	1	156	156
Baño de mujeres	1	18	18
Baño de hombres	1	12	12
Podología	1	29	29
Terapias	1	42	42
Pasillo/estancia	1	106	106
TOTAL			584

Zona de Residencia			
	Cantidad	Área parcial	Área total
Habitaciones simples	12	17	204
Habitacions simples	4	18	72
Baños en habitaciones simples	12	6	72
Baños en habitaciones simples	4	7	28
Balcones	16	6	96
Habitaciones dobles	6	27	162

Habitaciones dobles	6	28	168
Baños en habitaciones dobles	12	7	84
Balcones	12	10	120
Baño asistido	2	9	18
Balcon general	2	13	26
Pasillo/estancia	2	350	700
TOTAL			1750

Zona de Aprendizaje			
	Cantidad	Área Parcial	Área Total
Aula de uso múltiple	1	120	120
Baño de hombres	1	18	18
Baño de mujeres	1	22	22
Aula de costura	1	45	45
Aula	1	46	46
Aula	1	48	48
Sala de profesores	1	50	50
Biblioteca	1	313	313
Espacios de Estar	1	109	109
Pasillo	1	397	397
Auditorio	1	122	122
Bodega General	1	67	67
TOTAL			1357

Zona de Actividad			
	Cantidad	Área parcial	Área total
Bodega de equipos	1	26	26
Aula audiovisual	1	68	68
Aula de internet	1	62	62
Baño de Hombres	1	22	22
Baño de mujeres	1	27	27
Gimnasio	1	216	216
Comedor	1	228	228

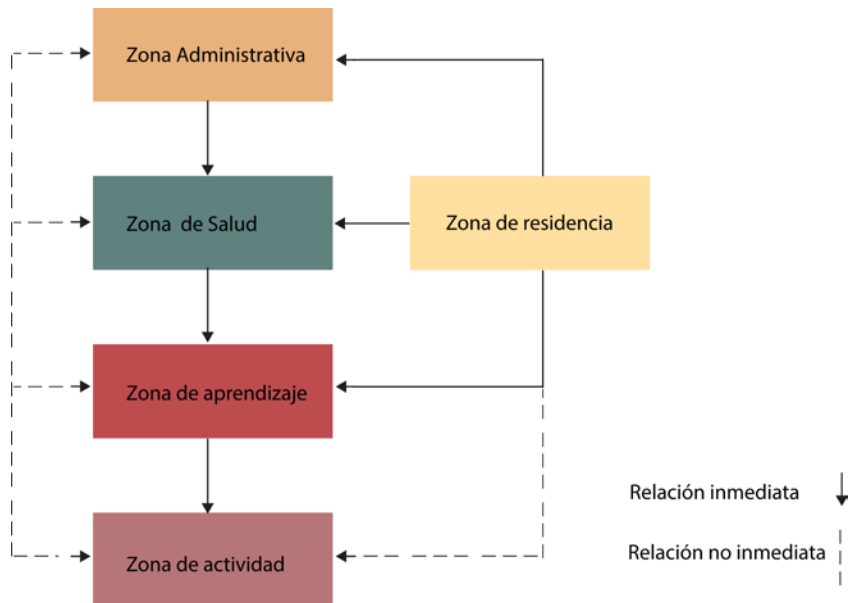
Cambiadores	2	34	68
Cocina	1	56	56
Almacenamiento	1	7	7
Cuarto Frío	1	7	7
Cuarto de Basura	1	7	7
Baño de Hombres	1	23	23
Baño de mujeres	1	24	24
Capilla	1	118	118
Oficina	1	18	18
Servicios religiosos	1	20	20
Pasillos	1	372	372
TOTAL			1369

Parqueadero			
	Cantidad	Área parcial	Área Total
Parqueo para 39 plazas	1	1709	1709
Cuarto de Servicios	1	31	31
Lavandería	1	62	62
Sala de máquinas	1	91	91
TOTAL			1893

