

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA

TEMA: DISEÑO DE VIVIENDA ASISTIDA PARA ANCIANOS DEL VALLE
DE TUMBACO.

AUTOR: ELIANA ALMEIDA

DIRECTOR: LUCIANO BONILLA.

QUITO- ECUADOR 2014

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2.1.1.3 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR DE ESTUDIO.....	2
2.1.1.2 QUITO: UBICACIÓN.....	2
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
2.1 ANÁLISIS DEL MEDIO	2
2.1.1 ESTUDIO DEL MEDIO FÍSICO.....	2
2.1.1.1 ECUADOR EN EL MUNDO: UBICACIÓN.....	2
22.1.1.3.2 USOS DE SUELO	3
2.1.1.3.3 TIPOS DE VIA	3
2.1.1.3.1 LIMITES DEL AREA ESTUDIO	3
2.1.1.3.8 ALTURAS DE EDIFICACION.....	4
2.1.1.4 RIESGOS NATURALES.....	4
2.1.1.4.1 GEOMORFOLOGIA.....	4
2.1.1.3.6 EQUIPAMIENTOS EXISTENTES.....	4
2.1.1.3.7 LLENOS Y VACIOS	4
2.1.1.3.4 FORMAS DE VIA.....	4
2.1.1.3.5 AREA VERDE	4
2.1.1.4.5 DIRECCION DEL VIENTO	5
2.1.1.4.6 HIDROGRAFIA.....	5
2.1.1.4.4 HUMEDAD RELATIVA.....	5
2.1.1.4.2 RIESGO VOLCÁNICOS.....	5
2.1.1.4.3 PRECIPITACIÓN.....	5
2.1.2 MEDIO SOCIAL.....	6
2.1.2.1 CONDICIONES SOCIOECONOMICAS	6
2.1.2.2 ANALISIS DE LA POBLACION	6
2.1.2.3 POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA).....	6
2.1.3 TABLA DE DIAGNOSTICO URBANO.....	7
2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
2.4 ALCANCES.....	9
2.5 OBJETIVOS	9
2.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	9
2.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	9
3. DISEÑO METODOLÓGICO.....	9
3.1 DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	9

3.1.1 ESTUDIO DE CAMPO	9
3.1.2 MÉTODO INDUCTIVO	9
3.1.3 MÉTODO DEDUCTIVO	9
3.1.4 DOCUMENTACIÓN	9
2.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	9
3.2 PONDERACION DE TERRENOS.....	10
3.3 METOLOGÍA DE TRABAJO	11
4.1.1.3 CICLO	12
4.1.1.4 ESENCIA.....	12
4.1.1.5 EXPERIENCIA	12
4.1.1.6 VIDA	12
4.1.1.7 ORIGEN.....	12
4.1.1.8 PERCEPCIÓN.....	12
4.1.1.9 RECORRIDO	12
4.1.1.10 IDENTIDAD	12
4.1.1.11 INTEGRACIÓN.....	12
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	12
4.1 MARCO CONCEPTUAL	12
4.1.1 TÉRMINOS GENERALES	12
4.1.1.1 GERIATRÍA	12
4.1.1.2 GERONTOLOGÍA.....	12
4.1.2.2 DISEÑO DEL HÁBITAT ERGONÓMICO.....	13
4.1.3 CONSIDERACIONES DE DISEÑO.....	13
4.1.2 VEJEZ, ARQ Y SOCIEDAD.....	13
4.1.2.1 CALIDAD DE VIDA EN LA TERCERA EDAD	13
4.2 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN O SISTEMATIZACIÓN	15
4.2.1 RESIDENCIA WILHELMINA.....	15
4.2.1.1 INFORMACIÓN GENERAL	15
4.2.1.2 FILOSOFÍA DEL PROYECTO	15
4.2.1.3 ELEMENTOS COMPONENTES	15
4.2.1.4 SISTEMAS	16
4.2.2 RESIDENCIA HOJURYO YATSUSHIRO	17
4.2.2.1 INFORMACIÓN GENERAL	17
4.2.1.5 RECORRIDOS	17
4.2.1.6 RELACIÓN CON EL ENTORNO	17

4.2.2.2 FILOSOFIA DEL PROYECTO	18
4.2.2.3 ELEMENTOS COMPONENTES.....	18
4.2.2.4 SISTEMAS	18
4.2.2.5 RECORRIDOS	20
4.2.2.5 RELACIÓN CON EL ENTORNO.....	20
4.2.3 RESIDENCIA HOGAR PLENITUD.....	21
4.2.3.1 INFORMACIÓN GENERAL.....	21
4.2.3.2 FILOSOFÍA DEL PROYECTO	21
4.2.3.3 ELEMENTOS COMPONENTES.....	21
4.2.3.4 SISTEMAS	21
4.2.3.5 RECORRIDOS	22
4.2.2.5 RELACIÓN CON EL ENTORNO.....	22
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	23
6. PROPUESTA.....	24
6.1 PROPUESTA GENERAL URBANA.....	24
6.1.1 COREMA PROPUESTA URBANA TUMBACO	24
6.1.3PROPUESTA AVENIDA INTEROCEANICATRATAMIENTO URBANO	25
6.1.2 COREMA PROPUESTA URBANA TUMBACO	25
6.1.2.1 NÚCLEOS DESARROLLADOS.....	25
6.1.4 PROPUESTA SISTEMA DE TRANSPORTE	25
6.2 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	26
6.2.1 PROYECTO CONCEPTUAL	26
6.2.1.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO	26
6.2.1.2 FILOSOFÍA DEL PROYECTO	26
6.2.1.4 ANÁLISIS DE EJES.....	27
6.2.1.3 ELEMENTOS Y COMPONENTES DEL PROYECTO.....	27
6.2.1.5.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO	28
6.2.1.5 SISTEMA FUNCIONAL.....	28
6.2.1.4.1 EJES DIRECTRICES.....	28
6.2.1.4.2 GEOMETRIA DEL PROYECTO	28
.....	28
.....	28
.....	28
.....	29

6.2.1.6 SISTEMA ESTRUCTURAL	29
6.2.1.8 RECORRIDOS.....	29
6.2.1.7 SISTEMA ESTÉTICO FORMAL	29
6.2.2 PLANOS ARQUITECTONICOS	30
6.2.2.1 IMPLANTACION ARQUITECTONICA.....	30
6.2.2.2 PLANTA ARQUITECTONICA.....	31
6.2.2.3 PLANTA ARQUITECTONICA VOLUMEN A-B	32
6.2.2.4 PLANTA ARQUITECTONICA VOLUMEN C-D	33
6.2.2.5 FACHADAS	34
6.2.2.6 CORTES	35
6.2.2.7 VISTA 3D	36
6.2.2.8 VISTA 3D	37
6.2.2.9 VISTA 3D	38
6.2.2.10 VISTA 3D	39
6.2.2.11 PLANOS ESTRUCTURALES - EJES DE CIMENTACION	40
6.2.2.12 ESTFUCTURA DE MURO.....	41
6.2.2.13 INSTALACIONES ELECTRICAS FUERZA.....	42
6.2.2.14 INSTALACIONES ELECTRICAS ILUMINACION	43
6.2.2.15 INSTALACIONES DE AGUA POTABLE.....	44
6.2.2.16 INSTALACIONES DE DESAGUE	45
6.2.2.17 INSTALACIONES DE AGUA LLUVIA.....	46
6.2.2.18 CISTERNA.....	47
6.2.2.19 PLANO DE EVACUACION.....	48
7. ANEXOS	49
8. BIBLIOGRAFÍA	67

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: UBICACIÓN DEL ECUADOR	2
ILUSTRACIÓN 2: UBICACIÓN QUITO.....	2
ILUSTRACIÓN 3: UBICACIÓN TUMABCO	¡Error! Marcador no definido.
ILUSTRACIÓN 4: UBICACIÓN TUMBACO.....	3

ILUSTRACIÓN 6: LIMITES DEL AREA DE ESTUDIO	3
ILUSTRACIÓN 8: USOS DE SUELO	3
ILUSTRACIÓN 9: TIPOS DE VIA.....	3
ILUSTRACIÓN 7: PLANO NUCLEOS DE TUMBACO	¡Error! Marcador no definido.
ILUSTRACIÓN 5: USO DE SUELO TUMBACO	3
ILUSTRACIÓN 12: EQUIPAMIENTO	4
ILUSTRACIÓN 10: FORMAS DE VIA	4
ILUSTRACIÓN 14: ALTURAS DE EDIFICACION	4
ILUSTRACIÓN 13: LLENOS Y VACIOS.....	4
ILUSTRACIÓN 11: AREA VERDE	4
ILUSTRACIÓN 18: VEL MEDIA Y MAXIMA DEL VIENTO DE TUMBACO	5
ILUSTRACIÓN 16: PRECIPITACION PROMEDIO MENSUAL DE TUMBACO	5
ILUSTRACIÓN 19: PRECIPITACION PROMEDIO MENSUAL DE TUMBACO	5
ILUSTRACIÓN 15: VOLCANES QUITO.....	5
ILUSTRACIÓN 17: HUMEDAD RELATIVA DE TUMBACO	5
ILUSTRACIÓN 20: HIDROGRAFIA DE TUMBACO.....	5
ILUSTRACIÓN 23: POBLACION POR SEXO SECTOR DE TUMBACO	6
ILUSTRACIÓN 22: POBLACION POR GRUPOS DE EDADES EN TUMBACO.	6
ILUSTRACIÓN 21: VIVIENDA DEL ADULTO MAYOREN.....	6
ILUSTRACIÓN 24: METODO DE TRABAJO	11
ILUSTRACIÓN 26: CONSIDERACIONES DE DISEÑO.	14
ILUSTRACIÓN 25: CONSIDERACIONES DE DISEÑO.	14
ILUSTRACIÓN 29: CONSIDERACIONES DE DISEÑO	14
ILUSTRACIÓN 28: CONSIDERACIONES DE DISEÑO	14
ILUSTRACIÓN 27: CONSIDERACIONES DE DISEÑO.	14
ILUSTRACIÓN 30: CONSIDERACIONES DE DISEÑO	14
ILUSTRACIÓN 33: RESIDENCIA WILHELMINA.....	15
ILUSTRACIÓN 34: UTILIDAD ESPACIO.....	15
ILUSTRACIÓN 32: RESIDENCIA WILHELMINA.....	15
ILUSTRACIÓN 31: RESIDENCIA WILHELMINA.....	15

ILUSTRACIÓN 35: UTILIDAD ESPACIO	15
ILUSTRACIÓN 41: ESQUEMA PLATA ARQUITECTONICA.....	16
ILUSTRACIÓN 39: RESIDENCIA WILHELMINA.....	16
ILUSTRACIÓN 36: RESIDENCIA WILHELMINA.....	16
ILUSTRACIÓN 40: GRILLA ESPACIOS.....	16
ILUSTRACIÓN 38: RESIDENCIA WILHELMINA.....	16
ILUSTRACIÓN 37: RESIDENCIA WILHELMINA.....	16
ILUSTRACIÓN 42: SISTEMA TÉCNICO CONSTRUCTIVO	17
ILUSTRACIÓN 43: SISTEMA TÉCNICO CONSTRUCTIVO	17
ILUSTRACIÓN 44: RECORRIDO EXTERNO	17
ILUSTRACIÓN 45: RESIDENCIA JOJURO	17
ILUSTRACIÓN 49: PLANTA RESIDENCIA HOJURO	18
ILUSTRACIÓN 48: FACHADA RESIDENCIA HOJURO.....	18
ILUSTRACIÓN 46: esquema RESIDENCIA JOJURO	18
ILUSTRACIÓN 50: ESPACIOS SERVIDORES.....	18
ILUSTRACIÓN 47: IMPLANTACIÓN RESIDENCIA HOJURO ..	18
ILUSTRACIÓN 53: GRILLA DE ESACIOS	19
ILUSTRACIÓN 56: PÓRTICO ARRIOSTRADO	19
ILUSTRACIÓN 54: VIGAS METÁLICAS	19
ILUSTRACIÓN 57: DETALLE DE LOSA	19
ILUSTRACIÓN 58: ENTRADA RESIDENCIA YATSUSHIRO	19
ILUSTRACIÓN 55: PÓRTICO ARRIOSTRADO	19
ILUSTRACIÓN 52: ESPQUEMA PLANTA ARQUITECTÓNICA	19
ILUSTRACIÓN 51: ESPACIOS SERVIDOS.....	19
ILUSTRACIÓN 59: RESIDENCIA YATSUSHIRO.....	20
ILUSTRACIÓN 64: RESIDENCIA YATSUSHIRO.....	20
ILUSTRACIÓN 60: RESIDENCIA YATSUSHIRO.....	20
ILUSTRACIÓN 62: RESIDENCIA YATSUSHIRO.....	20
ILUSTRACIÓN 65: RESIDENCIA YATSUSHIRO.....	20
ILUSTRACIÓN 63: RESIDENCIA YATSUSHIRO.....	20
ILUSTRACIÓN 66: RESIDENCIA YATSUSHIRO.....	20
ILUSTRACIÓN 61: RESIDENCIA YATSUSHIRO.....	20
ILUSTRACIÓN 68: HOGAR PLENITUD	21
ILUSTRACIÓN 70: HOGAR PLENITUD	21
ILUSTRACIÓN 69: HOGAR PLENITUD	21

ILUSTRACIÓN 67: HOGAR PLENITUD21

ILUSTRACIÓN 71: HOGAR PLENITUD22

ILUSTRACIÓN 75: HOGAR PLENITUD22

ILUSTRACIÓN 73: HOGAR PLENITUD22

ILUSTRACIÓN 76: HOGAR PLENITUD22

ILUSTRACIÓN 77: HOGAR PLENITUD22

ILUSTRACIÓN 74: HOGAR PLENITUD22

ILUSTRACIÓN 72: SISTEMA DE PÓRTICO22

ILUSTRACIÓN 78: COREMA URBANO GENERAL24

ILUSTRACIÓN 80: RAMBLA. AV. INTEROCEÁNICA25

ILUSTRACIÓN 81: COREMA TRANSPORTE25

ILUSTRACIÓN 79: COREMA URBANO25

ILUSTRACIÓN 85: CICLO DE VIDA Y REINTERPRETACIÓN. ...26

ILUSTRACIÓN 82: UBICACIÓN VIVIENDA ASISTIDA PARA
ANCIANOS26

ILUSTRACIÓN 86: RELACION DE LA VIDA CON LOS
ELEENTOS DE LA NATURALEZA.26

ILUSTRACIÓN 84: DIAGRAMA CONCEPTUAL.....26

ILUSTRACIÓN 83: LÍMITES DEL PROYECTO.....26

ILUSTRACIÓN 88: ZONAS DEL PROYECTO27

ILUSTRACIÓN 89: DIAGRAMA DE EJES PRINCIPALES.....27

ILUSTRACIÓN 91: ACOPLAMIENTO AL TERRENO28

ILUSTRACIÓN 89: EJES DIRECTRICES DEL PROYECTO28

ILUSTRACIÓN 92: EJES FUNCIONALES DEL PROYECTO.....28

ILUSTRACIÓN 92: EJES FUNCIONALES DEL PROYECTO.....28

ILUSTRACIÓN 90: GEOMETRÍA DEL PROYECTO.....28

ILUSTRACIÓN 99: paneles de fachada.....29

ILUSTRACIÓN 93: DIAGRAMA DE PENDIENTE DEL
TERRENO29

ILUSTRACIÓN 96: RITMO EN MUROS DE HORMIGON29

ILUSTRACIÓN 100: RECORRIDO EXTERNO29

ILUSTRACIÓN 98: RITMO DE FACHADA..... 29

ILUSTRACIÓN 94: MURO DE HORMIGÓN 29

ILUSTRACIÓN 98: VIDRIO DE FACHADA. 29

ILUSTRACIÓN 100: RECORRIDO EXTERNO 29

ILUSTRACIÓN 95: CERCHA METALICA PARA MURO. 29

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: PONDERACION DE TERRENOS 10

TABLA 2: DIAGNOSTICO URBANO..... 8

TABLA 3: CONCLUSIONES 23

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo está encaminado al desarrollo en base de la investigación del diagnóstico urbano y arquitectónico para encontrar problemas con respecto a la población adulta mayor en el sector de Tumbaco, en el trabajo se analiza y se plantea soluciones tanto urbanas como arquitectónicas.

En el desarrollo de la investigación se encontró un cambio demográfico dado en los últimos años que es debido a varios factores como la migración, la urbanización, el aumento de la esperanza de vida, la disminución de la tasa global de fecundidad y de la tasa de mortalidad, sumada a los avances científicos, esto produce el crecimiento de la población de adultos mayores en América Latina y de manera particular, en los países andinos.

Como consecuencia tenemos que el grupo de mayores de 65 años será igual al de los menores de 15 años esto sin duda alguna transformará la estructura de la pirámide poblacional de tal manera que pasará de una pirámide perfecta de base ancha con vértice pequeño a ser una de base menos ancha y con un considerable aumento en la amplitud del vértice.

En la actualidad, los países de América del sur han crecido a un promedio del 12% de población adulta mayor. El Ecuador, por ejemplo, ha pasado del 6.8% en el 2001, al 10% en el 2011. La expectativa de vida para la mujer es de 76 años; y para el hombre, de 74 años, datos que evidencian una creciente feminización de la población de adultos mayores a los que cabe sumar los problemas propios de este grupo de género.

El crecimiento de esta población adulta trae consecuencias para toda la sociedad así como también importantes cambios en el sistema económico del país, cambios culturales y sociales, es por ello que es importante investigar un pequeño sector de nuestro país para dar solución a la población de la tercera edad.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 ANÁLISIS DEL MEDIO

2.1.1 ESTUDIO DEL MEDIO FÍSICO

2.1.1.1 ECUADOR EN EL MUNDO: UBICACIÓN

El Ecuador se encuentra situado en la parte nor-occidental de América del Sur, está atravesado por la línea equinoccial a la que le debe su nombre. La región amazónica ecuatoriana se extiende en un área de 130.000 km. de una exuberante vegetación de bosque tropical.

Ecuador se encuentra sobre la línea ecuatorial terrestre por lo cual su territorio se encuentra en ambos hemisferios. Comprende dos espacios distantes entre sí: el territorio continental al noroeste de América del Sur con algunas islas adyacentes a la costa y, el archipiélago o provincia insular de Galápagos, que se encuentra aproximadamente a 1.000 kilómetros de distancia del litoral ecuatoriano en el Océano Pacífico.

ILUSTRACIÓN 1: UBICACIÓN DEL ECUADOR
AUTOR: <http://www.google.com.ec>



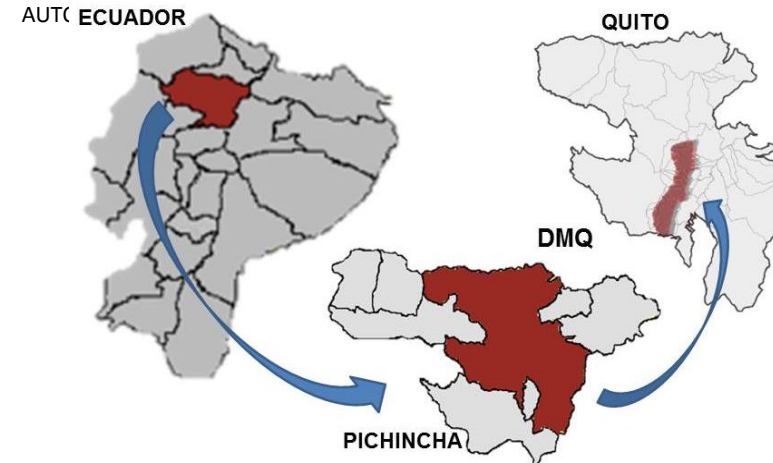
Por ser un país multiétnico y rico en áreas naturales sus actividades económicas están basadas principalmente en la cultura, el turismo, la agricultura y el comercio. El Ecuador forma parte del Cinturón de Fuego del Pacífico por lo que sus relieves montañosos constituyen su principal característica.

(http://www.knhecuador.org/index.php?option=com_content&view=article&id=95&Itemid=101&lang=es)

2.1.1.2 QUITO: UBICACIÓN

San Francisco de Quito, es la ciudad capital de Ecuador y también de la provincia de Pichincha, es la segunda ciudad más grande y poblada del Ecuador. Además es cabecera cantonal o distrital del Distrito Metropolitano de Quito. Está ubicada sobre la hoya de Guayllabamba en las laderas orientales del estratovolcán activo Pichincha, en la parte occidental de los Andes. La ciudad y el distrito se encuentran ubicados principalmente sobre el valle de Quito, que forma parte de la Hoya de Guayllabamba, la cual está emplazada en las faldas orientales del estratovolcán activo Pichincha, en la Cordillera Occidental de los Andes septentrionales de Ecuador, a una altitud promedio de 2850 msnm. La urbe está delimitada por el volcán Casitagua por el norte, la falla geológica EC-31 (conocida como Falla de Quito-Llumbisi o Falla de Quito) por el este, las faldas orientales del Pichincha por el oeste y por el Volcán Atacazo por el sur.

ILUSTRACIÓN 2: UBICACIÓN QUITO
AUTOR: <http://www.google.com.ec>



Sus dimensiones aproximadas son de 50 km de longitud en dirección sur-norte y 8 km de ancho de este a oeste. El principal eje en cuanto a gobernabilidad es la Ciudad de Quito, práctica centralizada que poco a poco y con últimas administraciones ha cambiado gracias a un pensamiento pro descentralización. En Quito se concentran las sedes de las 5 funciones del Estado Ecuatoriano, sedes de Ministerios y de otros organismos gubernamentales.

(<http://es.wikipedia.org/wiki/Quito#Pol.C3.ADtica>)

2.1.1.3 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR DE ESTUDIO

Quito ha tenido cambios urbanos importantes en los últimos años, quizás a partir de la década de 1980; son cambios que han ido dando forma al carácter *metropolitano* del distrito. La ciudad ha venido “desbordándose” aceleradamente sobre los valles orientales, de modo que al tradicional crecimiento longitudinal norte-sur debido a su topografía se ha sumado la expansión oriental creando así poblados como: los valles de Tumbaco - Cumbayá, los Chillos, Pomasqui, etc.

El valle de Tumbaco, se encuentra aledaño a la meseta de Quito.

Ubicación geográfica: Sur 00° 12' 52.3" y Oeste 078° 24' 27.4"

Superficie: 65,64 km².