TOTAL DEL PROYECTO	7521
--------------------	------

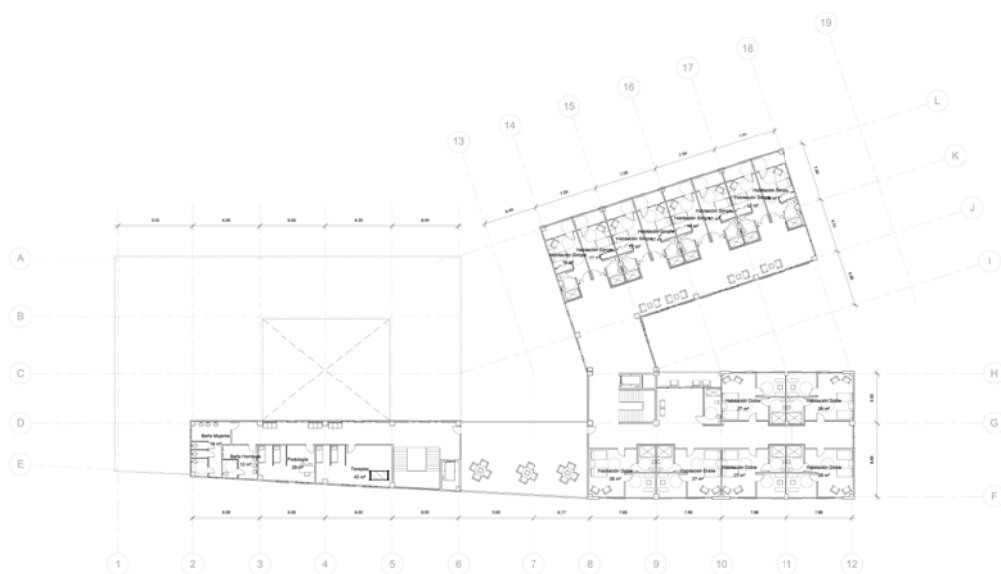
### 5.3.2 Organigrama funcional

Imágen 10 Organigrama Funcional



### 5.3.3 Plantas del proyecto

Planimetría 3 Plantas Arquitectónicas del Proyecto



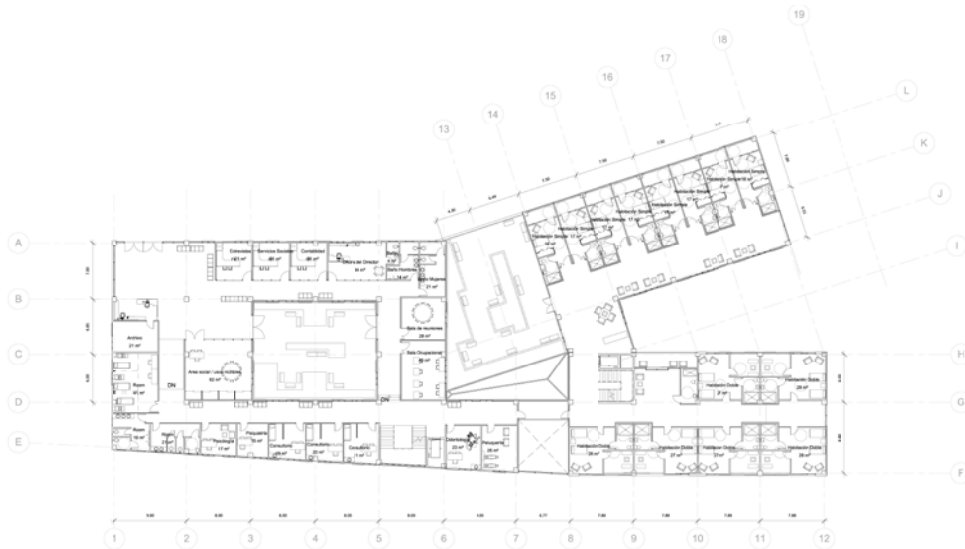
1 +2.50 (Salud PA / Residencia PA)  
1:200

Fuente: Oscar Peñaherrera (2015)

En planta alta del proyecto se encuentran ubicadas las habitaciones de los adultos mayores con sus respectivos baños, los mismos que no presentan ninguna

barrera arquitectónica ya que se contempla el uso de la silla de rueda alrededor de todo el proyecto.

### Planimetría 4 Planta Baja Salud / Residencia



1 -1.00 (Salud PB/ Residencia PB)  
1:200

Fuente: Oscar Peñaherrera (2015)

La Planta Baja del Proyecto está conformada por el área de salud con el ingreso principal del Proyecto que da el frente al espacio público un espacio de recreación externa y la conexión con la primera planta de residencias.