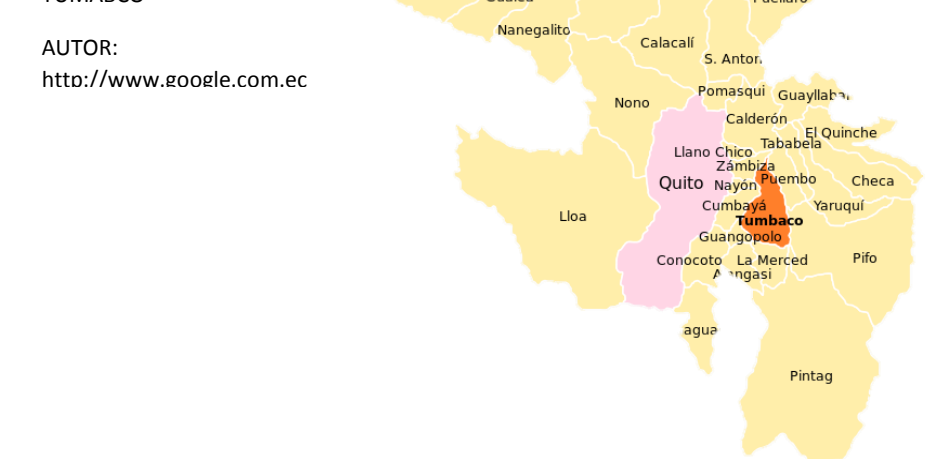
Altitud: 2.537 msnm

El valle de Tumbaco está atravesado por los ríos Machángara, San Pedro, Guayllabamba, Pisque, Chiche, Guambi y está rodeado de varias quebradas. En la antigüedad estuvo poblada por los Ayllus, Cayapas, Colorados y Paeces.

Durante las épocas precolombinas y de La Colonia, Tumbaco fue un centro de intercambio entre la Sierra y el Oriente y fue el paso obligado para comerciantes y visitantes; por lo que se dio a conocer como el “dormitorio de la ciudad” y aún mantiene el aire de un lugar de descanso y disfrute.

(<http://repositorio.usfq.edu.ec>)

ILUSTRACIÓN 3: UBICACIÓN TUMBACO
AUTOR: <http://www.google.com.ec>



La parroquia de Tumbaco se encuentra limitada por la parroquia de Puembo al norte, al sur la Parroquia de Guangopolo, al este la Provincia de Napo y al oeste la Parroquia de Cumbayá.

ILUSTRACIÓN 4: UBICACIÓN TUMBACO
AUTOR: <http://www.google.com.ec>



Tumbaco se caracteriza especialmente por un uso de suelo múltiple que se ha desarrollado intensamente los últimos años.

En el centro de Tumbaco es donde se desarrollan las actividades principales de los habitantes, especialmente se puede identificar que es un sector comercial pero a medida que se aleja del centro se convierte en un uso residencial 2 hasta llegar a la periferia donde tiene un uso residencial 1.

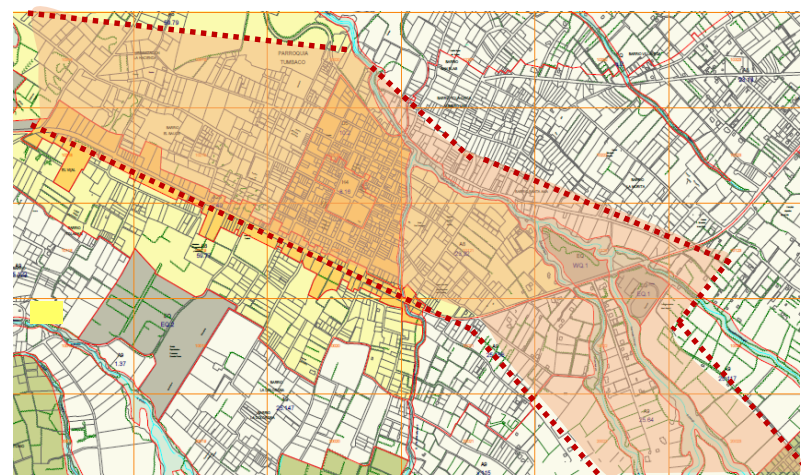


ILUSTRACIÓN 5: USO DE SUELO TUMBACO
AUTOR: PERSONAL

2.1.1.3.1 LIMITES DEL AREA ESTUDIO

Para el análisis urbano se ha delimitado el sector de la siguiente manera.

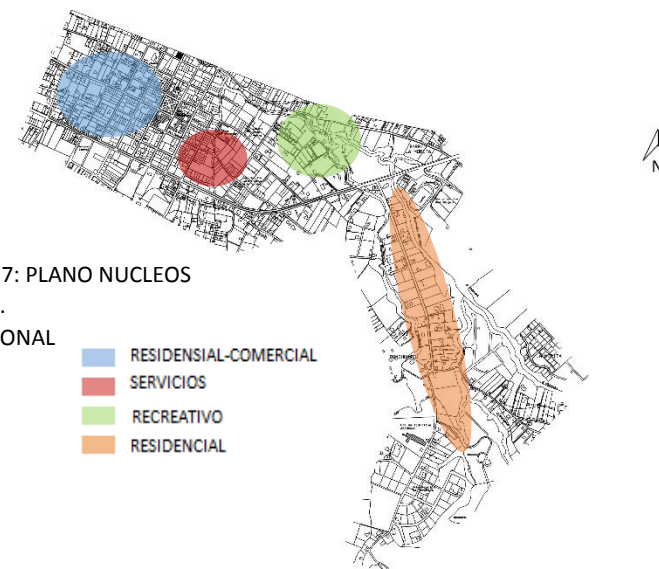
- Norte: Calle Antonio José de Sucre
- Sur: Avenida Interoceánica.
- Este: Quebrada Chiviqui.
- Oeste: Calle La Viña

ILUSTRACIÓN 6: LIMITES DEL AREA DE ESTUDIO
AUTOR: PERSONAL



El sector de Tumbaco cumple un rol de comercio a lo largo de la avenida interoceánica por ello podemos identificar un núcleo comercial-múltiple, un núcleo recreativo, otro de servicios y por ultimo un núcleo residencial que se encuentra más alejado del centro de Tumbaco el cual será intervenido por la ausencia de equipamientos y su mala distribución, se le dará un carácter comercial y de servicios que será de fácil accesibilidad debido al nuevo planeamiento de vías del Municipio de Quito. Esto dará un equilibrio de equipamientos en el sector y un nuevo carácter que fortalezca y satisfaga las necesidades del sector de Tumbaco.

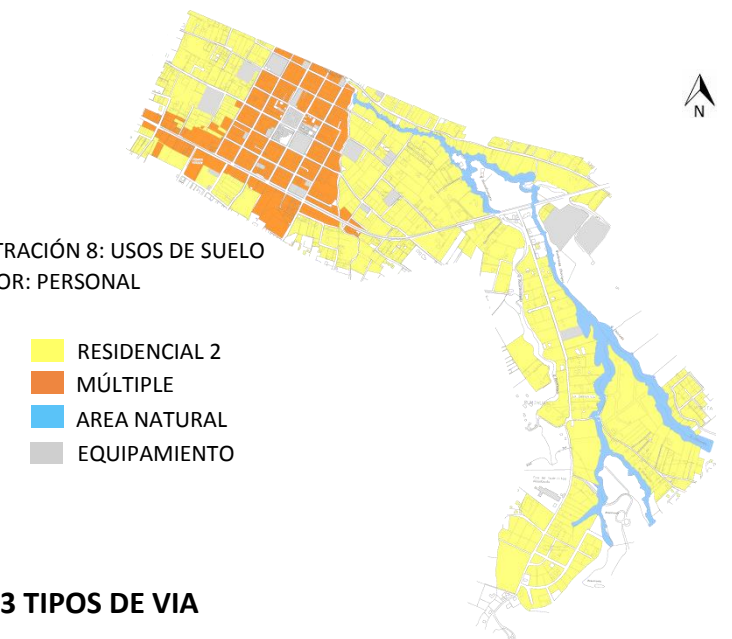
ILUSTRACIÓN 7: PLANO NUCLEOS DE TUMBACO.
AUTOR: PERSONAL



2.1.1.3.2 USOS DE SUELO

El uso de suelo en el sector de Tumbaco se marca desde el centro con uso múltiple que le da carácter al lugar y un sentimiento de socialización y convivencia. Conforme se aleja del centro encontramos un uso de suelo residencial 2 medianamente poblados. Hasta llegar cerca del volcán Ilaló que se encuentra inactivo donde se cumple un uso residencial 1.

ILUSTRACIÓN 8: USOS DE SUELO
AUTOR: PERSONAL



2.1.1.3.3 TIPOS DE VIA

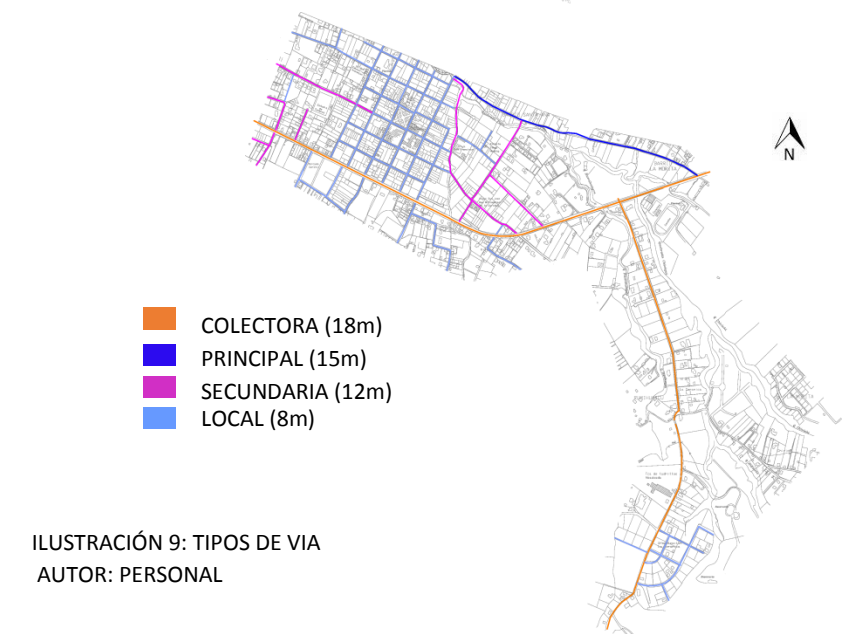


ILUSTRACIÓN 9: TIPOS DE VIA
AUTOR: PERSONAL

El trazado vial nace a partir de la Vía Interoceánica, de ella se desprenden las vías locales que se encuentran en el centro de Tumbaco conforme se alejan se transforman en vías secundarias que se une con la vía colectora.

2.1.1.3.4 FORMAS DE VIA

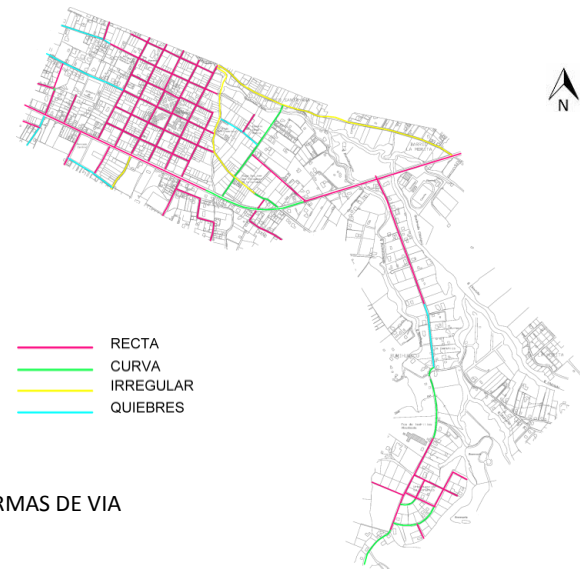


ILUSTRACIÓN 10: FORMAS DE VIA
AUTOR: PERSONAL

Las vías son en su mayoría rectas, pero a medida que se acercan a la quebrada se vuelven irregulares; existen también vías con quiebres que conectan otras vías.

2.1.1.3.5 AREA VERDE

El área verde en Tumbaco está representada por pequeños parques, lugares recreativos y ranchos.

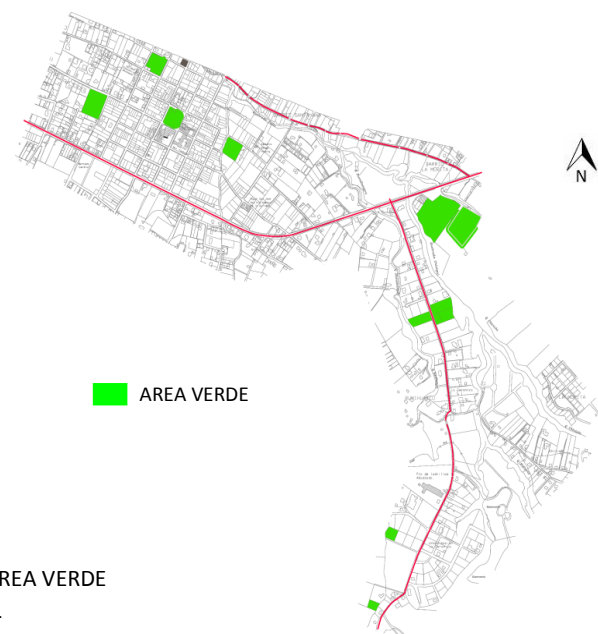


ILUSTRACIÓN 11: AREA VERDE
AUTOR: PERSONAL

2.1.1.3.6 EQUIPAMIENTOS EXISTENTES.

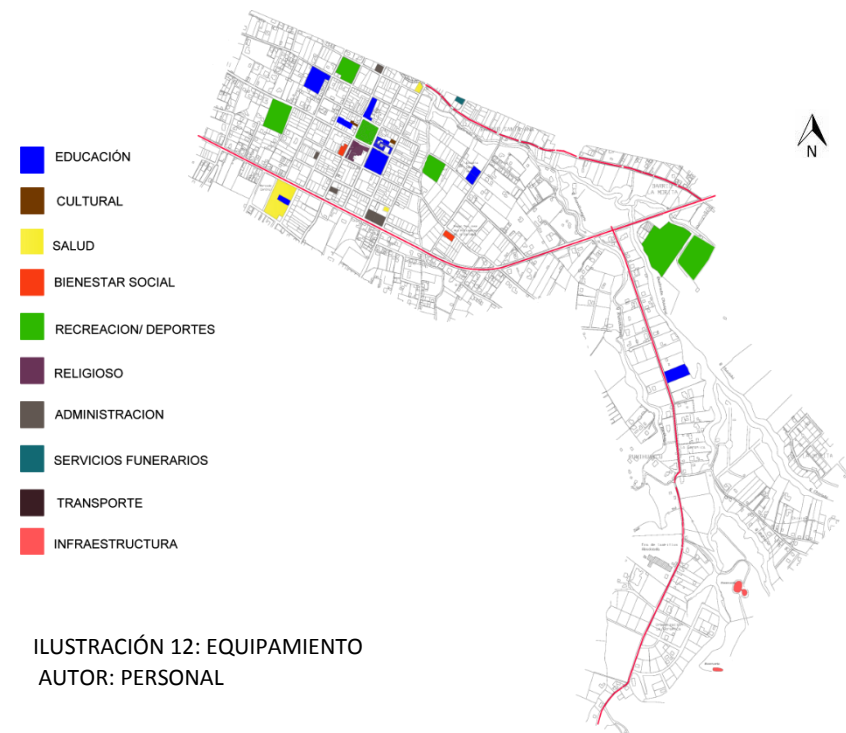


ILUSTRACIÓN 12: EQUIPAMIENTO
AUTOR: PERSONAL

El equipamiento existente en Tumbaco con respecto a educación está saturado y mal ubicado, el comercio es suficiente y satisface las necesidades del sector, en cuanto a lo administrativo falta mayor organización, la recreación se da esporádicamente y no es continua, el servicio de transporte es deficiente y causa problemas de tráfico y peatonales.

2.1.1.3.7 LLENOS Y VACIOS

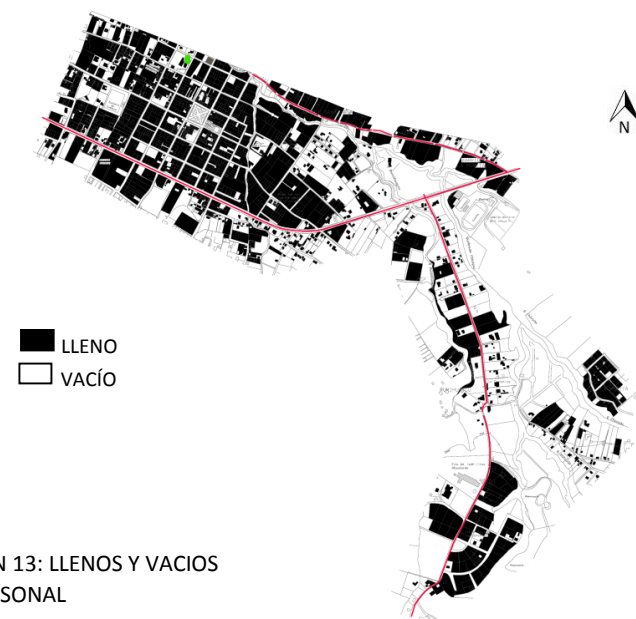


ILUSTRACIÓN 13: LLENOS Y VACIOS
AUTOR: PERSONAL

El espacio construido versus el espacio vacío es considerablemente más grande, lo que queda realmente son vacíos urbanos, espacio mal utilizado o terrenos abandonados. Conforme se va alejando del centro la densificación es menor.

2.1.1.3.8 ALTURAS DE EDIFICACION

En su gran mayoría las alturas de edificación de 1 a 2 pisos, en la parte central del sector de Tumbaco están presentes edificaciones con mayor altura entre 3 y 4 pisos. Existen muy pocas edificaciones de 5 pisos o más.

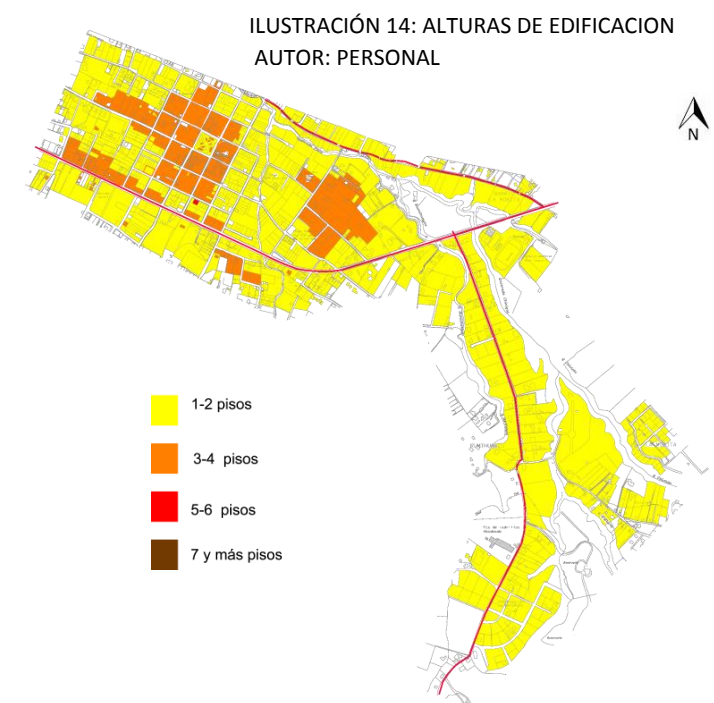


ILUSTRACIÓN 14: ALTURAS DE EDIFICACION
AUTOR: PERSONAL

2.1.1.4 RIESGOS NATURALES

2.1.1.4.1 GEOMORFOLOGIA

El Valle de Tumbaco presenta relieves predominantes con zonas elevadas de terreno con una cima plana y acantilados. Existen colinas alargadas alternadas con vertientes irregulares, todas estas estructuras en el sentido de las quebradas. Este sector muestra evidencia de un moldeado de la superficie terrestre muy variado y marcado.

La vegetación esteparia y dispersa sobre suelos más o menos firmes en el sector del Valle de Tumbaco, favorece la formación de colinas alargadas y montañas aplanadas disectadas por encañonados profundos. Transelectric S.A (2012) *Línea Base. Recuperado de:* http://www.transelectric.com.ec/transelectric_portal/files/4.%20linea%20base.pdf

2.1.1.4.2 RIESGO VOLCÁNICOS

El Cotopaxi, ubicado aproximadamente a 60 km al sur de Quito, ha experimentado erupciones (1742, 1744, 1768 y 1877), de las cuales algunas llevaron cenizas hasta Quito y afectaron gravemente al valle de Tumbaco bajo el efecto de flujos de lodo (lahares), producto de la fusión parcial del glaciar que cubre al volcán.

En el caso del Cotopaxi, los lahares producidos por la fusión del casquete glaciar que recubre al volcán podrían afectar a una parte importante del DMQ, y amenazar a una gran parte del valle de Cumbayá-Tumbaco. Estos espacios, poco poblados durante las últimas grandes erupciones del Cotopaxi, están hoy muy urbanizados. Metro (2012) *Estudio de impacto ambiental de la primera línea del metro de Quito. Recuperado de:* <http://web.ambiente.gob.ec/sites/default/files/users/vbolanos/Cap%C3%ADulo%20Riesgos%20110512.pdf>



ILUSTRACIÓN 15: VOLCANES QUITO
AUTOR: ESTUDIO PRIMERA LINEA METRO DE QUITO.

2.1.1.4.3 PRECIPITACIÓN

La precipitación anual en Tumbaco es de aproximadamente 928 mm. Durante el año se registra una época seca y otra lluviosa. La época seca comprende los meses de junio a agosto (Figura 4-5)

El mes más lluvioso es abril con una precipitación promedio de 145 mm y el mes más seco es julio con una precipitación promedio de 13 mm. Transelectric S.A (2012) *Línea Base. Recuperado de:* http://www.transelectric.com.ec/transelectric_portal/files/4.%20linea%20base.pdf

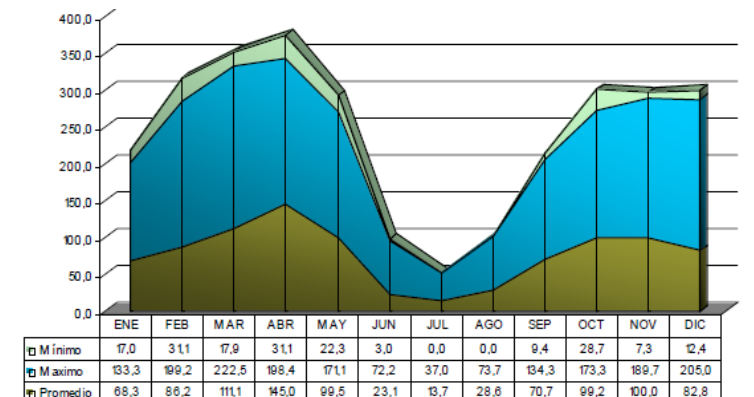


ILUSTRACIÓN 16: PRECIPITACION PROMEDIO MENSUAL DE TUMBACO
AUTOR: ANUARIOS METEOROLOGICOS INAMHI

2.1.1.4.4 HUMEDAD RELATIVA

La humedad relativa en la zona tiene un valor promedio anual del 82%, los meses en los que se registra una baja en la humedad relativa son julio y agosto, esto se debe a que son los meses más secos del año. Transelectric S.A (2012) *Línea Base. Recuperado de:* http://www.transelectric.com.ec/transelectric_portal/files/4.%20linea%20base.pdf

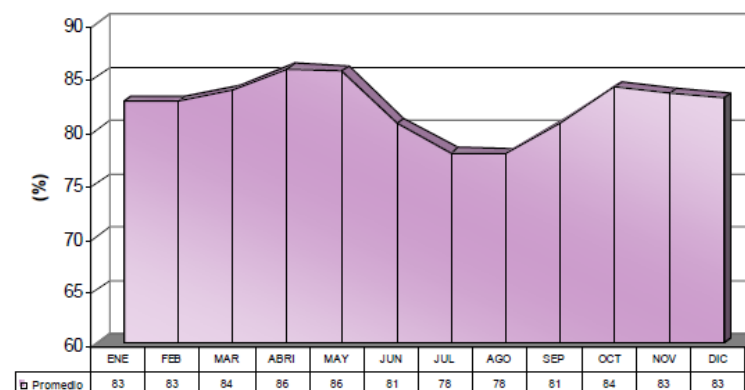


ILUSTRACIÓN 17: HUMEDAD RELATIVA DE TUMBACO
AUTOR: ANUARIOS METEOROLOGICOS INAMHI

2.1.1.4.5 DIRECCION DEL VIENTO

La dirección predominante del viento es hacia toda la zona oeste.

Velocidad Media Anual (m/s)	Dirección	Velocidad Máxima Anual (m/s)
13	SW	24

ILUSTRACIÓN 18: VEL MEDIA Y MAXIMA DEL VIENTO DE TUMBACO
AUTOR: ANUARIOS METEOROLOGICOS INAMHI

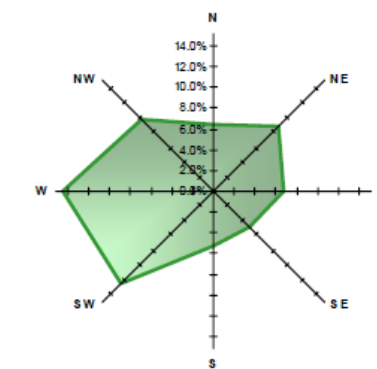


ILUSTRACIÓN 19: PRECIPITACION PROMEDIO MENSUAL DE TUMBACO
AUTOR: ANUARIOS METEOROLOGICOS

2.1.1.4.6 HIDROGRAFIA

Al norte y este del valle de Tumbaco se encuentra el río San Pedro y Chiche; este desemboca en la quebrada Ayahuaico.

La quebrada Chiviqui tiene sus nacientes de las nacientes de la quebrada Rumihaycu.

Al oeste está ubicado la línea de cumbre del cerro Ilaló y Cerro Negro y su prolongación hasta los orígenes de la quebrada de agua caliente, aguas abajo hasta la desembocadura en el río San Pedro, aguas abajo hasta la confluencia en el río Chiche. Ushiña, Nelly (2006) *Propuesta de implementación de comercio* (Tesis).

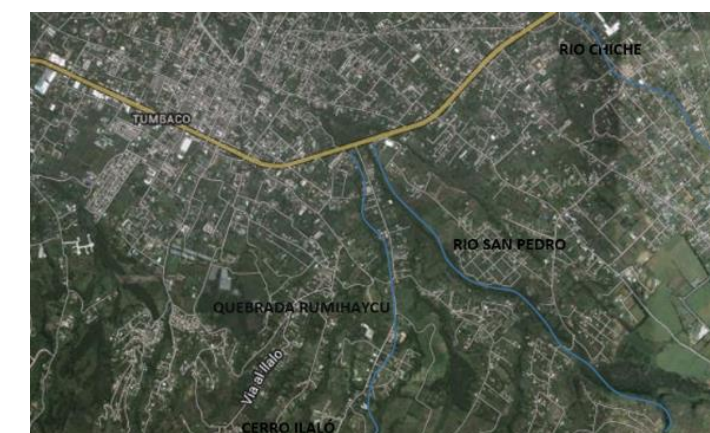


ILUSTRACIÓN 20: QUEBRADA DE TUMBACO
AUTOR: WWW.GOOGLE.COM

2.1.2 MEDIO SOCIAL

2.1.2.1 CONDICIONES SOCIOECONOMICAS

De acuerdo a la información censal (INEC. Censo de Población y Vivienda 2010), las condiciones socioeconómicas en las que viven los adultos mayores en nuestro país son, en su mayoría, deficitarias. Se estima que el 57,4%, correspondiente a 537.421 personas, se encuentra en condiciones de pobreza y extrema pobreza.

. Los datos permiten observar que la condición de pobreza es significativamente mayor en el área rural, donde 8 de cada 10 personas adultas mayores padecen de pobreza y extrema pobreza.

La causa de esta situación expuesta es la dificultad que enfrentan los adultos mayores para generar ingresos monetarios, debido principalmente a que, con el envejecimiento y a medida que aumenta la edad, la posibilidad de ser parte de la población económicamente activa disminuye por no existir plazas laborales adecuadas a su condición. Según estudios realizados, únicamente el 13,6% de las personas adultas mayores cuentan con una ocupación adecuada según su edad y sexo (Encuesta ENEMDUR).

Con respecto al total de adultos mayores que viven solos, la encuesta SABE revela que 132.365 ancianos viven en esa condición. De este total, 41.000 lo hacen en condiciones malas e indigentes, lo que evidencia poca responsabilidad de la familia por sus adultos mayores, a quienes consideran “poco útiles” y abandonan a su suerte. MIES (2013) *Agenda de igualdad para adultos mayores*. Recuperado de: <http://www.inclusion.gob.ec/wp-con>

Características		Adultos mayores 65 a 69 años	Adultos mayores 70 a 74 años	Adultos mayores 75 a 79 años	Adultos mayores 80 años y más	Total
Hombre	Pobreza	34,6	34,6	33,5	32,0	33,8
	Extrema pobreza	23,4	25,7	26,6	28,2	25,6
Mujer	Pobreza	32,3	31,6	30,6	29,5	31,2
	Extrema pobreza	22,9	24,8	26,0	25,7	24,6
Área urbana	Extrema pobreza	11,1	11,6	11,5	11,3	11,3
Área rural	Pobreza	43,8	42,1	39,9	37,0	41,2
	Extrema pobreza	40,0	43,0	45,6	48,2	43,6
Nacional	Extrema pobreza	23,1	25,2	26,3	26,8	25,0

ILUSTRACIÓN 21: VIVIENDA DEL ADULTO MAYOREN
AUTOR: INEC. CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA

2.1.2.2 ANALISIS DE LA POBLACION

De acuerdo el Censo de Población y Vivienda de 2010, los habitantes de la AZ Tumbaco ascienden a 173.571 personas; esto corresponde al 8% de la población del Distrito Metropolitano (DMQ). Cabe destacar que de dicho total el 50,6% son mujeres y que la edad media de la población es de 28,5 años.

TUMBACO Y DMQ: POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDADES (en porcentajes)			
GRUPOS DE EDADES	TUMBACO	DMQ	AZ/DMQ
Menor de 1 año	1,75%	1,60%	8,5
De 1 a 5 años	9,95%	9,16%	8,4
De 6 a 12 años	14,17%	13,09%	8,4
De 13 a 20 años	15,39%	14,70%	8,1
De 20 a 40 años	32,87%	33,57%	7,6
De 40 a 65 años	20,24%	22,07%	7,1
Más de 65	5,64%	5,80%	7,5
TOTAL	100,00%	100,00%	7,8

FUENTE: elaboración del ICQ en base a información del INEC: Censo de Población y Vivienda, 2011.

ILUSTRACIÓN 22: POBLACION POR GRUPOS DE EDADES EN TUMBACO.
AUTOR: INEC/ICQ

Si se considera la evolución de la población en el período intercensal 2001-2010, la AZ Tumbaco ha crecido casi en un tercio (3,1% promedio anual). Si la tendencia se mantiene en cifras similares en el próximo período generará presiones importantes sobre el conjunto de servicios que demandará la comunidad.

La población de esta AZ es mixta, sin que se la pueda considerar urbana propiamente tal. Es así como el 53,1% de sus habitantes han sido definidos como urbanos/rurales, en tanto que el resto se clasifica como urbano disperso. En cualquier caso, se observa una fuerte heterogeneidad a su interior, que se manifiesta en diferentes ámbitos, uno de los cuales es la concentración de la población y sus actividades en las parroquias de Cumbayá y Tumbaco.

La Superficie urbana de esta AZ alcanza a las 3.037 hectáreas, con lo que su densidad llega a 27 habitantes por hectárea, frente a los 57 que tiene el DMQ.

Al igual que en otras variables, se observan áreas densamente pobladas, como las ya mencionadas, las cuales coexisten con otras menos pobladas. Villalobos, Fabio (2012) *Difusión y profundización de los resultados del estudio sobre las características económicas y productivas de las administraciones zonales*, 7-9. Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/Documentos/perfecoadz/archivos/TUMBACO-%20FINAL-1.pdf>



ILUSTRACIÓN 23: POBLACION POR SEXO SECTOR DE TUMBACO
AUTOR: INEC/ICQ

2.1.2.3 POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA)

La PEA de la AZ Tumbaco asciende a 84.124 personas, esto significa que su tasa de participación en la población total es del 48,5%.

Según la distribución de la PEA, predominan las actividades agropecuarias y ganaderas (18%), seguidas del comercio (14,5%), y la industria manufacturera (12,1%). En otro nivel de participación, más bajo, destacan la construcción (9%) y las actividades de los hogares como empleadores (7%).

De acuerdo a lo anterior, y teniendo como referencia la composición de la PEA del DMQ, la AZ Tumbaco estaría especializada en la agricultura, construcción y en las actividades de los hogares como empleadores.

Lo que está midiendo la PEA es la oferta de trabajo, esto significa que su definición recoge las declaraciones de las personas en sus hogares y, por tanto son ellas las que definen en qué actividades económicas se encuentran laborando, las cuales no necesariamente se realizan en la misma AZ. (www.inec.gob.ec)

2.1.3 TABLA DE DIAGNOSTICO URBANO

CAREGORIA	TIPOLOGIA	ESTABLECIMIENTO		FORTALEZA	DEBILIDADES	CONCLUSIONES	PROYECTOS				
EDUCACION	BARRIAL	Preescolar, Escolar	Escuela Manuel Peñaherrera	Cumple necesidades del sector satisfactorimente.	Establecimientos educativos muy cercanos.	Generar un plan de mejora en la infraestructura en la educacion preescolar para que tengan mejores servicios.	CENTRO EDUCATIVO COMPLETO				
	SECTORIAL	Colegios secundarios, Unidades Educativas	Jardin Larenas Virginia		Ocasiona trafico vehicular.	Establecer un mejor sistema de transporte.					
			Colegio Andres Bello								
			Colegio Municipal Alvarado								
			Colegio Corazon de Maria								
			Colegio Computer World								
ZONAL	Institutos de educación especial, centros de capacitación laboral, institutos técnicos, centros artesanales y experimentación, representaciones de institutos de educación superior con actividades académicas semipresenciales y/o virtuales, Centros e Institutos Tecnológicos Superiores.	0	La cantidad de colegios es suficiente cumpliendo con la educacion media para la zona de tumbaco.	Carece de Infraestructura	Crear espacios verdes comunes en donde se pueda realizar actividades educativas.						
		0									
METROPOLITANO	Universidades y Escuelas Politecnicas	0									
CULTURAL	BARRIAL	Casas comunales, bibliotecas barriales.	Centro Desarrollo Comunitario	Integracion de la comunidad.	Falta de establecimientos de formacion artistica.	Crear un plan de desarrollo cultural.	MUSEO,AUDITORIO				
	SECTORIAL	Bibliotecas, museos de artes populares, galerías públicas de arte, salas de exposiciones; teatros, auditorios y cines de hasta 150 puestos.	Casa Comunal Cultural			0		Establecerespacios de formacion artistica.			
			ZONAL	Centros de promoción popular, centros culturales,centros de documentación; teatros, auditorios y cines desde 150 hasta 300 puestos.Sedes de asociaciones y gremios profesionales.	Cine CC. Escala				Aporte al conocimiento de la historia de Tumbaco	Carencia de espacios destinados al arte,diseño, danza, cine.	Desarrollar espas cios culturales de exposicion especialmente dedicados a la educacion
			METROPOLITANO	Casas de la cultura, museos, cinematecas y hemerotecas; teatros, auditorios y salas de cine mayores a 300 puestos.	0					Falta de infraestructura para la casa comunal.	
	SALUD	BARRIAL	Subcentros de Salud.	Sub. Centro Salud Tumbaco	Satisface a una parte de la poblacion, dando privilegio a las personas con un estatus social medio.	Falte de Subcentros de Salud.		Crear un plan de distribucion de centros de Salud.	CENTRO MEDICO ESPECIALIZADO		
SECTORIAL		Clínicas con un máximo de 15 camas de hospitalización,centros de salud, unidad de emergencia, hospital del día,consultorios médicos y dentales de 6 a 20 unidades de consulta. Centros de rehabilitación.	Consultorio Medico Dra.Pabon	Consultorio Dental							
			ZONAL				Clinica, hospital entre 15 y 25 camas de hospitalización;consultorios mayores a 20 unidades de consulta.	0		Falta de consultorios medicos especializados.	Desarrollar Centros Medicos especializados.
METROPOLITANO		Hospital de especialidades, hospital general más de 25 camas de hospitalización.	Hospital Los Valles.								
BIENESTAR SOCIAL	BARRIAL	Centros Infantiles, casas cuna y guarderías.	0	Cubre las necesidades de una parte de la poblacion.	Falta de Centros especializados en el cuidado infantil.	Promover centros de cuidado para niños.	HOGAR PARA ANCIANOS				
	SECTORIAL	Asistencia social: centros de formación juvenil y familiar,aldeas educativas, asilos de ancianos, centros de reposo,orfanatos.	Hogar Ancianos San Jose.		Carencia de cuidado de ancianos especializados.	Centro de cuidado para ancianos					
			Hogar Ancianos Aurelio Davila								
	ZONAL	Albergues de asistencia social de más de 50 camas.	0		Falta de centro de yuda para adolescentes.						
	METROPOLITANO	Centros de protección de menores.	0								
RECREATIVO Y DEPORTES	BARRIAL	Parques infantiles, parque barrial, parques de recreación pasiva, jardinería y arborización.	0		Equipamientos recreativos abandonados.	Dearrollar un plan de expansion de zona verde.	ZONAS RECREATIVAS				
	SECTORIAL	Parque sectorial, jardinería y arborización y canchas deportivas excepto canchas de fútbol.	Parque Tumabco		Mal uso de areas verdes	Crear areas recreativas para todos las edades.					
			Piscinas Tumbaco								
	ZONAL	Parque zonal estadios, polideportivos y coliseos (2500 personas) centros de espectáculos, parque zonal. Centros recreativos públicos y privados, karting.	Estadio de Tumbaco		No existe areas verdes especiales para niños y adultos mayores.						
	METROPOLITANO	Parques de ciudad, polideportivos de mas de 2500 personas.	0								
RELIGIOSO	BARRIAL	Capillas, centros de culto religioso hasta 200 puestos.	0	Satisface las necesidades de cierto numero de poblacion	Falta de centros religiosos	Desarrollar un plan de ayuda social con las iglesias y gente del sector	IGLESIA				
	SECTORIAL	Templos, iglesias hasta 500 puestos	IglesiaTumbaco		Falta de estacionamientos	Establecer normas para la circulacion y estacionamientos					
	ZONAL	Catedral o centro de culto religioso más de 500 puestos,	0			Crear un plan de distribucion de equipamiento religioso.					
	METROPOLITANO	conventos y monasterios.	0								

CAREGORIA	TIPOLOGIA	ESTABLECIMIENTO		FORTALEZA	DEBILIDADES	CONCLUSIONES	PROYECTOS
ADMINISTRACION	SECTORIAL	Agencias municipales, oficinas de agua potable,energía eléctrica, correos y teléfonos, sedes de gremios y federaciones de profesionales.	Empresa Electrica	Satisface necesidades de gubernamentales, financieras, administrativas.	Falta de estacionamientos	Establecer lugares y tiempos determinados de estacionamientos.	REORDENAMIENTO ADMINISTRATIVO
			CTN		Mala distribución de equipamiento, ocasiona acumulacion de gente.		
	ZONAL	Administraciones zonales, representaciones diplomáticas, consulados, embajadas y organismos internacionales.	SRI			Dar mayor accesibilidad a empresa Electrica	
	METROPOLITANO	Alcaldía, sedes principales de entidades publicas y centros administrativos nacionales provinciales, distritales.	Administracion Zonal Tumbaco		0	Falta de accesos.	
SERVICIOS FUNERARIOS	SECTORIAL	Funerarias: venta de ataúdes y salas de velaciones sin crematorio.	0	Satisface las necesidades del sector.	Falta de accesibilidad.	Proporcionar mayores servicios al cementerio.	INFRAESTRUCTURA PARA CEMENTERIO
	ZONAL	Cementerios parroquiales o zonales con salas de velaciones, fosas, nichos, criptas, osarios, con o sin crematorio y columbarios, adscritos al cementerio.	Cementerio Tumabco		Mejoramiento y mantenimiento del equipamiento.		
	METROPOLITANO	Parques cementerios o camposantos con salas de velaciones, fosas, nichos, criptas, crematorios, osarios y columbarios adscritos al cementerio.	0			Crear estacionamientos	
TRANSPORTE	BARRIAL	Estación de taxis, parada de buses, parqueaderos públicos motorizados y no motorizados.	Parada de Buses Urbano.	Satisface necesidades del sector.	Mantenimiento de paradas de buses	Crear espacios donde el bus se estacione para recibir pasajeros sin interrumpir el trafico.	PLAN DE TRANSPORTE URBANO, ADECUACION DE VIAS
	SECTORIAL		Estacionamiento de camionetas, buses urbanos,centros de revisión vehicular.				
	ZONAL	Terminales locales, terminales de transferencia de transporte público.	0		Mala señalizacion	Establecer horarios para los buses.	
	METROPOLITANO	Terminales de buses interprovinciales y de carga,estaciones de ferrocarril de carga y pasajeros,aeropuertos civiles y militares.	0			Mejorar la señalizacion para el peaton.	
INFRAESTRUCTURA	BARRIAL	Baterías sanitarias y lavanderías públicas.	0	Satisfacen necesidades del sector.			
	SECTORIAL	Estaciones de bombeo, tanques de almacenamiento de agua, estaciones radioeléctricas, centrales fijas y de base de los servicios fijo y móvil terrestre de radiocomunicación.	Reservorios agua				
	ZONAL	Plantas potabilizadoras y subestaciones eléctricas, antenas centrales de transmisión y recepción de telecomunicaciones.	0				
	METROPOLITANO	Plantas de tratamiento y estaciones de energía Eléctrica.	0				
COMERCIO GENERAL	BARRIAL	Establecimientos dedicados a la comercialización de cualquier tipo de productos que solucionen o satisfagan necesidades	Fruterias	Debido a la alta presencia de establecimientos de comercializacion cumple con el radio de influencia.	Falta de estacionamientos.	Establecer lugares y tiempos determinados de estacionamientos.	ZONIFICACION DE USO DE SUELO, COMERCIO MINORISTA Y MAYORISTA
			Panaderias				
			Restaurantes		equipamientos muy cercanos.	Distribuir de manera adecuada el comercio.	
			Ferreterias				
			Tiendas		Falta de vias de acceso para no causar caos vehicular.	Mantenimiento de la imagen urbana de comercializacion.	
	SECTORIAL	Establecimientos dedicados a la comercialización de cualquier tipo de productos que solucionen o satisfagan necesidades	Framacia Sana Sana				
	ZONAL	Establecimientos dedicados a la comercialización de cualquier tipo de productos que solucionen o satisfagan necesidades	Mercado Central				
METROPOLITANO	Establecimientos dedicados a la comercialización de cualquier tipo de productos que solucionen o satisfagan necesidades	Supermercado Santa Maria	Almacenes Tia	0			
SERVICIOS	BARRIAL	Establecimientos que ofrecen un servicio al publico que facilite el desarrollo de sus actividades diarias	Zapaterias	Provistos de servicios que complementan necesidades.	Falta de estacionamietos.	Desarrollar centros de aprendizaje para el desarrollo de actividades de los servicios.	ZONIFICACION DE USO DE SUELO, COMERCIO MINORISTA Y MAYORISTA
			Mecanicas				
			Centros de reparacion.				
	SECTORIAL	Establecimientos que ofrecen un servicio al publico que facilite el desarrollo de sus actividades diarias	0				
	ZONAL	Establecimientos que ofrecen un servicio al publico que facilite el desarrollo de sus actividades diarias	0				
	METROPOLITANO	Establecimientos que ofrecen un servicio al publico que facilite el desarrollo de sus actividades diarias	0				

2.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

De acuerdo al análisis realizado se ha podido determinar que existen algunos inconvenientes y problemas en el sector de Tumbaco explicados en la Tabla 1; en la categoría de bienestar social especialmente se ve la falta de planificación e integración con el medio.

El grupo de la tercera edad se ha visto afectado por la exclusión y rechazo del medio, son personas no respetadas socialmente y físicamente se ven afectadas en la vivencia urbana. Considerando todas las afectaciones que sufre nuestro cuerpo, la ciudad debería brindar comodidad a este grupo especial de personas, nuestro país es carente de estos espacios de ayuda.

Por estas razones se da la elección de este tema que nace de la necesidad de un espacio confortable para este grupo de población necesitada; un espacio que a más de albergar a esta población sea un espacio de integración y recreación con la comunidad, donde se pueda desarrollar sus fortalezas, se trata de dar importancia a las personas que un día fueron quienes estuvieron en nuestro lugar.

Para respaldar el tema del proyecto se han tomado en cuenta algunos artículos de la base *Constitucional*

Art 36: Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada.

En los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social, económica, y protección contra la violencia.

Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad.

Art. 37.- El Estado garantizará a las personas adultas mayores los siguientes derechos:

**Atención gratuita y especializada de salud, así como el acceso gratuito a medicinas.*

**Trabajo remunerado en función de sus capacidades.*

**Jubilación universal*

**Acceso a una vivienda que asegure una vida digna, con*

respeto a su opinión y consentimiento.

Estos artículos cumplen con los desafíos del Plan Nacional para el Buen Vivir siendo este promover la igualdad, la integración y la cohesión social como pauta de convivencia y construir relaciones sociales y económicas en armonía con la naturaleza. (Constitución del Ecuador)

2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Existe evidencia del acelerado crecimiento del envejecimiento poblacional, la falta de espacios urbanos que hagan más fácil la movilidad y la falta de espacios de inclusión para este sector vulnerable en nuestro país, un déficit de espacios confortables que acojan y ayuden al desarrollo psicomotriz para la inclusión del adulto mayor.

2.4 ALCANCES

- Desarrollar una propuesta general urbana y arquitectónica para el sector de Tumbaco a través de nodos conectores que enlacen los equipamientos según las necesidades.
- Elaborar un documento de investigación del tema en donde se explique su integración urbana y diseño arquitectónico.
- Investigación de otros estudios.
- Conceptualización de proyecto arquitectónico
- Proyecto conceptual.
- Diseño del proyecto con planos arquitectónicos (plantas, cortes, fachadas), volumen 3D y maqueta.

2.5 OBJETIVOS

2.5.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un albergue y taller para el sector de Tumbaco donde se pueda brindar servicios de recreación, vivienda, asistencia médica y actividades que permitan un desarrollo sensorial, mejor comunicación con la sociedad y una forma de vida digna.