## Planimetría 5 Planta Alta Centro de Día



Fuente: Oscar Peñaherrera (2015)

La Planta Alta del Centro de Día presenta las actividades de aprendizaje en aula, existe un auditorio, una biblioteca con sala de lectura, y las aulas.

## Planimetría 6 Planta Baja Centro de Día



Fuente: Oscar Peñaherrera (2015)

En la Planta Baja del Centro de Día se desarrollan las actividades de ocio y físicas además, existe el comedor y la capilla.

### Planimetría 7 Parqueadero



1 -12.00 (Parqueadero)  
1:200

Fuente: Oscar Peñaherrera (2015)

El área de parqueaderos presenta una capacidad para 4 vehículos, además del área de lavado y planchado y el cuarto de máquinas.

## 5.4 Códigos técnico – constructivos

### 5.4.1 Parámetros estructurales

Al ser una construcción de hormigón se generó una malla estructural; y la extensión del proyecto y los diferentes sentidos de ejes que lo componen llevaron a generar 3 juntas de construcción.

### 5.4.2 Materiales empleados

Se decidió el uso de materiales conocidos y familiares al usuario, que además le aporten seguridad, por lo que se descartó materiales ligeros como el acero y se optó por la madera y el hormigón.

Para generar un apoyo a la ubicación del usuario, dentro del objeto se decidió caracterizar a cada tipo de espacio con colores, como el azul en la zona de salud, el amarillo en la zona de residencia, entre otros.

Para el recubrimiento de pisos y con el objetivo de mantener un nivel de limpieza constante, los pisos son de porcelanato en colores neutrales.

## **5.5 Códigos formales**

### *5.5.1.1 Colores*

Tomando en cuenta la psicología del color, se decidió el uso de colores dependiendo del espacio:

- La zona administrativa con un color en tono naranjas relacionado con la cercanía, la sociabilidad, lo llamativo.
- La zona de salud con un color azul relacionado con la armonía, la confianza, la pasividad.
- La zona de baterías sanitarias con un todo verde, relacionado con lo natural, lo tranquilizador.
- La zona de actividad con un tono rojo, relacionado con la actividad, la fuerza.
- La zona de residencias un tono amarillo, relacionado con lo veraniego, lo cálido.

### 5.5.2 Fachadas del proyecto

#### Planimetría 8 Fachadas del proyecto



1 Fachada Norte  
1:200



2 Fachada Sur  
1:200

Fuente : Oscar Peñaherrera (2015)

Se decidió utilizar celosías de madera para controlar la irradiación solar y la privacidad en el interior. Además, las celosías son móviles permitiendo un cambio constante en la fachada.

## 5.6 Códigos espacio – ambientales

### 5.6.1 Paisajismo

## Imágen 11 Intenciones de paisaje

CIRCUNSTANCIA	INTENCIÓN	ESTRATEGIA
 <p>El único espacio verde existente es el parque que es de piso duro y con pocos árboles en jardineras pequeñas</p>	 <p>Por una necesidad del usuario es importante mantener siempre una relación del usuario con el espacio natural ya que ayuda a generar una sensación de calma apoyando a su recuperación por lo tanto es necesario generar más espacio verde</p>	 <p>Generar patios internos en el proyecto con vegetación baja para generar espacios de estancia</p>
 <p>El bloque seleccionado genera una barrera para la continuidad de la trama urbana, siendo las calles aledañas altamente transitadas de manera peatonal y parte del patrimonio visual de acuerdo al plan urbano propuesto</p>	 <p>Generar un espacio público de conexión para que el tránsito del barrio lo active, potenciando el proyecto y el espacio público.</p>	 <p>Generar continuidad tomando en cuenta la trama urbana, tomando en cuenta que el usuario al ser el adulto mayor, las pendientes deben ser bajas sin pasar del 10%, pero sin sacrificar el</p>
 <p>Existen diferentes relaciones con el entorno que se deben tomar en cuenta</p> <p>Una vía con alto tráfico a un extremo y el ingreso vehicular al proyecto</p> <p>La presencia de un parque con un espacio para los niños una cancha</p> <p>El barrio San Juan</p>	 <p>Mejorar la relación del espacio con su entorno inmediato</p> <p>Generar un cojín verde que ayude a eliminar el ruido en los lugares donde exista tránsito vehicular</p> <p>Mejorar el parque existente y potenciarlo</p> <p>Generar espacios de actividades para estancia y relación con el barrio</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la presencia del espacio verde y generar un espacio que genere vitalidad a la ciudad y al proyecto</li> <li>Generar un patio duro con espacio verde controlado permitiendo estancia y recreación</li> <li>Propiciar el espacio de estancia existente y cubrir la pendiente generando espacios de contemplación para la actividad</li> </ul>
<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA</p>	<p>TÍTULO: "CENTRO DE VIDA Y RESERVENA TEMPORAL EN EL BARRIO SAN JUAN-2017"</p> <p>AUTORA: MARIANA GARCÍA</p> <p>MATRIZ DE PAISAJE</p>	<p>TÍTULO: "CENTRO DE VIDA Y RESERVENA TEMPORAL EN EL BARRIO SAN JUAN-2017"</p> <p>AUTORA: MARIANA GARCÍA</p> <p>MATRIZ DE PAISAJE</p>