2.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar una investigación y análisis con el objetivo de obtener un diagnóstico y un plan general urbano para dar solución al problema.

- Desarrollar un cuadro de diagnóstico urbano arquitectónico para detectar los problemas presentes del sector dando posibles soluciones y proyectos propuestos.
- Elaborar un plan de trabajo para desarrollar el proyecto ordenadamente.
- Realizar estudios afines al tema que ayuden con el desarrollo del proyecto.
- Integrar el proyecto planteado con la propuesta general urbana.
- Conceptualizar el proyecto para obtener una propuesta final.

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Para obtener la información necesaria, se ha planteado instrumentos y métodos de investigación.

3.1.1 ESTUDIO DE CAMPO

Investigación para obtener datos específicos y poder conocer la situación más real posible.

3.1.2 MÉTODO INDUCTIVO

La investigación comienza a través de una recolección de datos. Estudia fenómenos o problemas desde las partes hacia el todo, es decir analiza los elementos del todo para llegar a un concepto. El objetivo es el descubrimiento de generalizaciones y teorías a partir de observaciones sistemáticas de la realidad.

3.1.3 MÉTODO DEDUCTIVO

Se parte de una premisa general para sacar conclusiones de un caso particular. Este modelo pone énfasis en la explicación, en modelos teóricos y en la abstracción. Este método no se basa en la recolección de datos empíricos, observación y experimentación. Estudia el problema desde el todo hacia las partes.

3.1.4 DOCUMENTACIÓN

Estudio de estadísticas y antecedentes, ayuda a establecer prioridades sociales

3.2 PONDERACION DE TERRENOS




TERRENO	CONDICIONANTES			
				
ASOLEAMIENTO		8	10	10
VIENTOS		8	8	10
TOPOGRAFIA		9	8	9
VEGETACION		8	7	10
ESTRUCTURA EDIFICADA		10	10	10
ACCESIBILIDAD		8	8	8
VIALIDAD		4	4	8
VISUALES		8	9	8
MORFOLOGIA		8	9	9
TOTAL		71	73	82

TABLA 1: PONDERACION DE TERRENOS
AUTOR: PERSONAL

3.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO

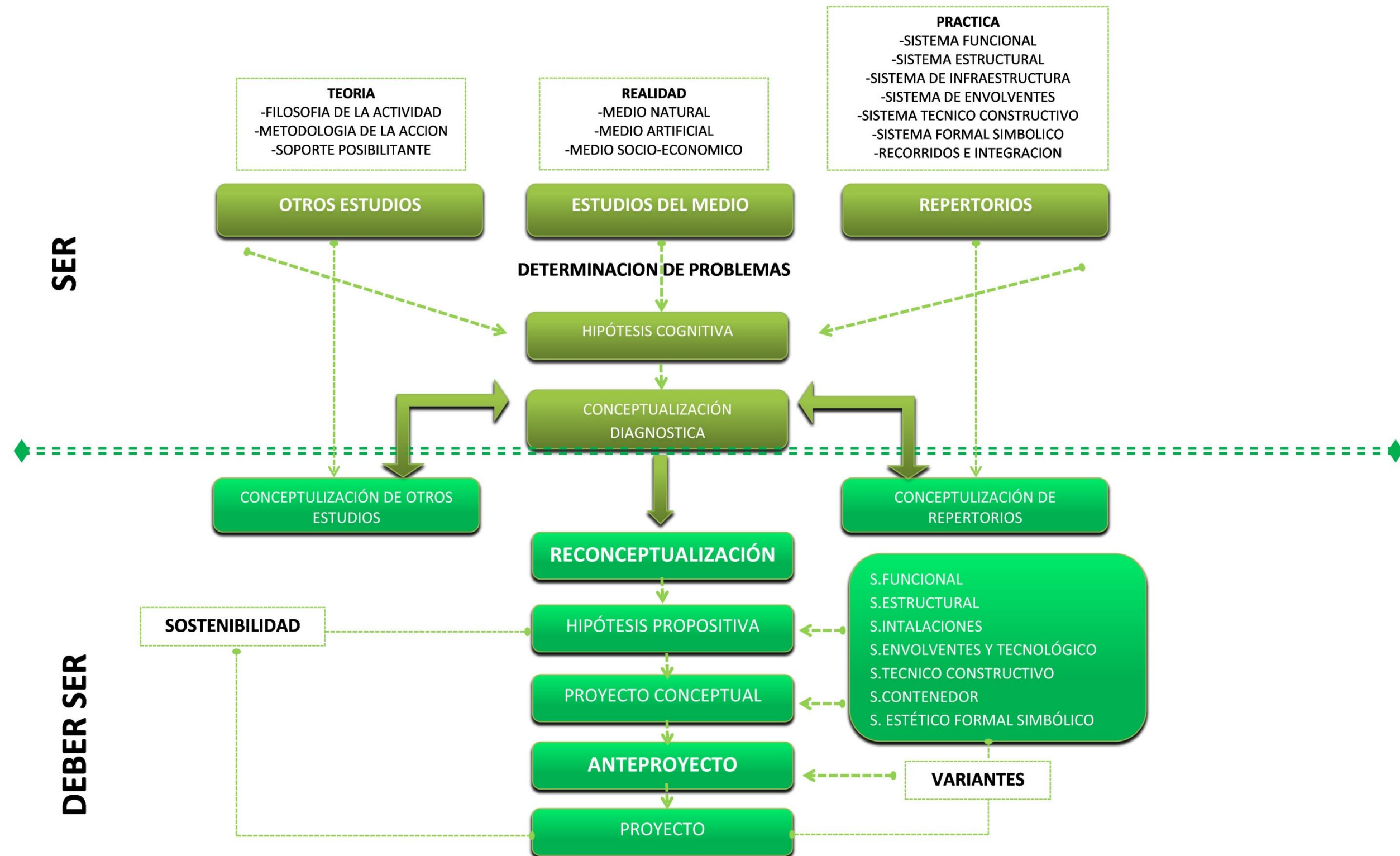


ILUSTRACIÓN 24: METODO DE TRABAJO
AUTOR: PERSONAL

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1 MARCO CONCEPTUAL

4.1.1 TÉRMINOS GENERALES

4.1.1.1 GERIATRÍA

La geriatría es la rama médica dedicada al cuidado de los adultos mayores que toca aspectos preventivos, Terapéuticos, rehabilitatorios y paliativos integrando los aspectos sociales y familiares. Proporciona herramientas para la atención del adulto mayor enfermo en etapas agudas, subagudas y crónicas. Su objetivo fundamental es la conservación de la autonomía y la autovalía del adulto mayor utilizando abordajes que integren las enfermedades de mayor prevalencia, las más incapacitantes y aquellas que condicionan dependencia.

Con un horizonte dominado por la patología crónica, la geriatría propone mejores formas de gestionar la enfermedad diseñando modelos de cuidados progresivos en donde participe tanto el equipo multidisciplinario de salud, el adulto mayor, la familia y la sociedad entera.

El cuidado del adulto mayor supone la participación de toda la sociedad. El Instituto de Geriatría contribuirá de forma importante producir nuevo conocimiento, formar recursos humanos especializados de alta calidad y a difundir la cultura del envejecimiento a favor de los ancianos. (<http://new.medigraphic.com/cgi-bin>)

La geriatría está dedicada al cuidado del adulto mayor a través de integrar los aspectos sociales con aspectos médicos preventivos y terapéuticos. Se enfocan en la atención de las personas mayores con el principal objetivo de conservar su autonomía.

4.1.1.2 GERONTOLOGÍA

Gerontología etimológicamente proviene de *geron* que significa viejo y *logos* que significa estudio o tratado. La Gerontología es una ciencia que se encarga del envejecimiento de las personas, confluyen conocimientos de la psicología, la medicina, la educación, la sociología, etc. con el objetivo de convertir la experiencia de envejecer en una aventura menos negativa.

La gerontología está enfocado hacia el aspecto médico de las personas de la tercera edad a través de una ayuda psicológica, médica, tiene como objetivo alargar la vida del anciano. (<http://www.salud180.com/salud-z/gerontologia>)

Es una ciencia que se ayuda a su vez de muchas disciplinas como la antropología, sociología; esta ciencia incide en la calidad de vida del anciano mediante la creación de normas y programas que tienen como fin la prolongación de vida del anciano.

4.1.1.3 CICLO

Serie de etapas o estados por los que pasa un acontecimiento o fenómeno que se repiten en el mismo orden hasta llegar a una etapa o estado a partir de los cuales vuelven a repetirse en el mismo orden. (Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L.)

Un ciclo es el recorrido periódico de un elemento que después de cierto tiempo vuelve a su esencia o principio.

4.1.1.4 ESENCIA

Conjunto de características permanentes e invariables que determinan la naturaleza de un ser. (Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L.)

El principal componente de algo, la característica que mantiene distinto a un ser de otro.

4.1.1.5 EXPERIENCIA

Conocimiento de algo o habilidad para ello que se adquiere al haberlo realizado, sentido o vivido una o más veces. (Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L.)

Conocimiento adquirido a lo largo de la vida en un tiempo determinado, habilidad de observación y la vivencia de un evento. Es necesaria para el desarrollo de la inteligencia más no imperante.

4.1.1.6 VIDA

Propiedad de los seres orgánicos por la cual crecen, se reproducen y responden a estímulos. (Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L.)

Existencia de un ser en un periodo de tiempo en el cual se tienen sentimientos, experiencias sabiendo discernir lo conveniente e inconveniente para cada uno

4.1.1.7 ORIGEN

Principio o causa de una cosa. (Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L.)

Punto de donde procede una cosa, comienzo, motivo de algo.

4.1.1.8 PERCEPCIÓN

La percepción obedece a los estímulos cerebrales logrados a través de los cinco sentidos, los cuales dan una realidad física del entorno. (Goldstein, 2006(2002))

Es un estímulo adecuado, es la forma de interpretar las sanciones causadas por algo o alguien en respuesta a una actividad realizada.

4.1.1.9 RECORRIDO

Acción y efecto de recorrer, atravesar un espacio, efectuar un trayecto. El término también se utiliza para nombrar al espacio que alguien o algo recorre. (<http://definicion.de/recorrido/>, s.f.)

El recorrido es un espacio de transición o permanencia en el cual el ser humano estimula los sentidos teniendo así sensaciones nuevas, extrañas, familiares, agradables o desagradables según la percepción de dicho espacio.

4.1.1.10 IDENTIDAD

Conjunto de características, datos o informaciones que son propias de una persona o un grupo y que permiten diferenciarlos del resto. Hecho de ser una persona o cosa la misma que se supone o se busca, por características que la distinguen de otras. ((Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L.)

La identidad en el adulto mayor está definida en cómo se relaciona con respecto al lugar donde está habitando, la identidad le dará ciertas características únicas para su bienestar.

4.1.1.11 INTEGRACIÓN

Formación o composición de un todo. Incorporación de una persona a un todo y adaptación a él.

La integración es saber adaptarse para llegar a formar parte de una composición más grande para así sentir aceptación.

4.1.2 VEJEZ, ARQ Y SOCIEDAD

La vivienda como uno de los indicadores del bienestar y el desarrollo de una nación que incide directamente en el nivel de vida de la población y al que se le considera la infraestructura más demandada, se contempla el espacio donde el ser humano se desenvuelve, convive y proyecta, representando no menos de 60% del espacio urbano del país, la disminución del ritmo de crecimiento poblacional denota un incremento del envejecimiento que incide como determinante de las demandas potenciales y efectivas.

La arquitectura para el grupo de la tercera edad debe entenderse dentro de un sistema de cambio y de evolución, desde la prolongación de la vida en la propia casa, hasta la institución geriátrica.

Esta forma de vida debería estar inserta dentro de una ciudad habitable, provista de una red de servicios racionalmente aprovechados, dentro de un marco económico inteligente. Desprenderse del hogar donde se formó su vida, su historia es impactante tanto física como psicológicamente. Vázquez Honorato, Luis Arturo (2010) *Arquitectura, vejez y calidad de vida. Satisfacción residencial y bienestar social*, 2(2), 59-60. Recuperado de http://www.google.com.ec/?gws_rd=cr&ei.

La arquitectura para los ancianos no debe estar enfocada solo en el cumplimiento de normas físicas, de circulación o espaciales sino debería lograr crear un espacio único como el ser humano que lo va a habitar logrando así el fin de bienestar.

4.1.2.1 CALIDAD DE VIDA EN LA TERCERA EDAD

La llamada “tercera edad” comienza alrededor de los 60-65 años, y en ella se producen cambios físicos debido al desgaste propio de las células; cambios materiales por la pérdida del poder adquisitivo con motivo de una disminución de ingresos; cambios emocionales producidos por la pérdida de seres queridos, etc.

La capacidad de adaptación a estos cambios requiere mucho de voluntad y la incorporación de ciertas prácticas cotidianas que tal vez en etapas anteriores de la vida pasaban a un segundo plano.

Entender el envejecimiento, como un proceso individual inexorable, que se inicia desde el momento que nacemos y termina con la muerte.

Debemos pensar que todos envejecemos día a día, que es una etapa ineludible de nuestras vidas. Lo importante es llegar a la vejez, la última etapa del proceso de envejecimiento, con calidad de vida, es decir, rodeado de condiciones no sólo materiales, sino afectivas, emocionales, que brinden un equilibrio tanto económico como social. (<http://www.vejezyvida.com/vejez-y-calidad-de-vida/>)

La calidad de vida para los adultos mayores debe estar enfocado en aspectos subjetivos como son sus intereses, necesidades y la participación con la sociedad que están enfocados al bienestar físico y social. La calidad de vida se define como la percepción que cada individuo tiene con respecto a su posición en la vida.

4.1.2.2 DISEÑO DEL HÁBITAT ERGONÓMICO

Cuando hablamos de hábitat para la tercera edad, propiamente dicho, generalmente pensamos en recomendaciones y normas de accesibilidad para evitar accidentes como caídas, pero la arquitectura geriátrica en la actualidad propone que el tema de la vejez debe ser retomado de inmediato, no sólo por los profesionales de la salud, sino también por las distintas áreas relacionadas con el diseño de espacios que se convierten en el hogar temporal, y en la mayoría de los casos, en el hábitat que compartirán hasta la muerte.

Se trata de una concepción filosófica, ética e interdisciplinaria de la arquitectura y del rol profesional. Durante el envejecimiento se generan nuevas situaciones y relaciones del adulto mayor con su entorno inmediato; cambios graduales en la mayoría de los casos, y profundos en otros, que tienen que ver con una progresiva disminución de habilidades físicas o perceptivas; y con una menor

posibilidad de adaptación a cambios y a situaciones límites. El ambiente institucional se crea discapacidades adicionales que marcan a la persona por el resto de su vida; el desarrollo emocional y social es el que se ve más afectado. Los objetivos del creador de entornos construidos se fundamentan en ofrecer más confort, seguridad y eficacia.

El arquitecto finlandés **Alvar Aalto** proponía como objetivo de la creación “**Hacer la vida más humana**” con una percepción sensible del entorno se podrá lograr la accesibilidad integral.

Se debe lograr con urgencia adaptar el espacio al habitante, es decir, que exista posibilidad de dominio en la interacción diaria. (<http://mayoresdehoy.com/2013/02/03/ergonomia-y-el-habitat-para-la-tercera-edad-patricia-herrera-saray/>)

Con la arquitectura y el diseño se puede dar soluciones para obtener un espacio confortable y óptimo para las personas que van perdiendo progresivamente sus capacidades físicas, se puede crear espacios donde se reduzca la ansiedad. Con respecto a lo ergonómico el espacio debe ser de acuerdo al usuario tomando en cuenta las actividades de la vida diaria.

4.1.3 CONSIDERACIONES DE DISEÑO

Privacidad:

El dormitorio es el lugar que entrega privacidad al individuo, en un Centro Residencial, donde convive mucha gente.

La Tipología del dormitorio depende del número de habitantes y del grado de autonomía que presenten. Se establece que la condición óptima son las habitaciones individuales, las cuales pueden ser simples o equipadas como pequeños departamentos, esto depende del grado de Autonomía que presente el residente.

Al momento de especificar los m² de un dormitorio hay que considerar como mínimo el libre desplazamiento y giro de una silla de ruedas entre el mobiliario existente. El Diámetro de giro de una silla de ruedas es de 150 cm.

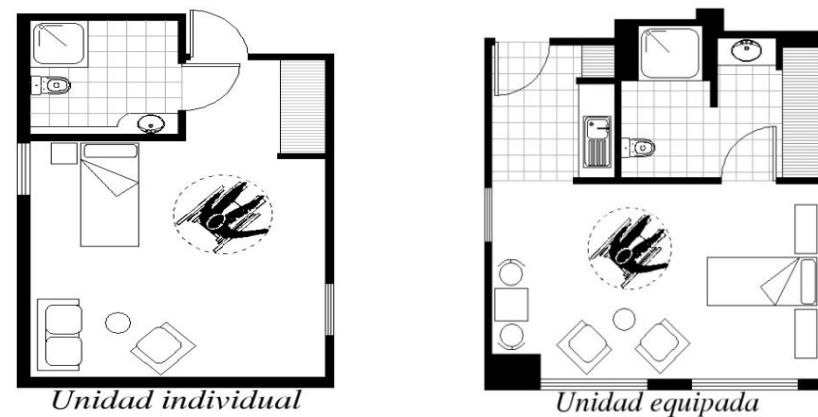


ILUSTRACIÓN 25: CONSIDERACIONES DE DISEÑO. AUTOR: ARQUITECTURA Y AUTONOMIA EN LA VEJEZ

ILUSTRACIÓN 26: CONSIDERACIONES DE DISEÑO. AUTOR: ARQUITECTURA Y AUTONOMIA EN LA VEJEZ

Todo dormitorio debe tener vista a un exterior, mediante ventanas que entreguen ventilación e iluminación. El diseño de las ventanas debe permitir la visión al exterior desde una cama o desde una silla de ruedas, para esto los antepechos no deben estar construidas a más de 40 cm. del suelo, situando además un pasamanos a 85 cm del suelo.



ILUSTRACIÓN 27: CONSIDERACIONES DE DISEÑO. AUTOR: ARQUITECTURA Y AUTONOMIA EN LA VEJEZ

Interacción social:

Los residentes de un Centro, pasan la mayor parte del tiempo, en el exterior de sus dormitorios, sociabilizando y realizando diversas actividades (ver TV, observar un patio, conversar, jardinear, etc.). Los lugares donde se lleven a cabo estas actividades, deben ser variados, entregar distintos tipos de vistas, tener funciones claras y variadas escalas.

Espacios públicos:

Son aquellos lugares donde se reúnen todos o la mayoría de los residentes a realizar actividades comunes, tales como almorzar, ver televisión, hacer gimnasia o conversar mirando un área verde.

Se consideran espacios públicos o comunes, por lo general, el comedor, el estar, cocina, sala multiuso, baño completo, peluquería y capilla, entre otros.

Estos espacios públicos deben tener muy claro su rol para evitar confusiones entre los residentes y deben ofrecer variadas vistas entre exteriores dinámicos como la calle y otros más tranquilos como patios interiores.



ILUSTRACIÓN 28: CONSIDERACIONES DE DISEÑO. AUTOR: ARQUITECTURA Y AUTONOMIA EN LA VEJEZ.

Rampas y Escaleras

Rampas y escaleras diseñadas adecuadamente y protegidas con barandas y pasamanos, permitirán un desplazamiento seguro y autonomía al desplazarse.

- Deben ser de fácil acceso y no pueden presentar cambios de dirección en pendiente.
- Deberá tener un ancho mínimo de 1,30 m., con una pendiente inferior al 10% (equivalente a salvar 12 cm de altura en 100 cm de longitud).
- Toda rampa debe tener un zócalo lateral de 10 cm para evitar la caída accidental de las ruedas delanteras de una silla de ruedas.
- Deberá estar provista de un pasamano continuo que sobrepase en 30 cm los puntos de entrada y salida. El pasamano tendrá dos

alturas, de 95 cm para adultos y 70 cm para niños.

-La superficie de la rampa debe ser antideslizante en seco y en mojado.

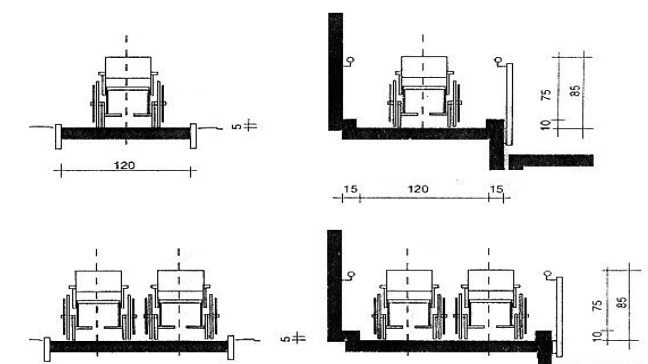


ILUSTRACIÓN 29: CONSIDERACIONES DE DISEÑO. AUTOR: ARQUITECTURA Y AUTONOMIA EN LA VEJEZ.

Baños

Los aspectos fundamentales en el diseño de un baño son: distribución y dimensiones, tanto en las áreas de utilización y accesos y las condiciones de los aparatos sanitarios referente a materiales y esquemas de disposición.

Las dimensiones del recinto están condicionadas por el sistema y sentido de apertura de la puerta. Por razones de seguridad, el barrido de la puerta no debe invadir el área de actividad de los distintos aparatos (silencioso, lavamanos, ducha o tina), debido a que si el usuario sufriese alguna caída ocupando el espacio de apertura de la puerta imposibilitaría la ayuda desde el exterior. Por estas razones se recomienda que si la puerta es abatible, abra hacia el exterior o bien que sea de corredera. El ancho mínimo de la puerta será de 90 cm. Elías, Fernanda (2006) *Arquitectura y autonomía en la vejez*, 65(2),17-20. Recuperado de <http://www.google.com.ec/?gws>

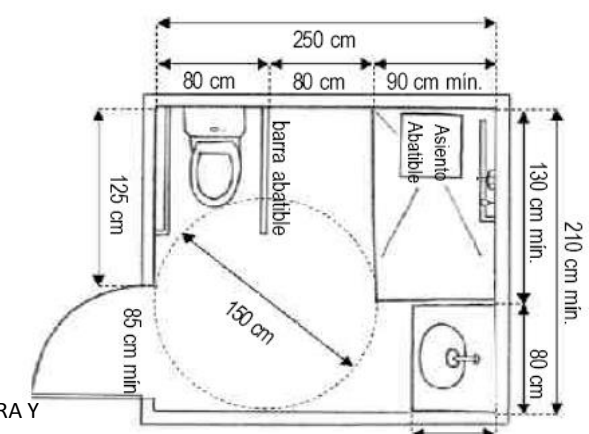


ILUSTRACIÓN 30: CONSIDERACIONES DE DISEÑO. AUTOR: ARQUITECTURA Y AUTONOMIA EN LA VEJEZ.

4.2 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN O SISTEMATIZACIÓN

4.2.1 RESIDENCIA WILHELMINA

4.2.1.1 INFORMACIÓN GENERAL

ARQUITECTO: Tuomo Siitonen

AREA DE CONSTRUCCION: 4000 m²

TIPO DE ESTABLECIMIENTO: CENTRO PRIVADO, servicios geriátricos múltiples.

PERSONAS DE INGRESO: PERSONAS ANCIANAS INVALIDOS.

CARACTERÍSTICAS:

- 60 unidades de cuidado a largo plazo
- 48 camas de rehabilitación
- 26 unidades de demencia
- 37 unidades de piso

Área de unidades:

- Edificio de uso exclusivo
- Ayuda de movilización
- Habitaciones individuales y dobles.
- Número de plantas: 2

SERVICIOS:

1. Edificio de servicio en el norte
2. Edificio de vivienda asistida
3. Edificio de vivienda de cuidados de demencia.



ILUSTRACIÓN 31:
RESIDENCIA WILHELMINA
AUTOR: TUOMO SIITONEN

4.2.1.2 FILOSOFÍA DEL PROYECTO

El arquitecto Tuomo Siitonen utiliza la transparencia de los espacios en su proyecto para poder crear visuales distintas hacia los espacios exteriores.

4.2.1.3 ELEMENTOS COMPONENTES

-Formas básicas:

El edificio en forma de L y U unidos forman una configuración compleja, esto permite estar emplazado en el terreno de una forma ideal y permite que haya menor distancia entre habitaciones, salas, cocina, espacios de juego, área social.



ILUSTRACIÓN 32: RESIDENCIA WILHELMINA
AUTOR: TUOMO SIITONEN

Las formas básicas de donde nace el proyecto para la residencia de ancianos son formas primáticas básicas como cubos y prismas.

-Ejes directrices:

Los ejes directrices están marcados por los volúmenes prismáticos formando líneas rectas que recorren el proyecto por todo el terreno.

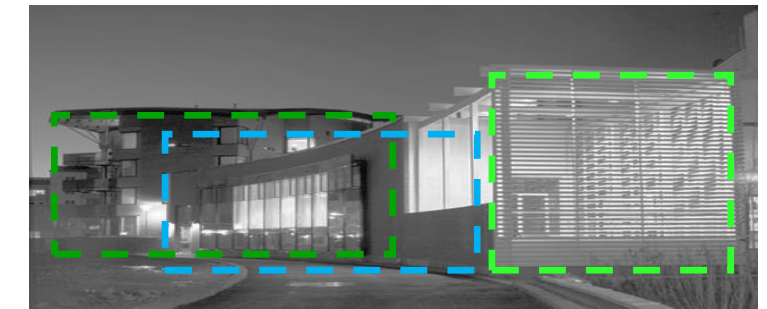


ILUSTRACIÓN 33: RESIDENCIA WILHELMINA
AUTOR: TUOMO SIITONEN

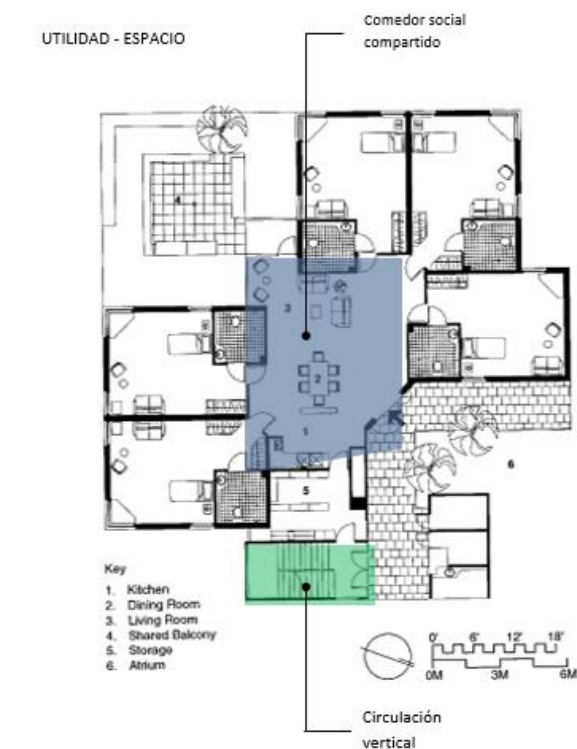


ILUSTRACIÓN 34: UTILIDAD ESPACIO
AUTOR: TUOMO SIITONEN



ILUSTRACIÓN 35: UTILIDAD ESPACIO
AUTOR: TUOMO SIITONEN

4.2.1.4 SISTEMAS

4.2.1.4.1 Sistema Funcional

Utilidad de los espacios.

- 1. Rampa de entrada
- 2. Patio de entrada
- 3. Lobby
- 4. Comedor
- 5. Cocina
- 6. Piscina
- 7. Servicio de Apartamentos
- 8. Vivienda asistida
- 9. Jardín
- 10. Parqueadero
- 11. Centro de servicio
- 12. Cuarto de terapia.

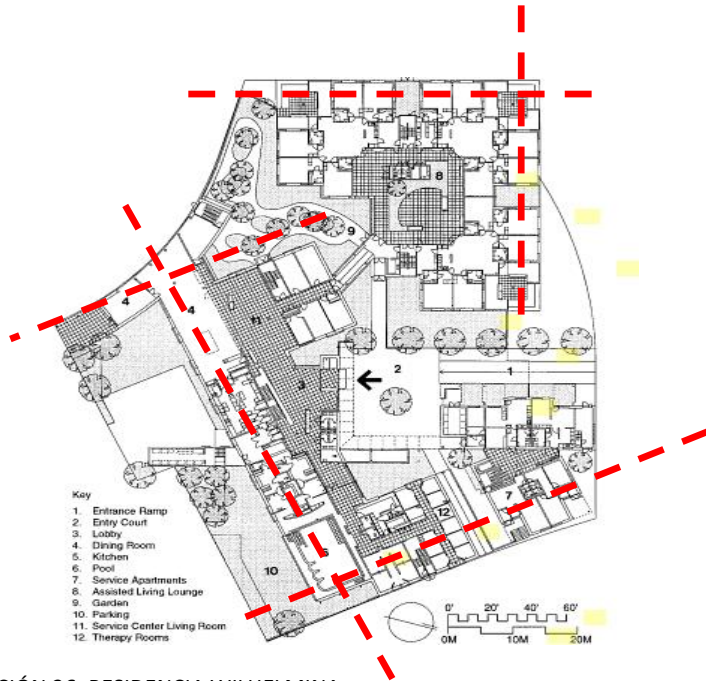


ILUSTRACIÓN 36: RESIDENCIA WILHELMINA
AUTOR: TUOMO SIITONEN

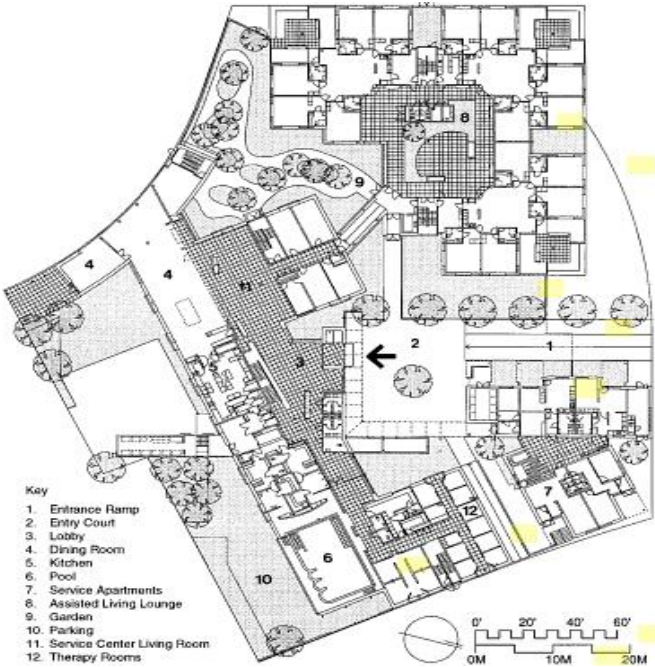


ILUSTRACIÓN 37: RESIDENCIA WILHELMINA
AUTOR: TUOMO SIITONEN



ILUSTRACIÓN 38: RESIDENCIA WILHELMINA
AUTOR: JUSSI TIAINEN

El edificio cuenta con tres componentes principales. Una torre de cuatro pisos con 37 unidades de vivienda, 60 departamentos de vivienda para personas de avanzada edad con problemas de autonomía (atención continua), 26 unidades para ancianos con demencia. El centro de servicios está conformado por piscina, restaurante, espacio de terapia física y médicos especialistas

Servidos y servidores

Los espacios servidos en el proyecto de la residencia de ancianos está conformado por: las habitaciones, el comedor y salón principal y taller de actividades.

Los espacios servidores son: escaleras, rampas, baños, piscina.

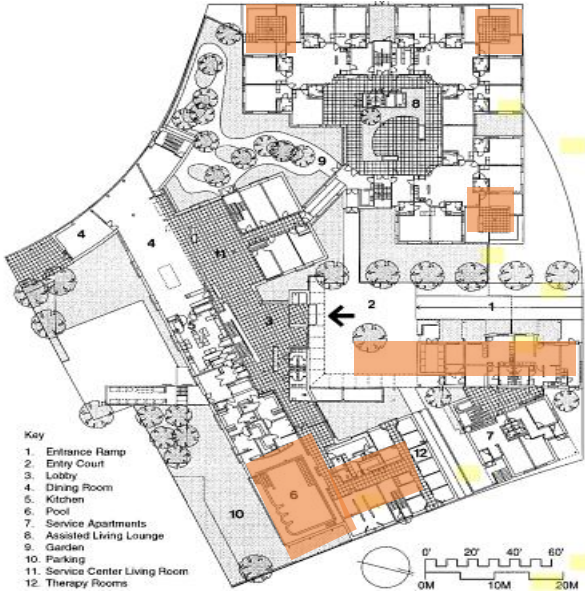


ILUSTRACIÓN 39: RESIDENCIA WILHELMINA
AUTOR: TUOMO SIITONEN

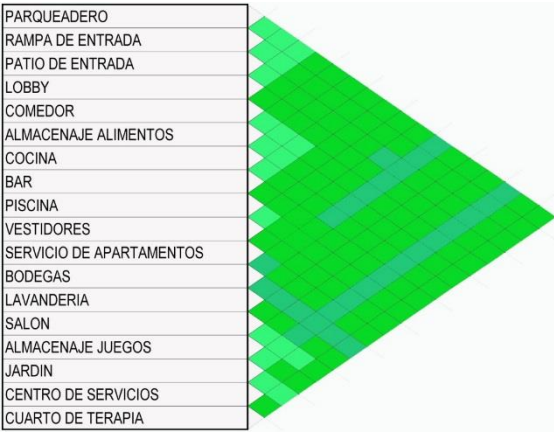


ILUSTRACIÓN 40: GRILLA ESPACIOS
AUTOR: PERSONAL

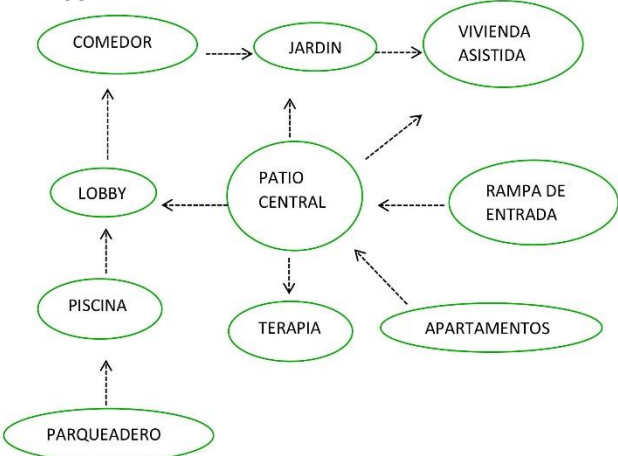


ILUSTRACIÓN 41: ESQUEMA PLATA ARQUITECTONICA
AUTOR: PERSONAL

4.2.1.4.2 Sistema Técnico Constructivo:

El sistema de estructura utilizado en el proyecto es de sección activa, de estructura de pórticos de varios vanos. Se emplea barras de compresión y tracción (vigas lineales.)

Las vigas lineales son elementos de construcción rectilíneos y resistentes a flexión, desvía fuerzas perpendiculares a su eje mediante tensiones internas en su sección y transmite en dirección de su eje a los extremos.

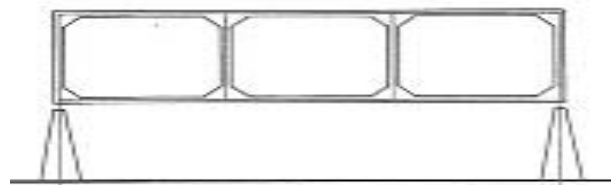


ILUSTRACIÓN 42: SISTEMA TÉCNICO CONSTRUCTIVO
AUTOR: HEINO ENGEL

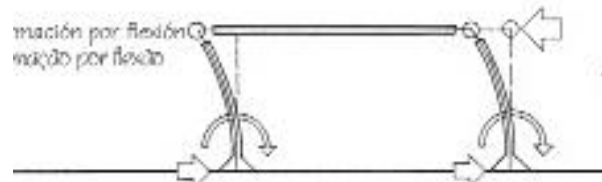


ILUSTRACIÓN 43: SISTEMA TÉCNICO CONSTRUCTIVO
AUTOR: HEINO ENGEL

4.2.1.4.3 Sistema Estructural Formal Simbólico:

El arquitecto Sitonen utiliza la textura de los ladrillos vistos como envolvente de uno de sus edificios, junto con pérgolas de madera.

La textura también es marcada por la presencia de vanos, estos vanos son espacios grandes transparentes que permiten conocer el lugar desde cualquier punto de vista.

Los colores utilizados son neutros, blanco, negro y el color del ladrillo que se mezcla con los pisos de piedra de los jardines y la vegetación.

4.2.1.5 RECORRIDOS

El edificio en forma de L y U unidos forman una configuración compleja, esto permite estar emplazado en el terreno de una forma ideal y permite que haya menor distancia entre habitaciones, salas, cocina, espacios de juego, área social creando recorridos mucho más cortos que benefician a las personas adultas.

El uso de frontones, porches y buhardillas hacen que la experiencia del recorrido del edificio más íntimo y cálido, la forma del edificio y su distribución permita la creación de patios internos que son en su mayoría vistos desde los espacios más grandes, cuenta con un espacios .

El recorrido permite un grado de libertad para cambiar de dirección, ir más rápido o despacio, los cruces de recorridos marcan jerarquía.



ILUSTRACIÓN 44: RECORRIDO EXTERNO
AUTOR: JUSSI TIAINEN

4.2.1.6 RELACIÓN CON EL ENTORNO

Las construcciones que se encuentran alrededor son de baja altura, y el centro geriátrico se presenta en mayor altura con uno de sus edificios de departamentos, el centro geriátrico actúa como un complejo libre cuidado, se integra con el entorno en función y con los materiales utilizados pero no sede espacio hacia la ciudad, solo las transparencias son las que ayudan a que el lugar no cierre las visuales.

4.2.2 RESIDENCIA HOJURYO YATSUSHIRO

4.2.2.1 INFORMACIÓN GENERAL

ARQUITECTO: Toyo Ito.

AREA DE CONSTRUCCION: 2467 M2

SUPERFICIE DEL TERRENO: 7245 M2

OCUPACION EN PLANTA: 2183 M2

TIPO DE ESTABLECIMIENTO: CENTRO PRIVADO

PERSONAS DE INGRESO: PERSONAS ANCIANAS INVALIDOS.

CARACTERÍSTICAS:

- Número de unidades habitacionales: 50 unidades
- Edificio de uso exclusivo
- Ayuda de movilización
- Habitaciones individuales y dobles.
- Número de plantas: 2

SERVICIOS:

- ✓ Residencia asistida
- ✓ SERVICIOS MEDICOS: fisioterapia y medicina geriátrica

OTROS SERVIVIOS:

- Terapia ocupacional
- Espacios de recreación



ILUSTRACIÓN 45: RESIDENCIA JOJURO
AUTOR: TOYO ITO

4.2.2.2 FILOSOFIA DEL PROYECTO

Toyo Ito basa el Proyecto en las visuales, un terreno vasto y llano hacia el mar.

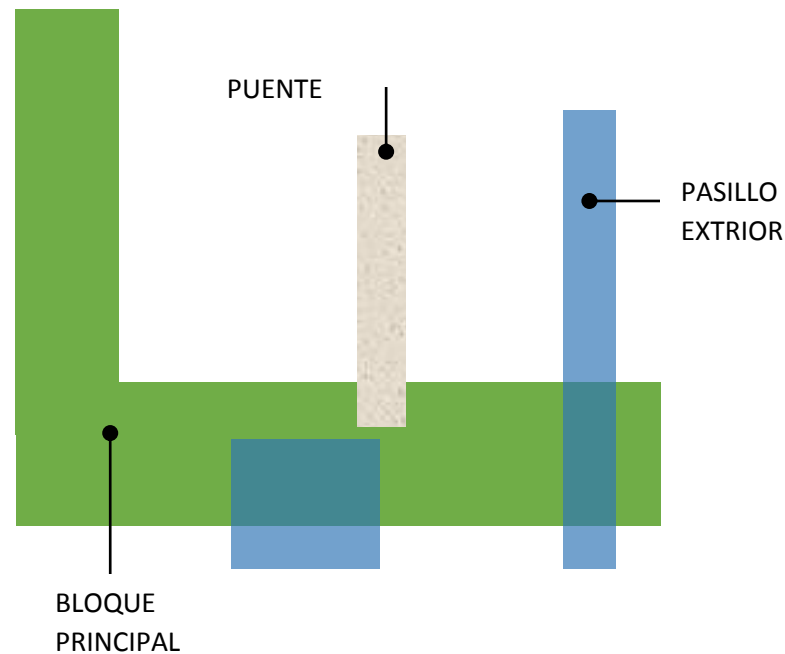


ILUSTRACIÓN 46: esquema RESIDENCIA JOJURO
AUTOR: PERSONAL

4.2.2.3 ELEMENTOS COMPONENTES

-Formas básicas:

Las formas básicas utilizadas en el proyecto son prismas rectangulares que se extienden en dirección del mar para lograr capturar la vista más importante y crear un recorrido a lo largo de este.

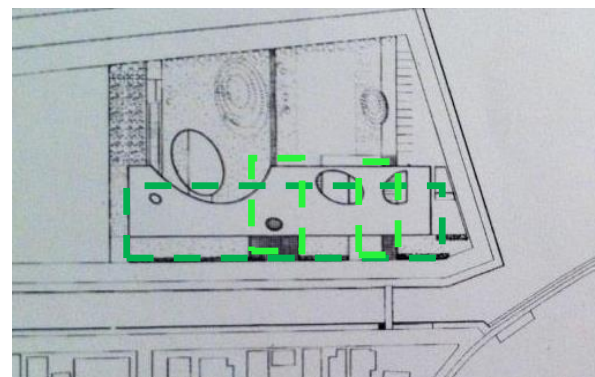


ILUSTRACIÓN 47: IMPLANTACIÓN RESIDENCIA HOJURO
AUTOR: TOYO ITO



ILUSTRACIÓN 48: FACHADA RESIDENCIA HOJURO
AUTOR: TOYO ITO

El proyecto nace de formas básicas, prismas intersecados, con una cubierta plana.

Ejes directrices:

Los ejes directrices se dan conforme a las visuales a lo largo del terreno.

4.2.2.4 SISTEMAS

4.2.2.4.1 Sistema Funcional

Utilidad de los espacios.

1. Entrada.
2. Lobby.
3. Recepción.
4. Comedor.
5. Cocina.
6. Salón de baile.
7. Fisioterapia.
8. Enfermería.
9. Habitaciones.
10. Lavandería.
11. Bodegas.
12. Patios interiores.
13. Patio exterior.
14. Pasillo.
15. Huerto de cultivo.
16. Campo de croquet.

A través de todo el conjunto se producen continuas interpretaciones entre el edificio y el paisaje exterior, como cuando

Eje de relación externa. (PASILLO)

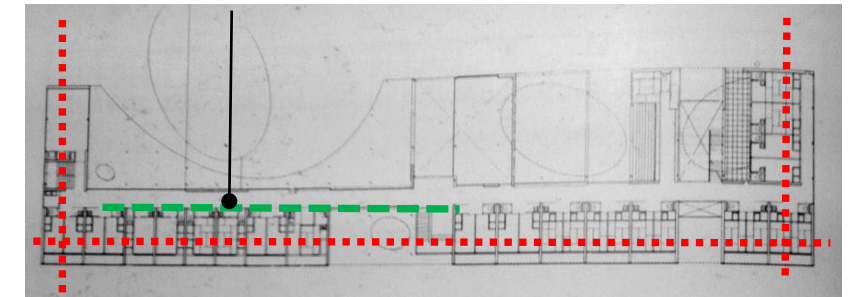


ILUSTRACIÓN 49: PLANTA RESIDENCIA HOJURO
AUTOR: TOYO ITO

El césped y el pasillo de cemento Portland visto se introducen en el espacio común, o cuando la plataforma abierta y la zona de baño se proyectan hacia el jardín.

Servidos y servidores

El elemento primordial de la Arquitectura, al que ella delimita y pormenoriza. Es aquel delimitado por el volumen.

Sin embargo son independientes: a veces no coinciden en sensación y percepción.

A pesar que el espacio se encuentra definido materialmente por el volumen no siempre coincide con la forma material que lo delimita, pudiendo variar mediante:

Espacios Servidos: (o que sirvan) aquellos que son el motivo por los cuales se construyen.

Espacios Servidores: aquellos que complementan la actividad funcional en los espacios servidos.

Los espacios servidores en el proyecto de la residencia de ancianos está conformado por: los pasillos, circulaciones verticales

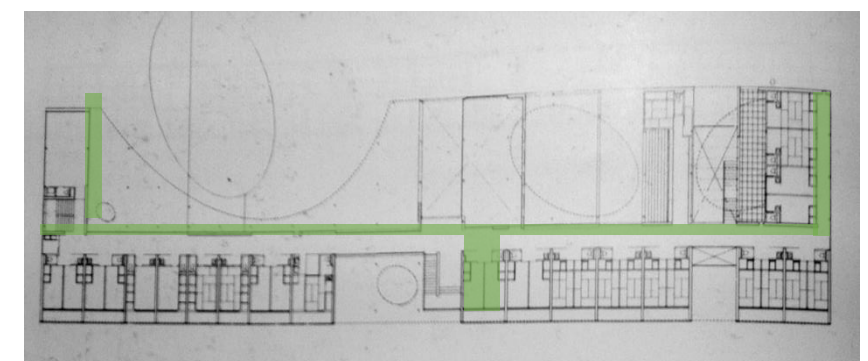


ILUSTRACIÓN 50: ESPACIOS SERVIDORES
AUTOR: TOYO ITO

Los espacios servidos en el proyecto de la residencia de ancianos está conformado por: las habitaciones, el comedor y las aulas taller.