Fuente : Oscar Peñaherrera (2015)

Se desarrolló la propuesta de paisajismo tomando en cuenta la conexión peatonal del sector, se propuso un espacio público continuo, diferenciando las zonas y las relaciones con el proyecto evitando pendientes innecesarias.

### 5.6.1.1 Materiales y especies vegetales

## Imagen 12 Cuadro de árboles y materiales

Arboles										Pisos				
Codigo														
CB	Calistemo Blanco									Veredas	B10	Baldosa de piedra de 10 x 10		Uso en caminerías
CH	Cholán									Recreación	B30	Baldosa de piedra de 30 x 30		Uso en espacios de estancia
CL	Calistemo Llorón									Recreación/ patios internos	AC	Adoquín de color		Uso en vereda
FC	Farol chino									Recreación/ patios internos	CE	Césped		Uso en taludes y recreación
RE	Retama									Recreación/ patios internos	HV	Hormigón visto		Uso en bordillos y cancha
H	Hiedra									Muro Límite	<b>Mobiliario</b> LA  Luminarias altas para iluminar los espacios de actividad LB  Luminarias bajas para marcar ingresos B			

Fuente : Oscar Peñaherrera (2015)

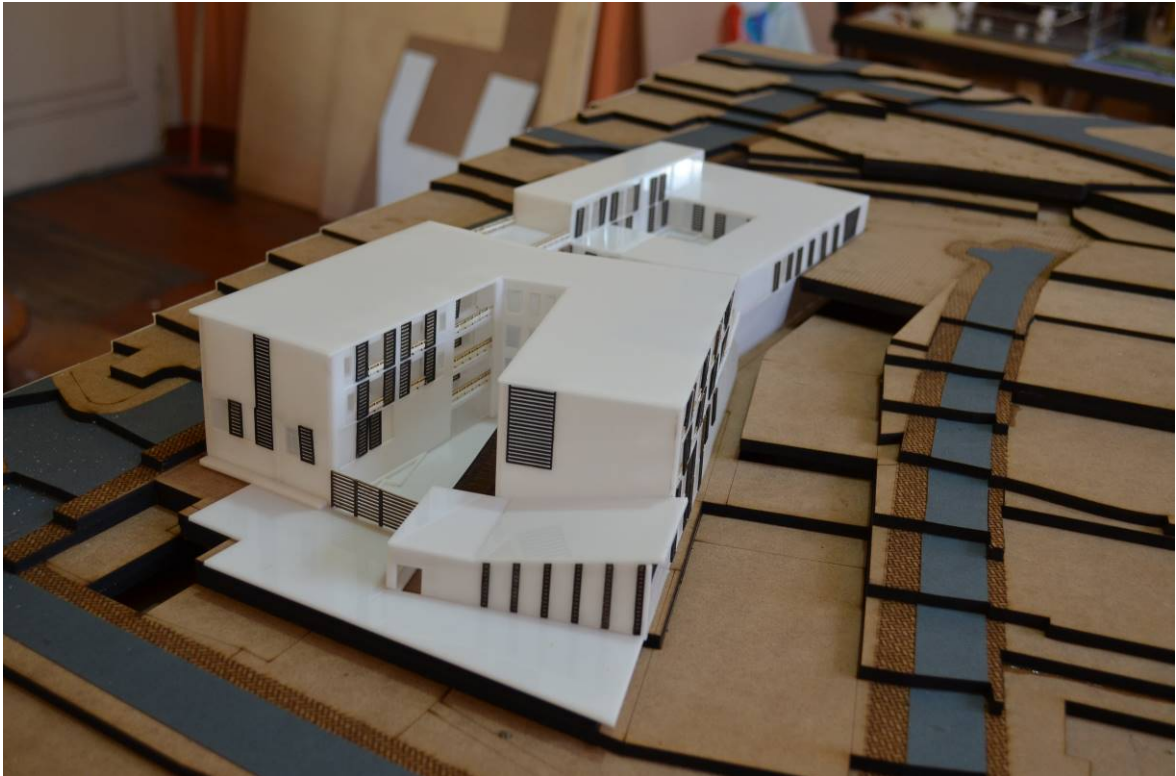
### 5.6.1.2 Planta de tratamiento de paisaje