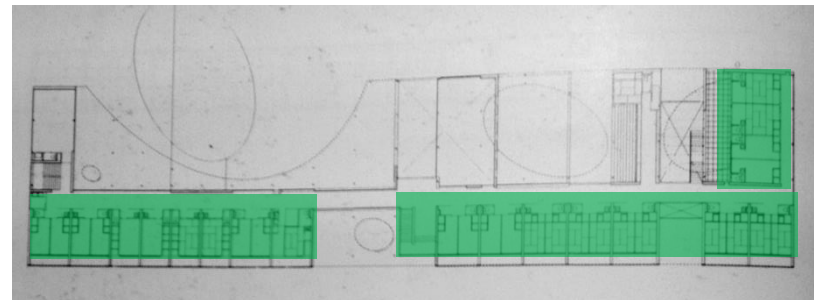


ILUSTRACIÓN 51: ESPACIOS SERVIDOS
AUTOR: TOYO ITO

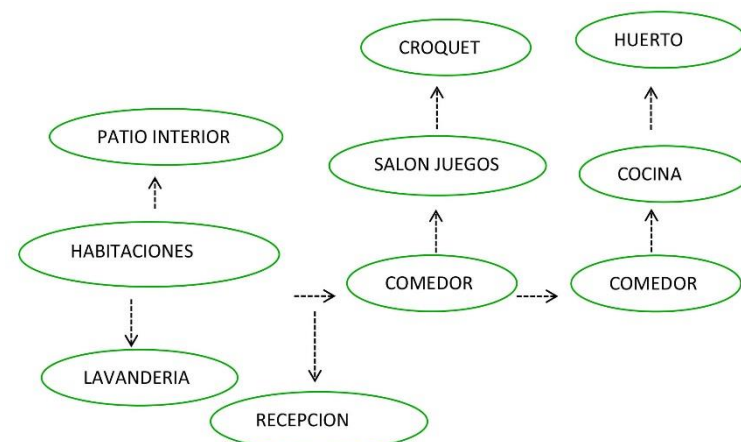


ILUSTRACIÓN 52: ESPQUEMA PLANTA ARQUITECTÓNICA
AUTOR: PERSONAL

ENTRADA	
LOBBY	
RECEPCION	
COMEDOR	
COCINA	
SALON BAILE	
FISIOTERAPIA	
ENFERMERIA	
HABITACIONES	
LAVANDERIA	
BODEGAS	
PATIO INTERIOR	
PATIO EXTERIOR	
PASILLO	
HUERTO CULTIVO	
CAMPO CROQUET	

ILUSTRACIÓN 53: GRILLA DE ESACIOS
AUTOR: PERSONAL

4.2.2.4.2 Sistema Técnico Constructivo:

El sistema de estructura utilizado en el proyecto es de sección activa, de estructura de pórticos de varios vanos. Utiliza vigas metálicas de sección lineal, la función portante de los sistemas se realiza mediante acciones de su sección, es importante el material y la sección del elemento estructural.

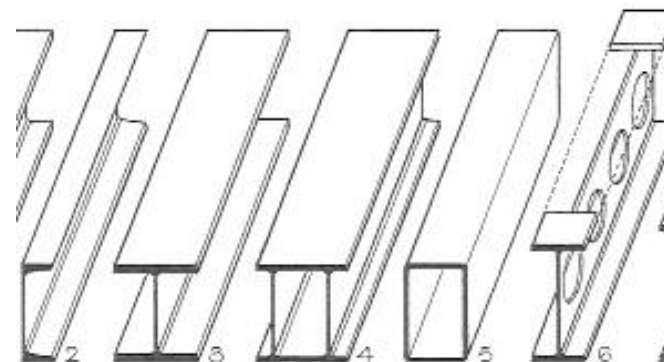


ILUSTRACIÓN 54: VIGAS METÁLICAS
AUTOR: HEINO ENGEL

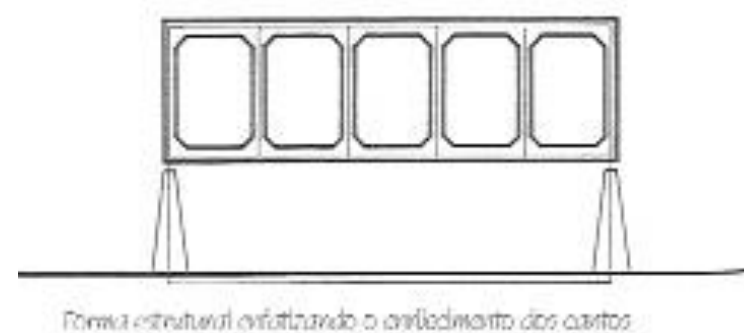
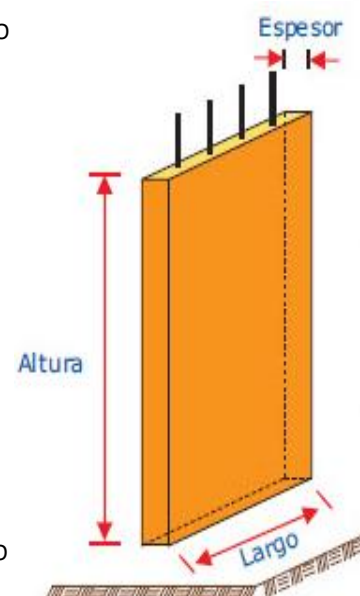


ILUSTRACIÓN 55: PÓRTICO ARRIOSTRADO
AUTOR: HEINO ENGEL

Las habitaciones están separadas por muros portantes de hormigón.

ILUSTRACIÓN 56: PÓRTICO ARRIOSTRADO
AUTOR: HEINO ENGEL



El forjado de la cubierta unidireccional está formado por vigas T.

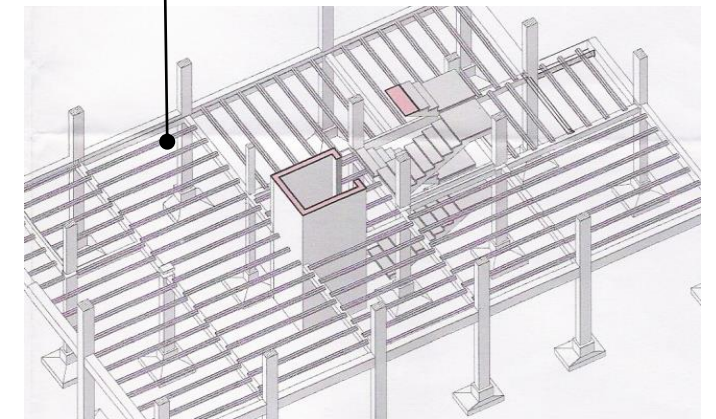


ILUSTRACIÓN 57: DETALLE DE LOSA
AUTOR: HEINO ENGEL

4.2.2.4.3 Sistema Estructural Formal Simbólico:

Se diseñó un ambiente arquitectónico transparente y flexible en donde se desarrollan varias actividades recreativas para los ancianos, cuenta con un huerto de cultivo, un campo de croquet y áreas comunes de encuentro.

A demás se hizo un estudio de asoleamiento para la utilización de materiales para el paso de la luz que crea un ritmo en la fachada.



ILUSTRACIÓN 58: ENTRADA RESIDENCIA YATSUSHIRO
AUTOR: TOYO ITO

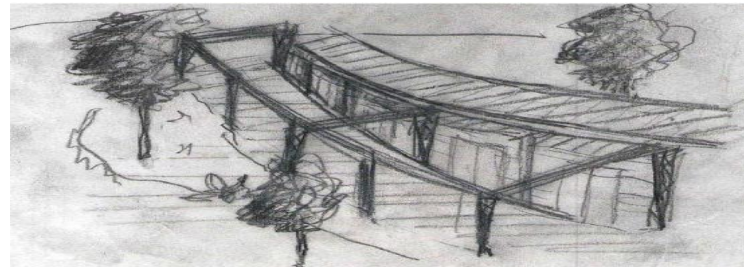


ILUSTRACIÓN 59: RESIDENCIA YATSUSHIRO
AUTOR: TOYO ITO

4.2.2.5 RECORRIDOS

Los recorridos en la residencia Hojuro son claros y continuos, se adaptan al volumen arquitectónico y ayudan a capturar todas las visuales.

Los recorridos son acompañados de varias texturas en el piso como hormigón visto, madera y césped, todos los recorridos son lineales



ILUSTRACIÓN 60: RESIDENCIA YATSUSHIRO
AUTOR: TOYO ITO

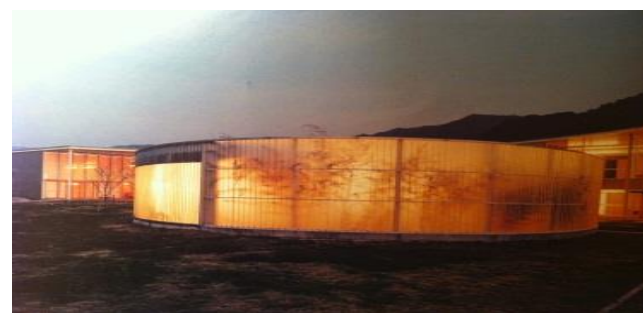


ILUSTRACIÓN 61: RESIDENCIA YATSUSHIRO
AUTOR: TOYO ITO

La residencia cuenta con perforaciones en la loza en forma de ovalo que brinda al proyecto luz y marca las áreas sociales



ILUSTRACIÓN 62: RESIDENCIA YATSUSHIRO
AUTOR: TOYO ITO

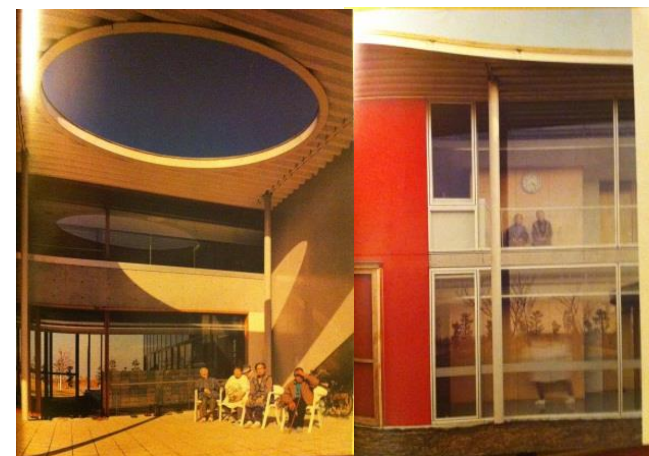


ILUSTRACIÓN 63: RESIDENCIA YATSUSHIRO
AUTOR: TOYO ITO

Los espacios internos, tienen vistas hacia la ciudad edificada de una forma sil, en el exterior la fachada revestida de vidrio y marco metálicos.

4.2.2.5 RELACIÓN CON EL ENTORNO

El volumen arquitectónico se conecta al entorno por medio de visuales, llenando el vasto espacio distribuyendo el programa arquitectónico a lo largo del mar.

El volumen arquitectónico tiene dos plantas que se conectan con el entorno por medio de visuales.



ILUSTRACIÓN 64: RESIDENCIA YATSUSHIRO
AUTOR: TOYO ITO



ILUSTRACIÓN 65: RESIDENCIA YATSUSHIRO
AUTOR: TOYO ITO



ILUSTRACIÓN 66: RESIDENCIA YATSUSHIRO
AUTOR: TOYO ITO

4.2.3 RESIDENCIA HOGAR PLENITUD

4.2.3.1 INFORMACIÓN GENERAL

TIPO DE ESTABLECIMIENTO: CENTRO PRIVADO

PERSONAS DE INGRESO: PERSONAS ANCIANAS INVALIDOS,
PERSONAS DEPENDIENTES.

CARACTERÍSTICAS:

- 65 unidades habitacionales
- edificio de uso exclusivo
- habitaciones individuales, dobles y triples.

SERVICIOS MEDICO:

1. Fisioterapia
2. Geriatría

OTROS SERVICIOS:

Sala de terapia física

1. Psicólogo
2. Podología
3. Terapia ocupacional
4. Auditorio
5. Peluquería



ILUSTRACIÓN 67: HOGAR PLENITUD
AUTOR: HOGAR PLENITUD

4.2.3.2 FILOSOFÍA DEL PROYECTO

“Compartir es el mejor camino de servir”

Conformado por un espacio lleno de luz y nitidez con 4 pabellones; habitaciones individuales y compartidas, baterías sanitarias, comedor, bar, peluquería, sala de terapia física, sala de terapia ocupacional, consultorio médico, psicológico, sala de curaciones, servicio de cocina, auditorio, capilla con servicio dominical y áreas verdes.

En el área administrativa: dirección, contabilidad, pagaduría, sala de visitas y mini farmacia. Además personal capacitado.

Se concibe el hogar como un lugar para servir integrando al adulto mayor a un mundo de actividad y bienestar que haga de sus años dorados, una realidad.

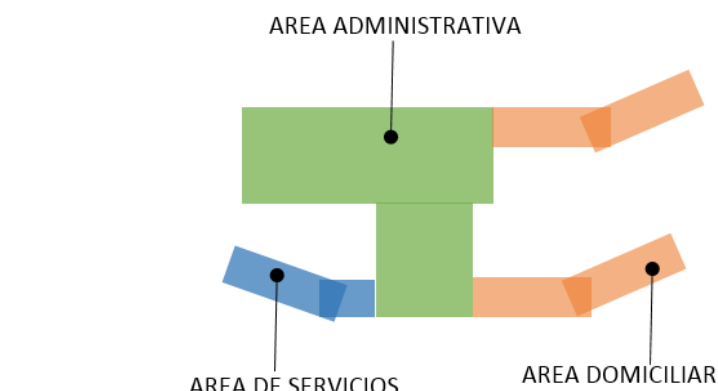


ILUSTRACIÓN 68: HOGAR PLENITUD
AUTOR: PERSONAL

4.2.3.3 ELEMENTOS COMPONENTES

-Formas básicas:

Las formas básicas utilizadas en el proyecto son prismas rectangulares que nacen a partir de un volumen principal que actúa como recepción y división entre el área privada y de servicio.



ILUSTRACIÓN 69: HOGAR PLENITUD
AUTOR: HOGAR PLENITUD

4.2.3.4 SISTEMAS

4.2.3.4.1 Sistema Funcional

Utilidad de los espacios.

1. Entrada.
2. Recepción.
3. Descanso.
4. Comedor.
5. Cocina.
6. Salón de actos.
7. Terapia.
8. Enfermería.
9. Habitaciones dobles.
10. Habitaciones compartidas.
11. Lavanderías.
12. Patios interiores.
13. Capilla.
14. Gimnasio.
15. Huerto de cultivo.

Servidos y servidores

Los espacios servidores en el proyecto del Hogar Plenitud está conformado por: los pasillos, circulaciones verticales

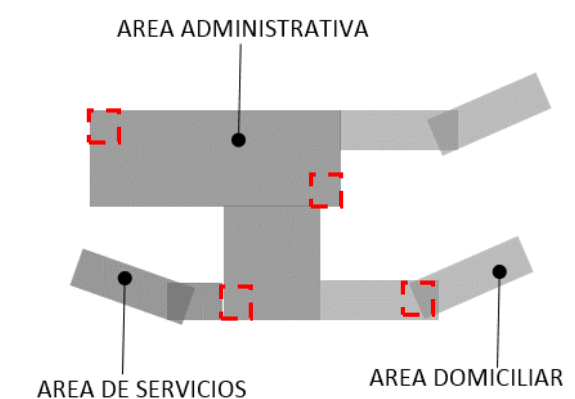


ILUSTRACIÓN 70: HOGAR PLENITUD
AUTOR: PERSONAL

Los espacios servidos en el proyecto de la residencia de ancianos está conformado por: el comedor, auditorio, talleres y salón de actos.

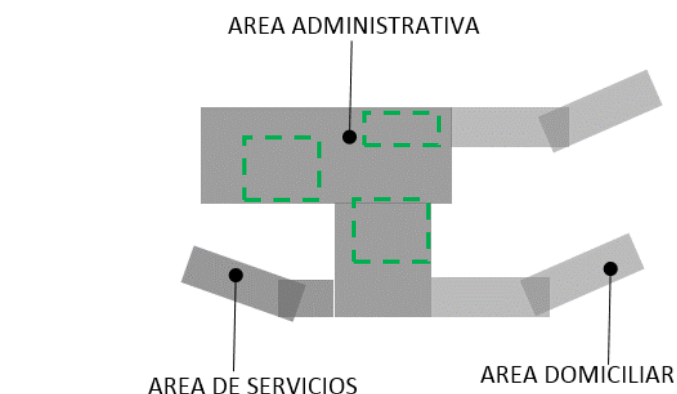


ILUSTRACIÓN 71: HOGAR PLENITUD
AUTOR: PERSONAL

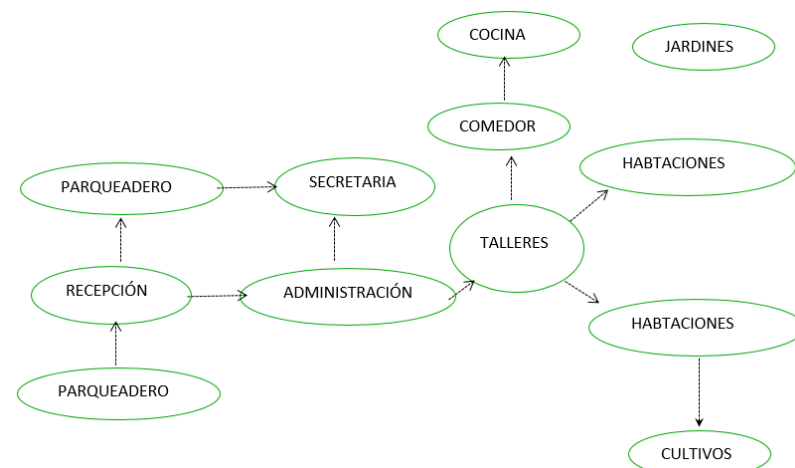


ILUSTRACIÓN 67: ESQUEMA PLANTA ARQUITECTÓNICA
AUTOR: PERSONAL

4.2.3.4.2 Sistema Técnico Constructivo

El sistema de estructura utilizado en el proyecto es de sección activa, de estructura de pórticos de varios vanos.

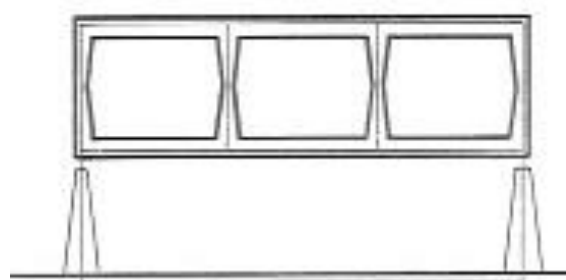


ILUSTRACIÓN 72: SISTEMA DE PÓRTICO
AUTOR: HEINO ENGEL

Para el proyecto se utilizó estructura de hormigón armado, paneles prefabricados.

4.2.3.4.3 Sistema Estructural Formal Simbólico:

Se diseñó un ambiente arquitectónico que permita independencia del área de habitaciones con respecto al área social, se utilizó transparencias en los pasillos para poder dar dinamismo al caminar.



ILUSTRACIÓN 73: HOGAR PLENITUD
AUTOR: HOGAR PLENITUD

4.2.3.5 RECORRIDOS

Los recorridos están acompañados de seguridad para el anciano con pasamanos continuos, transparencias hacia los jardines y una clara distribución de los ambientes.

El recorrido está bien señalizado, de tal manera que llegar al destino requerido es fácil.

Los recorridos en la residencia Hojuro son claros y continuos, se adaptan al volumen arquitectónico y ayudan a capturar todas las visuales.



ILUSTRACIÓN 74: HOGAR PLENITUD
AUTOR: HOGAR PLENITUD

4.2.2.5 RELACIÓN CON EL ENTORNO

El volumen arquitectónico se conecta al entorno por medio de LOS jardines que distribuyen hacia las diferentes actividades que se realiza en ellos. El volumen arquitectónico tiene dos plantas que se conectan con el entorno por medio de visuales.



ILUSTRACIÓN 75: HOGAR PLENITUD
AUTOR: HOGAR PLENITUD



ILUSTRACIÓN 76: HOGAR PLENITUD
AUTOR: HOGAR PLENITUD

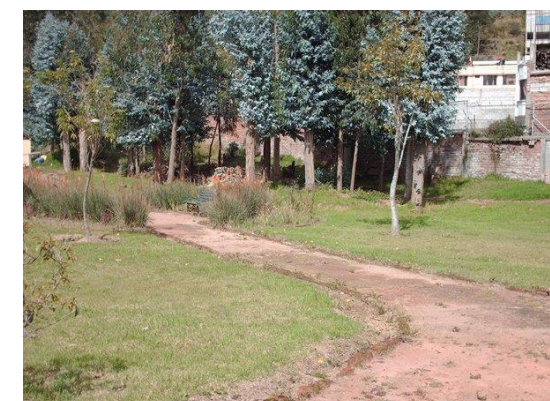


ILUSTRACIÓN 77: HOGAR PLENITUD
AUTOR: HOGAR PLENITUD

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES






OTROS ESTUDIOS			POSITIVO		NEGATIVO		REPERTORIOS				POSITIVO		NEGATIVO	
FILOSOFÍA DE LA ACTIVIDAD			RESIDENCIA WILHELMINA	HELSINKI, FINLAND	ARQUITECTO: TUOMO SIITONEN	FILOSOFIA	Visuales atractivas que se relacionan con los vanos del edificio cinstruido.							
						COMPONENTES	la configuración del los volúmenes arquitectónicos se adptan a la topografía.							
						FUNCIÓN	Tienen una correcta distribución de los espacios de tal manera que cada uno es independiente.							
						INTEGRACIÓN	Se relaciona con los jardines mediante visuales.	no se relacionan con el entorno, el edificio se cierra.						
						ESTRUCTURA	Construido por un sistema de pórticos rápido y seguro.							
METODOLOGÍA DE LA ACTIVIDAD		<p>LAS DIFERENTES METODOS DEBEN AYUDAR A CONSEGUIR</p> <p>SOLUCIONES PARA EL PROYECTO, PERO DEBEN ENCONTRAR LA RELACION</p> <p>EN COMUN PARA ASOCIARLAS.</p>	RESIDENCIA HOJUO	YATSUSHIRO, JAPON	ARQUITECTO TOYO ITO	FILOSOFÍA	Buena conexión por medio de espacios hacia el mar.							
SOPORTE POSIBILITANTE						COMPONENTES	Los volúmenes arqtectónicos estan bien ubicados con una alineacioón funcional.							
						FUNCIÓN	Las funciones estan ubicadas a lo largo lo que permite una circulación clara.							
						INTEGRACIÓN	el arquitecto deja pequeños vacios para observar el puerto.							
						ESTRUCTURA	Construido aporticado de hórmingon, seguro y con ventilación.							
			ESTUDIO DEL MEDIO			HOGAR PLENITUD	QUITO, ECUADOR	UNDACION PAZ.	FILOSOFIA	Distribución de 4 pabellones especializados.				
MEDIO SOCIAL	Contamos con un gran porcentaje de población adulta mayor abandonada y con necesidades.	Existe casi ningun establecimiento que ayude a este sector poblacional.	COMPONENTES	los componentes del proyecto estan distribuidos de una forma ordenada y clara.	No tienen buena comunicación de circulación vertical.									
MEDIO FÍSICO	Por medio del análisis de uso de suelo realizado se pudo detectar zonas de carencia de integracion para el adulto mayor.	La saturación de la vías a toda hora del día hace difícil la movilización.	FUNCIÓN	Los espacios son claros y ordenados con el usuario.	algunos espacios no cumplen una función.									
MEDIO NATURAL	La investigación y el análisis de la topografia, el clima y vegetacion se muestran con un respuesta favorable para el desarrllo del proyecto.	la falta de cuidado hacia la vegetación presenta algunos inconvenientes con molestias electricas y fisuras en las calles.	INTEGRACIÓN	Se integra solo al entorno inmediato.	Falta conexiones con los jardines.									
PONDERACIÓN DEL TERRENO	Mediante los parámetros establecidos para la calificación de los ternos se pudo encontrar el terreno con mejores características.	hay varios terrenos vacios que no se pueden utilizar debido a que se encuentran cerca de lugares industriales y de mucho ruido.	ESTRUCTURA	Construido por sistema metálico y hormigón.										