Fuente : Oscar Peñaherrera (2015)

## 5.7 Códigos simbólico – expresivos

### 5.7.1 Perspectivas del proyecto



Fuente : Oscar Peñaherrera (2015)

## 5.8 Conclusiones del modelo conceptual

El modelo conceptual buscó el aprovechar el terreno en que se implantó el proyecto, generando plantas planas al tomar en cuenta al tipo de usuario, con conexiones mediante circulaciones verticales, y pasillos que bordean espacios de recreación como son los patios internos.

## **Conclusiones y Recomendaciones.**

### **Conclusiones.**

Se ha hecho un análisis de los adultos mayores entendiendo las condiciones en las que se encuentran y concluyendo que existe una errada concepción sobre ellos. Puede entonces comprenderse que los ancianos no son el desecho de la sociedad, son un tesoro de experiencia que puede servir como aporte para el desarrollo de futuras generaciones por lo que necesitan y requieren de atención y cuidados, pero sobretodo de respeto y una vida digna. Por esta razón, se considera necesario en el Ecuador la implementación de centros u hogares de cuidado del adulto mayor que muestren un nuevo enfoque, eliminando el concepto de asilaje (asociado con un lugar donde se abandona a los ancianos) y reemplazándolo con inversión en espacios para la motivación de actividad de los adultos mayores. Todo con el objetivo de fomentar su recreación y su interacción con la sociedad, además de promulgar la interacción entre estas personas alejadas de la soledad que afecta a su salud emocional y física.

Por esto, deben fijarse normas estrictas, que deben ser cumplidas al momento de habilitar centros para adultos mayores, sin barreras arquitectónicas, proporcionando ambientes cómodos y confortables dignos de nuestros ancianos.

### 3 Bibliografía

- 2G. (1997). *2G Obras y Proyectos*. Mexico: Ediciones G. Gili.
- Andrade, G., Gangotena, K., Peñaherrera, O., Perez, S., & Viteri, N. (2013). *Plan Urbano eje Toctiuco - Itchimbia*. Quito.
- Consejo Metropolitano de Planificación. (2012). *Plan metropolitano de ordenamiento territorial 2012 - 2022*. Quito: Graphus.
- INEC. (2008). *La población adulto mayor en la ciudad de Quito: Estudio de la situación sociodemográfica y socioeconómica*. Quito: Talleres gráficos de la institución.
- INEC. (2010). *Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento. SABE I Ecuador 2009 - 2010*. Quito: Grupo impresor.
- Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. (2000). *Un modelo Prospectivo para evaluar las residencias*. Madrid: Ministerio de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO).
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (n.d.). *INEC*. Retrieved Enero 12, 2013, from [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)
- MIES. (2010). *Encuesta SABE I Programa Aliméntate Ecuador*.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2013). *Agenda de igualdad para Adultos mayores 2012 - 2013*. N/A.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2011). *Plan de desarrollo local 2012 - 2022*. Quito.
- Plan de desarrollo del Municipio Metropolitano de Quito. (2010). *Ordenanza Metropolitana No 0170*. Quito.
- Plan de desarrollo del Municipio Metropolitano de Quito. (2010). *Ordenanza No. 172*. Quito.

ANEXO 1: INFORME FAVORABLE DE TRABAJO DE TITULACIÓN



# Pontificia Universidad Católica del Ecuador

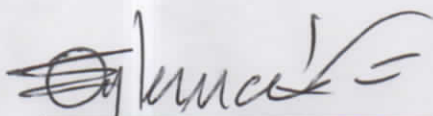
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes  
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec  
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca  
Apartado postal 17-01-2184  
Fax: 593 - 2 - 299 16 34  
Telf: 593 - 2 - 299 15 60  
Quito - Ecuador

## INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA FADA - PUCE

ESTUDIANTE: Oscar Mauricio Peñaherrera Bunce  
PROFESOR : Fernando Hinojosa  
PROYECTO : Centro de día y residencia temporal  
en San Juan - Quito  
FECHA : 16 de noviembre de 2015

El presente informe certifica que el estudiante cumple con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la carrera de arquitectura previo a la obtención del título de arquitecto(a) y está en condiciones para presentar la defensa de grado.

  
Firma profesor

  
Firma estudiante

### ASESORES

#### ASESORÍA: ESTRUCTURAS

Nombre asesor: Félix Vaca

Firma asesor: 

#### ASESORÍA: SUSTENTABILIDAD

Nombre asesor: Miguel Marcos Davis

Firma asesor: 

#### ASESORÍA: DISEÑO PAISAJE

Nombre asesor: Fernando Hinojosa

Firma asesor: 

#### ASESORÍA: DOCUMENTO

Nombre asesor: Fernando Hinojosa

Firma asesor: 

ANEXO 2 : PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
336	HORMIGÓN EN COLUMNAS H.S 210 Kg/cm2	m3	295.2	247.26561	72992.80807
315	HORMIGÓN EN LOSA H.S 210 Kg/cm2	m3	2894.109	230.94291	668373.9543
316	HORMIGÓN EN MURO H.S 210 Kg/cm2	m3	395.341	255.27587	100921.0177
330	LOSA ALIVIANADA e=20 cm; f'c 210 kg/cm2	m2	7531.979	29.28945	220607.5223
	Calculo de vidrios de aluminio de 1.5m x 1.8m				
802	VIDRIO CLARO 4 MM. INCLUYE MASILLA	m2	693	14.157	9810.801
824	VENTANA DE ALUMINIO FIJA	m2	189	92.8461	17547.9129
				Total USD \$	1090254.016

PRECIO TOTAL DE LA OFERTA: OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE dólares con SETENTA Y OCHO centavos

Centro de día y residencia temporal para el adulto mayor en el barrio San Juan-Quito

Oscar Peñaherrera

### ANEXO 3: ANÁLISIS DE PRESIOS UNITARIOS

Hoja 1 de 6

Rubro:

Unidad: m3

Detalle: HORMIGÓN EN COLUMNAS H.S 210 Kg/cm2

<b>EQUIPOS</b>					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO H/U	COSTO
Implementos de seguridad industrial (2% MO)					1.02755
Herramienta menor (5% MO)					2.56888
Concreteira	1	3.75	3.75	1.23	4.61255
Vibrador	1	2.5	2.5	1.23	3.07503
Andamios	1	0.5	0.5	1.23	0.61501
Subtotal M					11.89902
<b>MANO DE OBRA</b>					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO H/U	COSTO
Peón	9	3.18	28.62	1.23	35.20295
Ayudante de carpintero	2	3.18	6.36	1.23	7.82288
Albañil	1	3.22	3.22	1.23	3.96064
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1	3.57	3.57	1.23	4.39114
Subtotal N					51.37761
<b>MATERIALES</b>					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	COSTO	
Clavos	Kg	0.25	4.65	1.1625	
Arena gruesa	m3	0.65	15	9.75	
Grava	m3	0.95	15	14.25	
Cemento	kg	360.5	0.15	54.075	
Sika 1.	Kg	0.3	1.29	0.387	
Diesel	gl	0.5	0.5	0.25	
Encofrados de columnas	Global	1	40	40	
Agua	m3	0.22	0.85	0.187	
Subtotal O					120.0615
<b>TRANSPORTE</b>					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
Arena gruesa	m3	0.65	17.5	11.375	
Grava	m3	0.95	17.5	16.625	
Subtotal P					28
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					211.33813
INDIRECTOS 9 %					19.02043
UTILIDAD 8 %					16.90705
COSTO TOTAL DEL RUBRO					247.26561
<b>VALOR OFERTADO</b>					<b>247.27</b>