TABLA 3: CONCLUSIONES
AUTOR: PERSONAL

6. PROPUESTA
6.1 PROPUESTA GENERAL URBANA
6.1.1 COREMA PROPUESTA URBANA TUMBACO

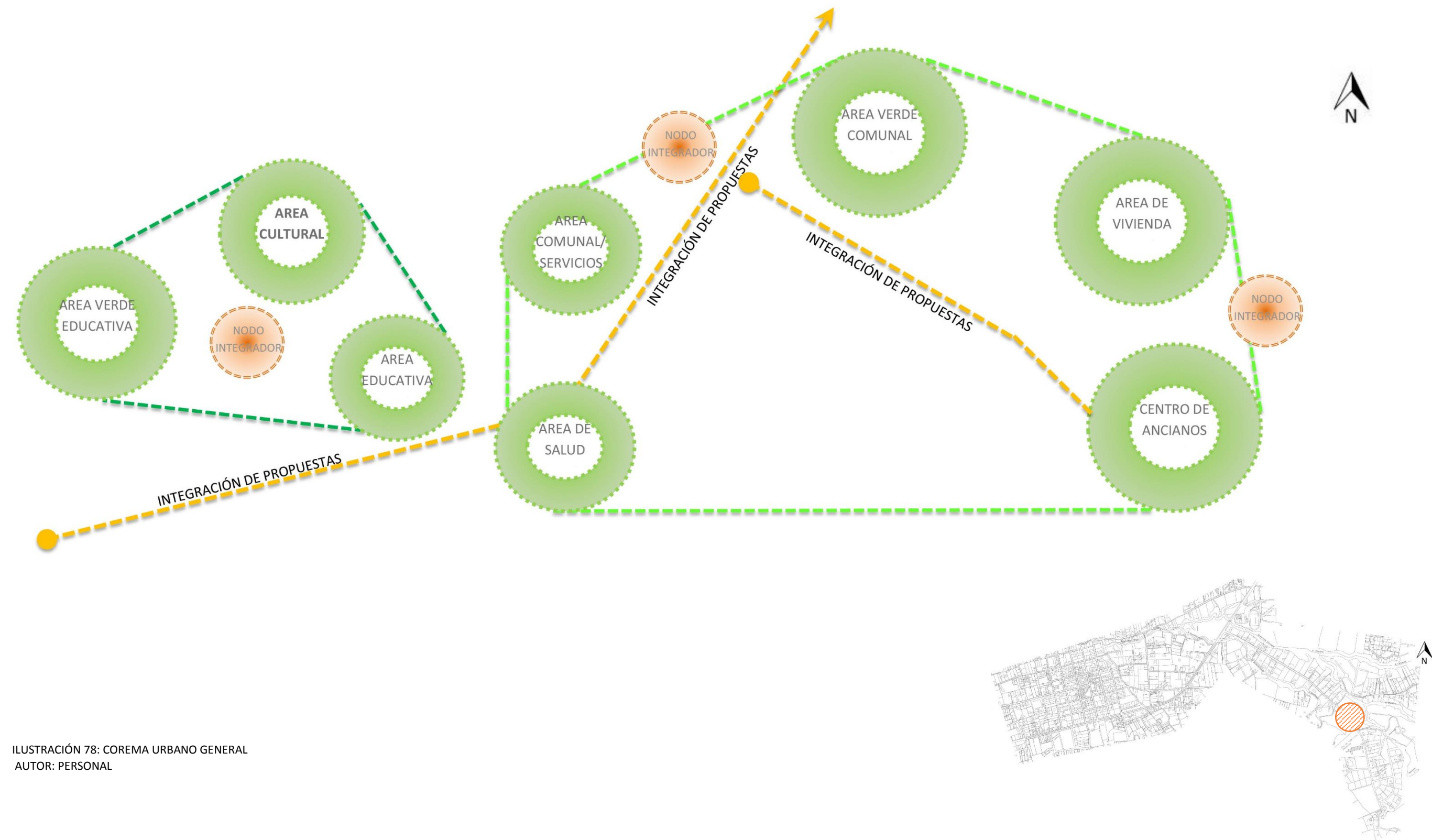


ILUSTRACIÓN 78: COREMA URBANO GENERAL
AUTOR: PERSONAL

6.1.2 COREMA PROPUESTA URBANA TUMBACO

6.1.2.1 NÚCLEOS DESARROLLADOS

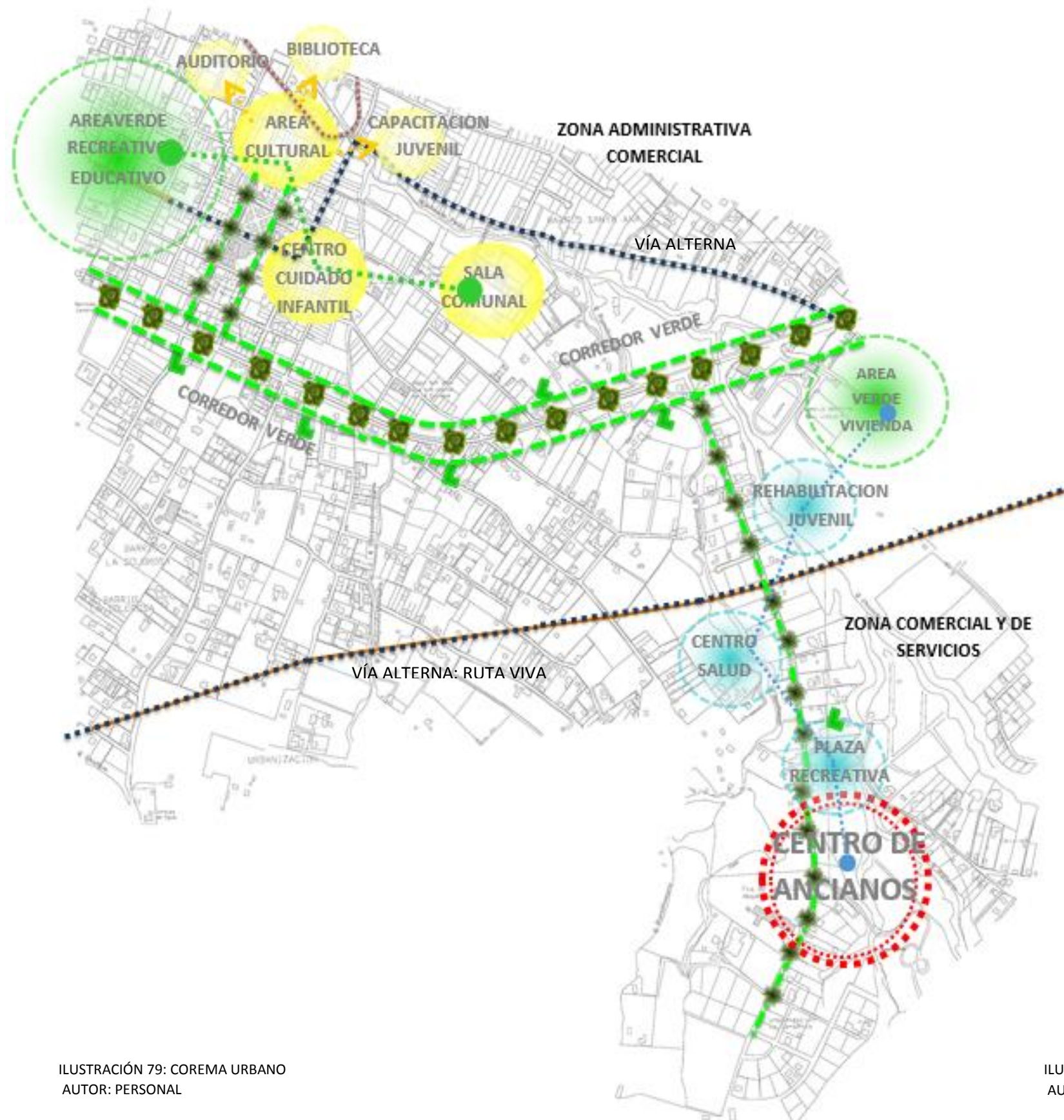


ILUSTRACIÓN 79: COREMA URBANO
AUTOR: PERSONAL

6.1.3 PROPUESTA AVENIDA INTEROCEANICA TRATAMIENTO URBANO

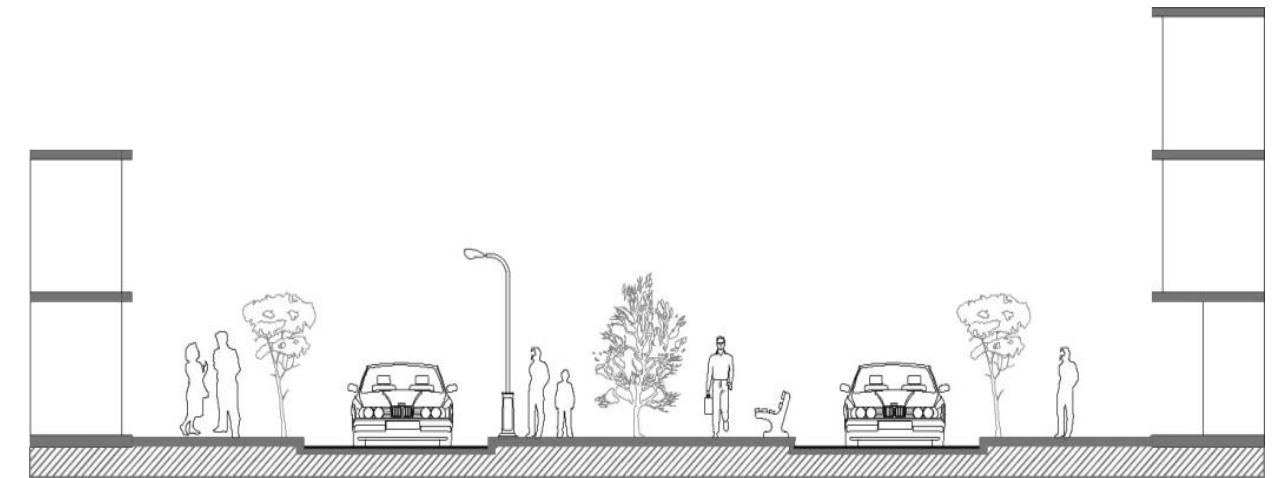


ILUSTRACIÓN 80: RAMBLA. AV. INTEROCEÁNICA
AUTOR: PERSONAL

6.1.4 PROPUESTA SISTEMA DE TRANSPORTE

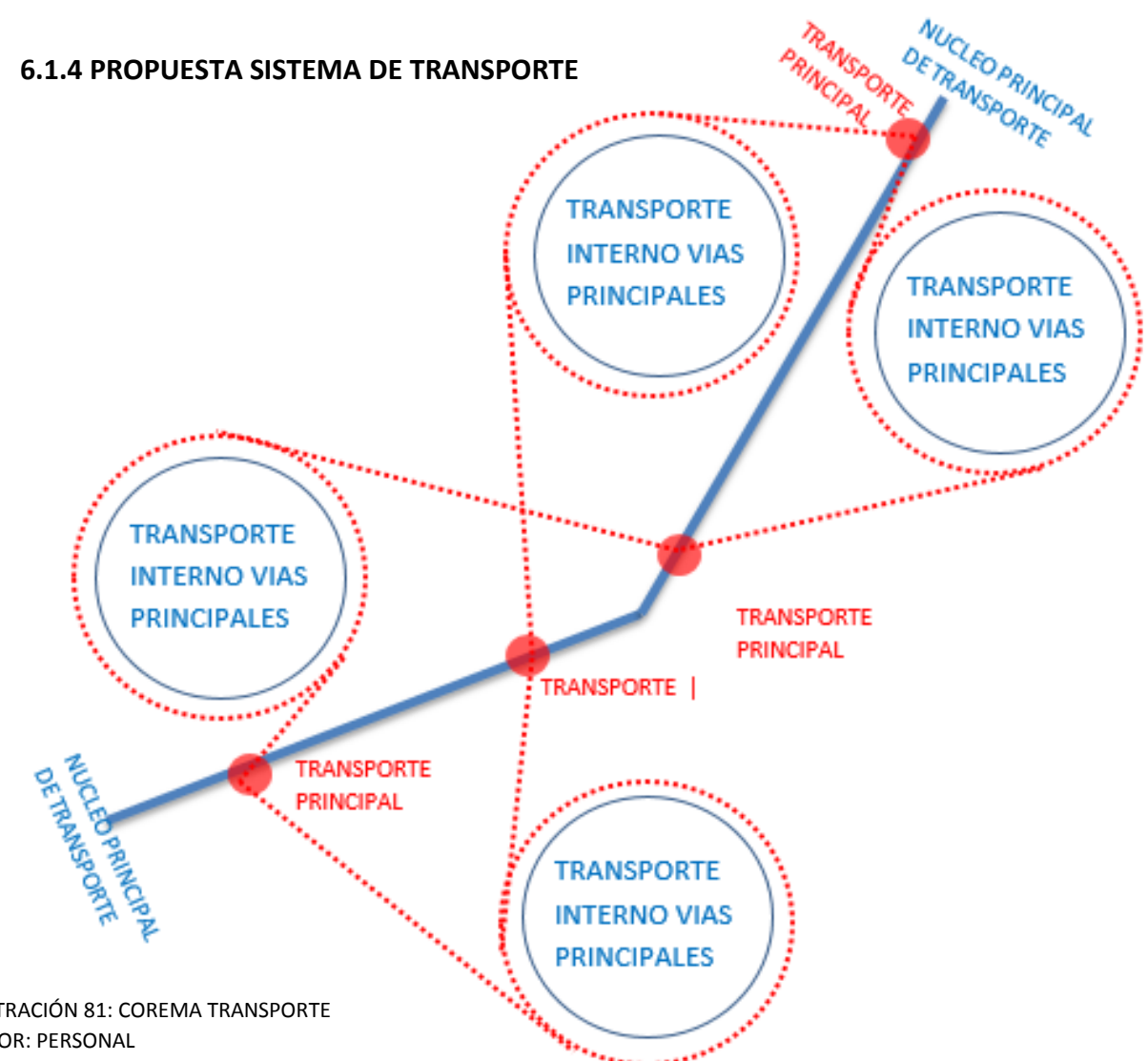


ILUSTRACIÓN 81: COREMA TRANSPORTE
AUTOR: PERSONAL

6.2 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

6.2.1 PROYECTO CONCEPTUAL

6.2.1.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO

La vivienda asistida para ancianos se encuentra ubicada en el valle de Tumbaco, barrio La Cerámica un lugar caracterizado por la tranquilidad.



ILUSTRACIÓN 82: UBICACIÓN VIVIENDA ASISTIDA PARA ANCIANOS

El proyecto se encuentra emplazado a 1.2 kilómetros de la Vía Interoceánica en el Barrio La Cerámica siendo este uno de los sectores con más potencialización para vivienda y comercio.

El proyecto forma parte de la propuesta urbana para el valle de Tumbaco, ubicado en la zona comercial y de servicios.

Los límites del proyecto son: al norte: la Vía Interoceánica, al sur: Barrio La Cerámica, al este la quebrada de Chiviquí y al oeste: la Quebrada de Rumihuaycu.

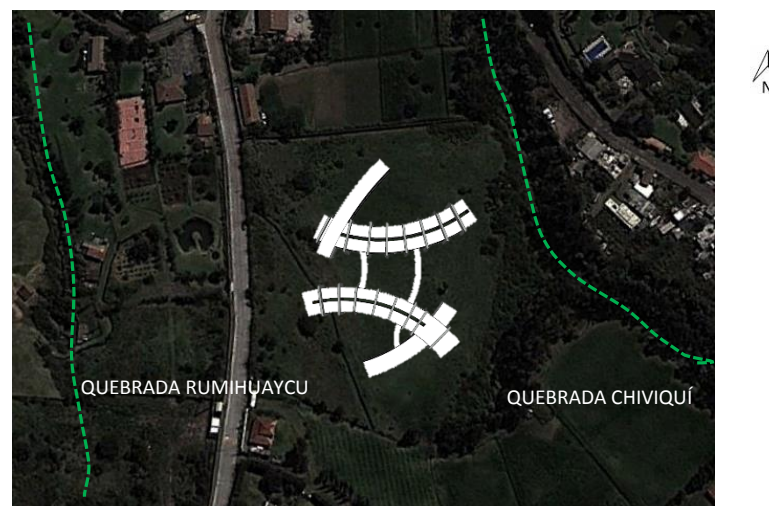


ILUSTRACIÓN 83: LÍMITES DEL PROYECTO
AUTOR: PERSONAL

6.2.1.2 FILOSOFÍA DEL PROYECTO

El proyecto de vivienda asistida para personas de la tercera edad se propone como un espacio de recreación e inclusión para el adulto mayor.

Se lo conceptualiza mediante el diseño de volúmenes que se adaptan al terreno con rampas y recorridos alargados, con el fin de brindar recorridos placenteros.

Es necesario establecer este tipo de establecimiento para la inclusión de personas mayores que se encuentran en el sector de Tumbaco.

El proyecto propone un concepto que complementa la propuesta urbana y además busque un espacio de aceptación y distracción para personas de la tercera edad ya sean estas usuarios internos o externos del proyecto. Será un espacio que marque un punto de referencia en el sector, que inyecte mayor actividad y lugares de sociabilización para así dar terapia a las personas mayores.

El proyecto nace del concepto de VOLVER A NACER adaptado a la naturaleza, marcando cuatro estaciones que representan el ciclo de la vida. (Primavera, verano, otoño, invierno.)



ILUSTRACIÓN 84: DIAGRAMA CONCEPTUAL
AUTOR: PERSONAL

El proyecto permite un desarrollo sensorial, mejor comunicación con la sociedad y una forma de vida digna.

Es un espacio confortable para este grupo de población necesitada en el cual se integra y recrea a los ancianos con la comunidad. El proyecto intenta desarrollar sus fortalezas y de resaltar a este grupo de la población con su experiencia enseñe y comparta con los demás.

La vida ya no es algo que termina en un punto si no vuelve a nacer en la última etapa de la vida.

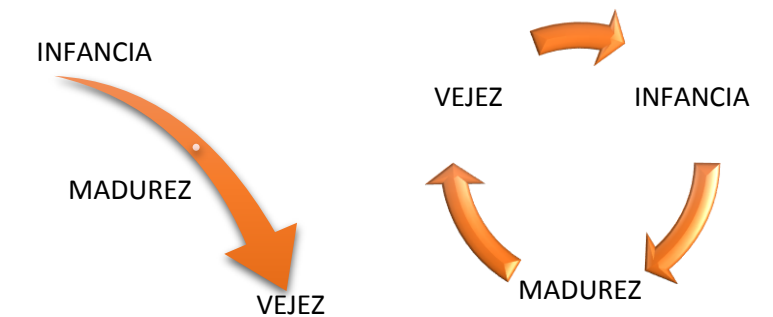


ILUSTRACIÓN 85: CICLO DE VIDA Y REINTERPRETACIÓN.
AUTOR: PERSONAL

El proyecto se desarrolla en dos volúmenes y cada uno contiene dos zonas conceptuales.

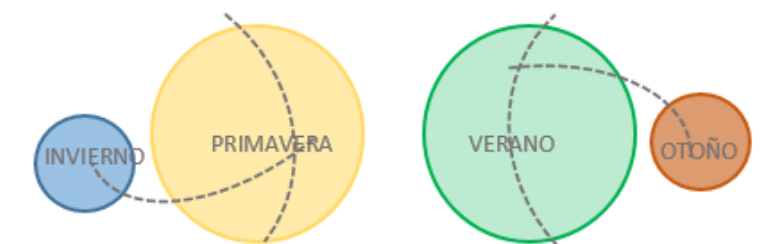


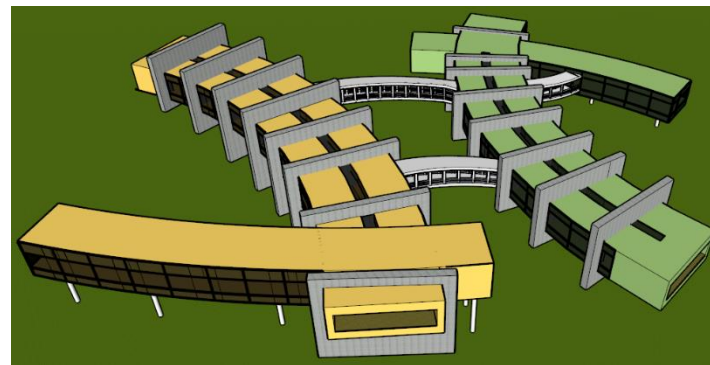
ILUSTRACIÓN 86: RELACION DE LA VIDA CON LOS ELEMENTOS DE LA NATURALEZA.

Cada elemento de la naturaleza se encuentra vinculado con otro. La primavera (nacer) está acompañado del invierno (morir) y el verano (nacer) está acompañado del otoño (morir)

En conclusión el proyecto busca un espacio donde se pueda relacionar con la naturaleza y se desarrolle su lado sensitivo generando una experiencia y sensación de acoplamiento e inclusión. A lo largo del proyecto nunca se pierde el contacto con la naturaleza de una manera visual o con relación de cercanía.

6.2.1.3 ELEMENTOS Y COMPONENTES DEL PROYECTO

La vivienda asistida para ancianos se encuentra compuesta de 2 zonas, las cuales tienen dos volúmenes cada una. Se encuentran soportados por muros de hormigón.



- ZONA 1
- ZONA 2

Las zonas se dividen en dos partes (áreas) que representan las estaciones del año en la naturaleza.

Primavera: área administrativa, cuidado y hospedaje.

Invierno: área de hospedaje y plaza interna, mirador.

Verano: área de terapias y recreación.

Otoño: área de servicios a usuarios externos.