Son: DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE dólares con VEINTISIETE centavos

Centro de día y residencia temporal para el adulto mayor en el barrio San Juan-Quito

Oscar Peñaherrera

## PRESUPUESTO

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Hoja 2 de 6

Rubro:

Unidad: m3

Detalle: HORMIGÓN EN LOSA H.S 210 Kg/cm2

<b>EQUIPOS</b>					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO H/U	COSTO
Implementos de seguridad industrial (2% MO)					1.3466
Herramienta menor (5% MO)					3.3665
Concreteira	1	3.75	3.75	1	3.75
Vibrador	1	2.5	2.5	1	2.5
Elevador	1	5	5	1	5
Subtotal M					15.9631
<b>MANO DE OBRA</b>					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO H/U	COSTO
Peón	11	3.18	34.98	1	34.98
Ayudante de carpintero	5	3.18	15.9	1	15.9
Albañil	2	3.22	6.44	1	6.44
Carpintero	2	3.22	6.44	1	6.44
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1	3.57	3.57	1	3.57
Subtotal N					67.33
<b>MATERIALES</b>					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	COSTO	
Arena gruesa	m3	0.65	15	9.75	
Grava	m3	0.95	15	14.25	
Cemento	kg	360.5	0.15	54.075	
Sika 1.	Kg	0.8	1.29	1.032	
Encofrado prefabricado para losa	m2	11.6	3	34.8	
Agua	m3	0.22	0.85	0.187	
Subtotal O				114.094	
<b>TRANSPORTE</b>					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
Subtotal P				0	
	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				197.3871
	INDIRECTOS 9 %				17.76484
	UTILIDAD 8 %				15.79097
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				230.94291
	<b>VALOR OFERTADO</b>				<b>230.94</b>

Son: DOSCIENTOS TREINTA dólares con NOVENTA Y CUATRO centavos

Centro de día y residencia temporal para el adulto mayor en el barrio San Juan-Quito

Oscar Peñaherrera

## PRESUPUESTO

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Hoja 3 de 6

Rubro:

Unidad: m3

Detalle: HORMIGÓN EN MURO H.S 210 Kg/cm2

<b>EQUIPOS</b>					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO H/U	COSTO
Implementos de seguridad industrial (2% MO)					1.283
Herramienta menor (5% MO)					3.2075
Concreteira	1	3.75	3.75	1	3.75
Vibrador	1	2.5	2.5	1	2.5
Subtotal M					10.7405
<b>MANO DE OBRA</b>					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO H/U	COSTO
Peón	11	3.18	34.98	1	34.98
Ayudante de carpintero	4	3.18	12.72	1	12.72
Albañil	2	3.22	6.44	1	6.44
Carpintero	2	3.22	6.44	1	6.44
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1	3.57	3.57	1	3.57
Subtotal N					64.15
<b>MATERIALES</b>					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	COSTO	
Arena gruesa	m3	0.65	15	9.75	
Grava	m3	0.95	15	14.25	
Cemento	kg	360.5	0.15	54.075	
Sika 1.	Kg	0.8	1.29	1.032	
Encofrado para muro	Global	1	64	64	
Agua	m3	0.22	0.85	0.187	
Subtotal O					143.294
<b>TRANSPORTE</b>					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
Subtotal P					0
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					218.1845
INDIRECTOS 9 %					19.63661
UTILIDAD 8 %					17.45476
COSTO TOTAL DEL RUBRO					255.27587
<b>VALOR OFERTADO</b>					<b>255.28</b>

Son: DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO dólares con VEINTIOCHO centavos

Centro de día y residencia temporal para el adulto mayor en el barrio San Juan-Quito

Oscar Peñaherrera

## PRESUPUESTO

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Hoja 4 de 6

Rubro:

Unidad: m2

Detalle: LOSA ALIVIANADA e=20 cm; f' c 210 kg/cm2

<b>EQUIPOS</b>					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO H/U	COSTO
Implementos de seguridad industrial (2% MO)					0.107
Herramienta menor (5% MO)					0.2675
Concreteira	1	3.75	3.75	0.159	0.59524
Vibrador	1	2.5	2.5	0.159	0.39683
Elevador	1	5	5	0.159	0.79365
Subtotal M					2.16022
<b>MANO DE OBRA</b>					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO H/U	COSTO
Peón	7	3.18	22.26	0.159	3.53333
Albañil	2	3.22	6.44	0.159	1.02222
Operador de equipo liviano	1	3.22	3.22	0.159	0.51111
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.5	3.57	1.785	0.159	0.28333
Subtotal N					5.34999
<b>MATERIALES</b>					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	COSTO	
Clavos	Kg	0.01	4.65	0.0465	
Arena gruesa	m3	0.062	15	0.93	
Grava	m3	0.094	15	1.41	
Cemento	kg	41.5	0.15	6.225	
Tabla de encofrado	u	0.37	3	1.11	
Agua.	m3	0.023	1	0.023	
Encofrado prefabricado losa	m2	1	3	3	
Bloque liviano de 15x20x40	u	8.1	0.59	4.779	
Subtotal O					17.5235
<b>TRANSPORTE</b>					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
Subtotal P					0
	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				25.03371
	INDIRECTOS 9 %				2.25303
	UTILIDAD 8 %				2.0027
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				29.28944
	<b>VALOR OFERTADO</b>				<b>29.29</b>

Son: VEINTINUEVE dólares con VEINTINUEVE centavos

Centro de día y residencia temporal para el adulto mayor en el barrio San Juan-Quito

Oscar Peñaherrera

PRESUPUESTO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Hoja 5 de 6

Rubro:

Unidad: m2

Detalle: VIDRIO CLARO 4 MM. INCLUYE MASILLA

<b>EQUIPOS</b>					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO H/U	COSTO
Implementos de seguridad industrial (2% MO)					0.032
Herramienta menor (5% MO)					0.08
Subtotal M					0.112
<b>MANO DE OBRA</b>					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO H/U	COSTO
Ayudante de instalador de revestimiento en general	1	3.18	3.18	0.25	0.795
Instalador de revestimiento en general	1	3.22	3.22	0.25	0.805
Subtotal N					1.6
<b>MATERIALES</b>					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	COSTO	
Masilla para vidrio	kg	0.2	4.48	0.896	
Vidrio flotado claro 4 mm	m2	1.2	7.91	9.492	
Subtotal O					10.388
<b>TRANSPORTE</b>					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
Subtotal P					0
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					12.1
INDIRECTOS 9 %					1.089
UTILIDAD 8 %					0.968
COSTO TOTAL DEL RUBRO					14.157
<b>VALOR OFERTADO</b>					<b>14.16</b>

Son: CATORCE dólares con DIECISÉIS centavos

Centro de día y residencia temporal para el adulto mayor en el barrio San Juan-Quito

Oscar Peñaherrera

## PRESUPUESTO

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Hoja 6 de 6

Rubro:

Unidad: m2

Detalle: VENTANA DE ALUMINIO FIJA

<b>EQUIPOS</b>					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO H/U	COSTO
Implementos de seguridad industrial (2% MO)					0.39244
Herramienta menor (5% MO)					0.98111
Subtotal M					1.37355
<b>MANO DE OBRA</b>					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO H/U	COSTO
Ayudante de operador de equipo	1	3.18	3.18	2.907	9.24419
Maestro soldador especializado	1	3.57	3.57	2.907	10.37791
Subtotal N					19.6221
<b>MATERIALES</b>					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	COSTO	
Vidrio Flotado Bronce 6mm	m2	1.1	13.5	14.85	
Ventana de aluminio natural fija	m2	1	43.51	43.51	
Subtotal O					58.36
<b>TRANSPORTE</b>					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
Subtotal P					0
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					79.35565
INDIRECTOS 9 %					7.14201
UTILIDAD 8 %					6.34845
COSTO TOTAL DEL RUBRO					92.84611
<b>VALOR OFERTADO</b>					<b>92.85</b>

Son: NOVENTA Y DOS dólares con OCHENTA Y CINCO centavos

Centro de día y residencia temporal para el adulto mayor en el barrio San Juan-Quito

Oscar Peñaherrera