- PRIMAVERA
- VERANO
- INVIERNO
- OTOÑO

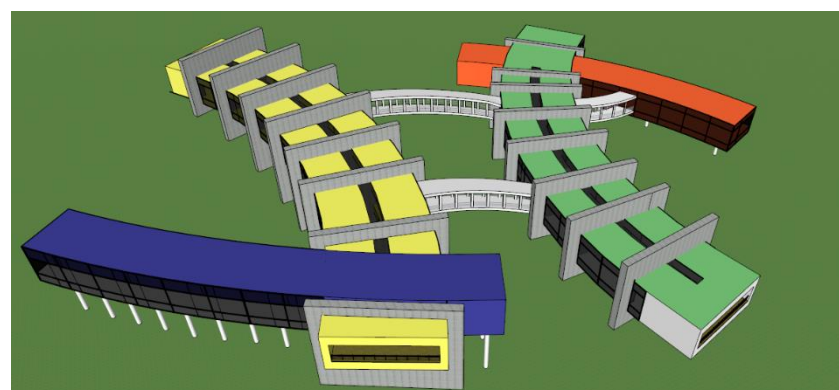


ILUSTRACIÓN 88: ZONAS DEL PROYECTO
AUTOR: PERSONAL

6.2.1.4 ANÁLISIS DE EJES

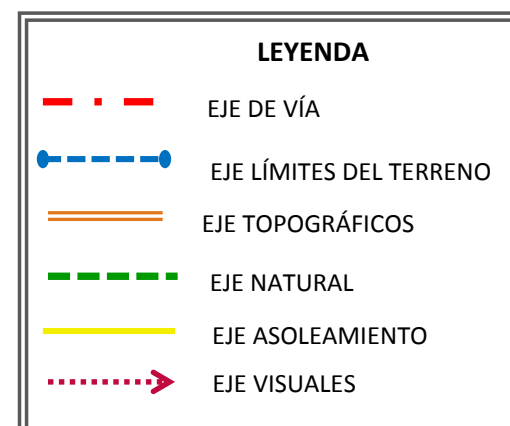
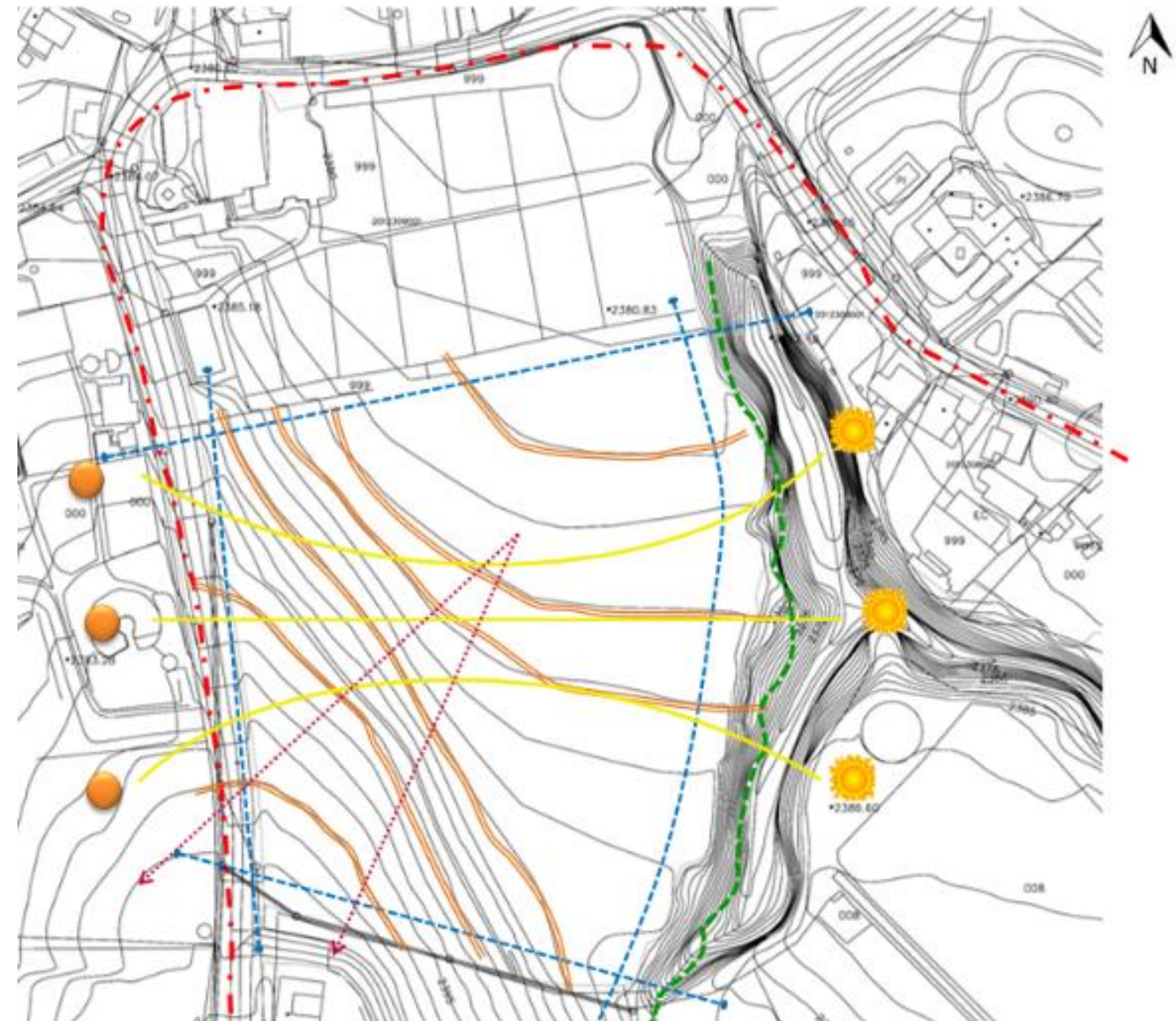


ILUSTRACIÓN 89: DIAGRAMA DE EJES PRINCIPALES
AUTOR: PERSONAL

6.2.1.4.1 EJES DIRECTRICES

El proyecto se encuentra armado por cuatro ejes topográficos que configuran los espacios, estos son:

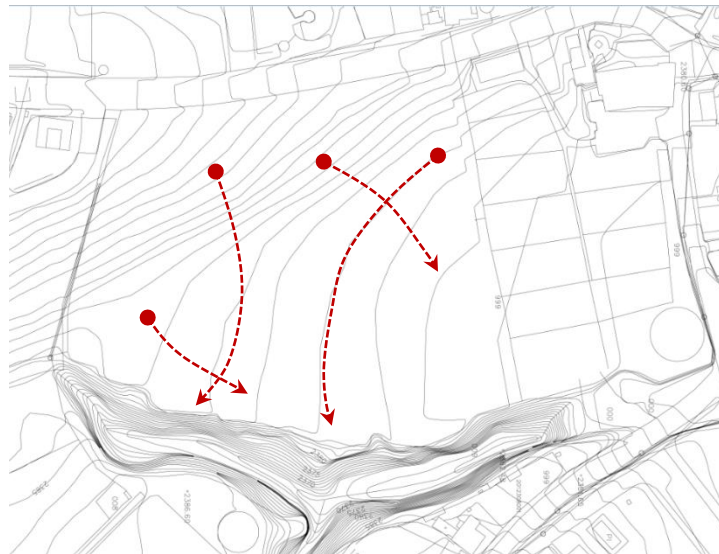


ILUSTRACIÓN 89: EJES DIRECTRICES DEL PROYECTO
AUTOR: PERSONAL

6.2.1.4.2 GEOMETRIA DEL PROYECTO

El proyecto nace del acoplamiento al terreno, el respeto por el lugar con la mínima intervención. Hay dos ejes principales en dirección este-oeste, en los cuales se desarrolla el proyecto y existen dos ejes secundarios que parten de los principales, en estos ejes se desarrolla el proyecto completo. En el eje uno los volúmenes tiene una pequeña desfragmentación en tercios debido a la forma del terreno.

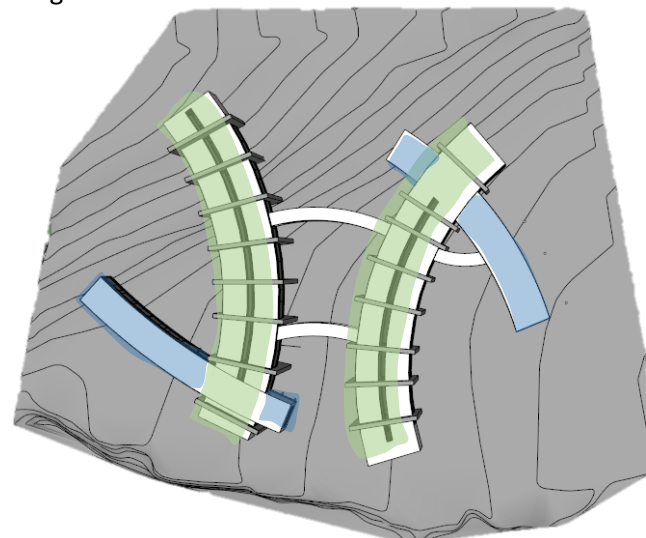


ILUSTRACIÓN 90: GEOMETRÍA DEL PROYECTO
AUTOR: PERSONAL

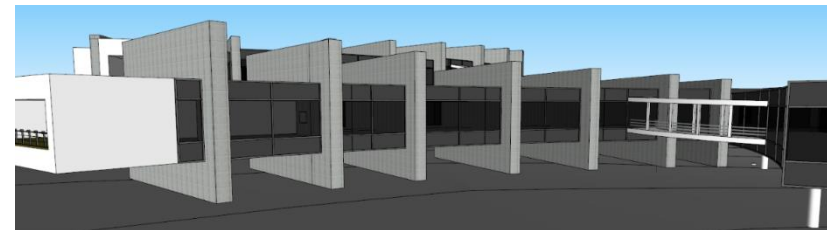


ILUSTRACIÓN 91: ACOPLAMIENTO AL TERRENO
AUTOR: PERSONAL

6.2.1.5 SISTEMA FUNCIONAL

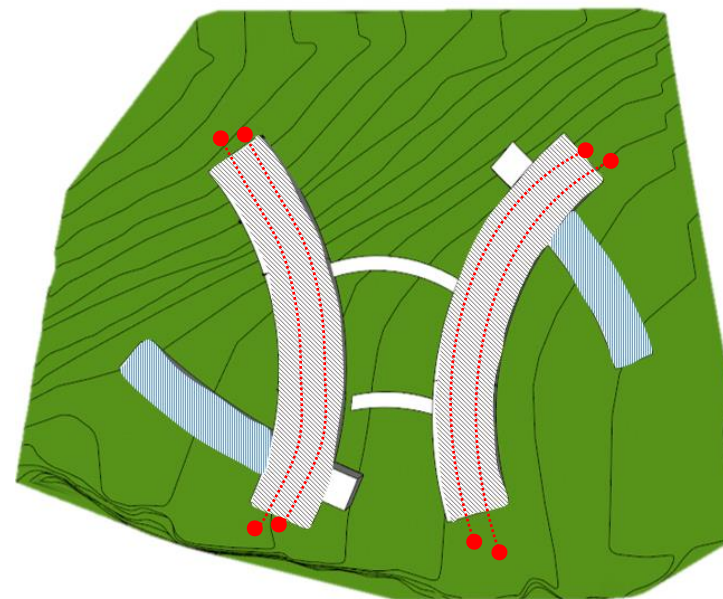


ILUSTRACIÓN 92: EJES FUNCIONALES DEL PROYECTO
AUTOR: PERSONAL

El proyecto parte de dos ejes funcionales que distribuyen los espacios, son ejes orgánicos que se desarrollan a lo largo del terreno que generan un recorrido fácil y claro.

Los ejes arquitectónicos son lineales que van acompañados de un recorrido verde y plazas internas en el volumen arquitectónico que permiten descansar cada cierto tiempo y nunca perder el contacto con la naturaleza.

A partir de los ejes principales están los ejes secundarios donde se encuentran funciones y espacios más íntimos como las habitaciones.

6.2.1.5.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO

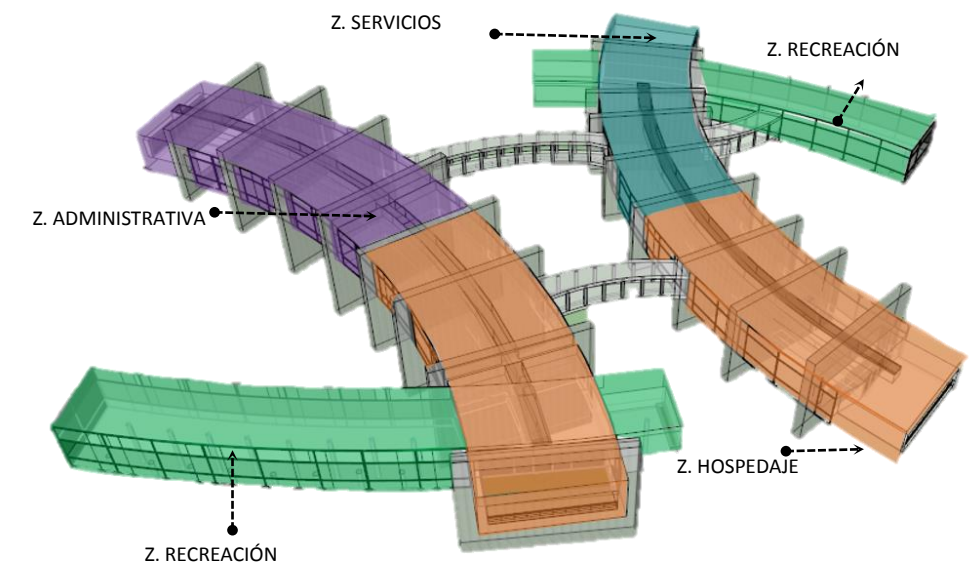


ILUSTRACIÓN 92: EJES FUNCIONALES DEL PROYECTO
AUTOR: PERSONAL

ZONA ADMINISTRATIVA:

- VESTIBULO
- SECRETARIA
- TRABAJO SOCIAL
- SALA DE REUNIONES
- ADMINISTRACION
- DIRECCION GENERAL

ZONA DE HOSPEDAJE:

- HABITACIONES SIMPLES (INDEPENDIENTES)
- HABITACIONES DOBLES (DEPENDIENTES)

ZONA DE RECREACION:

- TALLER DE COCINA
- TALLER COSTURA
- TALLER MANUALIDADES
- TALLER MUSICA

ZONA DE SERVICIOS:

- PELUQUERIA
- CONSULTORIO MEDICO
- CAFÉ LIBRO
- TERAPIA FISICA
- GIMNASIO.

6.2.1.6 SISTEMA ESTRUCTURAL

El terreno de pendiente pronunciada fue respetado en su gran mayoría, los volúmenes son adaptados al terreno, dejando casi la misma cantidad de área verde existente. En el terreno no se realizó casi ninguna modificación. Con una pendiente de 11° se decidió construir muros de hormigón los cuales soportarían los volúmenes

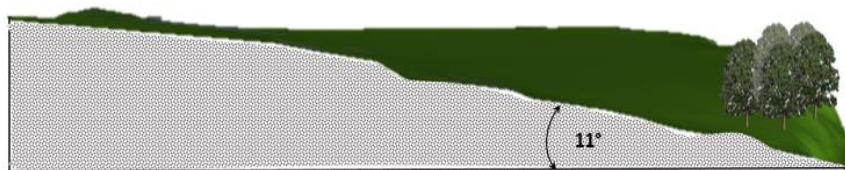


ILUSTRACIÓN 93: DIAGRAMA DE PENDIENTE DEL TERRENO
AUTOR: PERSONAL

Los muros de hormigón están situados principalmente en cada tercio y en todo el volumen, estos están estructurados por medio de cerchas metálicas y cada uno alberga dos columnas que llegan hasta el volumen arquitectónico.

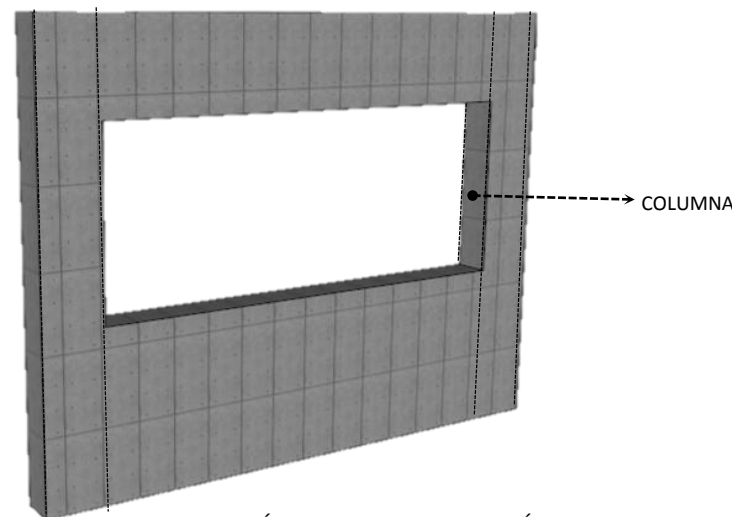


ILUSTRACIÓN 94: MURO DE HORMIGÓN
AUTOR: PERSONAL

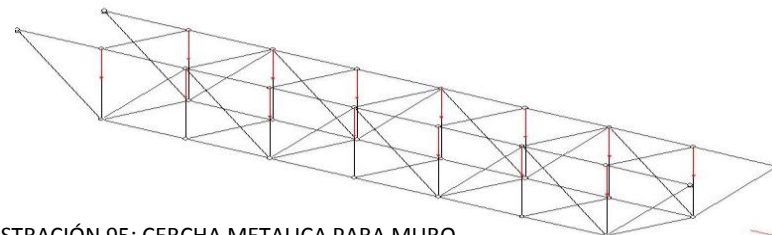


ILUSTRACIÓN 95: CERCHA METALICA PARA MURO.
AUTOR: PERSONAL

6.2.1.7 SISTEMA ESTÉTICO FORMAL

La parte estética formal del proyecto se basa en planos seriados de hormigón que albergan el volumen arquitectónico, además de su función de estructura le dan un **ritmo** a la fachada ubicándose en cada tercio y dos muros más en cada volumen.

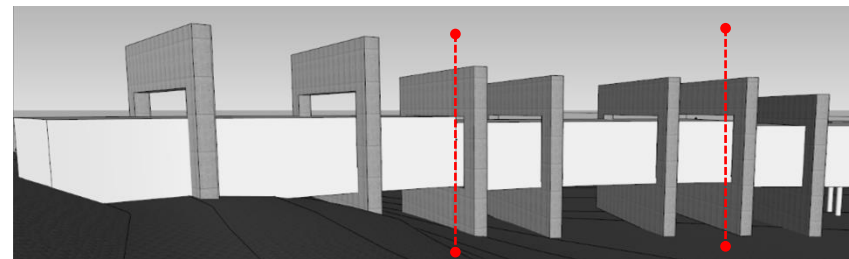


ILUSTRACIÓN 96: RITMO EN MUROS DE HORMIGÓN
AUTOR: PERSONAL

Así mismo el ritmo se encuentra en la disposición de la fachada, el cual juega entre llenos, vacíos y paneles de protección.

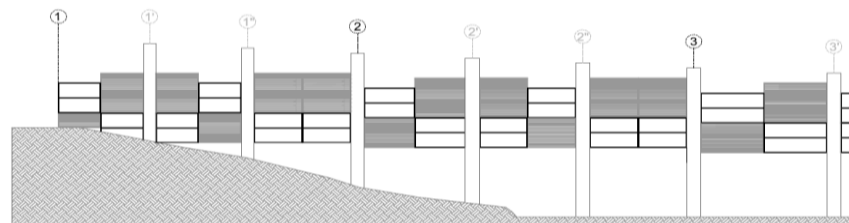


ILUSTRACIÓN 98: RITMO DE FACHADA.
AUTOR: PERSONAL

ENVOLVENTE

Las envolventes del proyecto son: un vidrio de fachada estructural el cual tiene un esbelto y resistente perfil que permite instalar en grandes alturas, proporcionado de un aislante térmico y una separación de la estructura de 65mm.

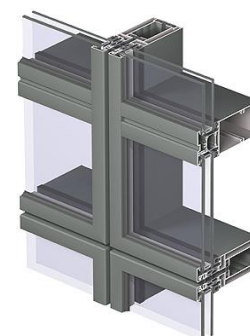
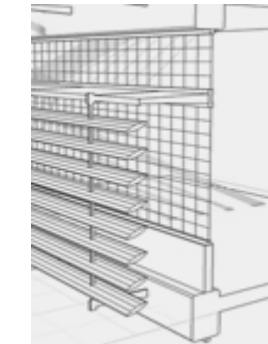


ILUSTRACIÓN 98: VIDRIO DE FACHADA.
AUTOR: <http://www.google.com.ec>

A demás de la fachada modulada de vidrio existen también paneles que ayudan a la protección solar que tienen algunas ventajas.



- Fácil instalación
- Reduce la incidencia de rayos solares y del viento
- Fácil mantenimiento

ILUSTRACIÓN 99: paneles de fachada
AUTOR: PERSONAL

6.2.1.8 RECORRIDOS

Tenemos dos formas externas de acceder a la propuesta arquitectónica, peatonal y vehicular.

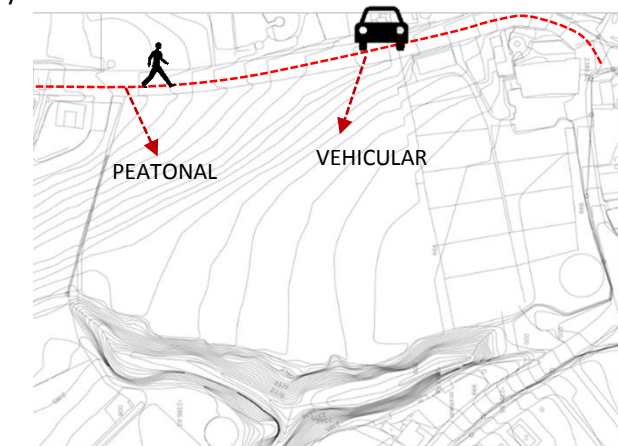


ILUSTRACIÓN 100: RECORRIDO EXTERNO
AUTOR: PERSONAL

Su accesibilidad interna está dada por los dos volúmenes principales que se encuentran conectados por rampas entre sí.

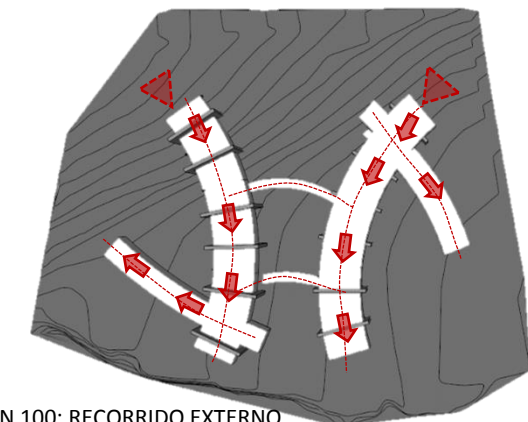


ILUSTRACIÓN 100: RECORRIDO EXTERNO
AUTOR: PERSONAL

6.2.2 PLANOS ARQUITECTONICOS

6.2.2.1 IMPLANTACION ARQUITECTONICA

6.2.2.2 PLANTA ARQUITECTONICA

6.2.2.3 PLANTA ARQUITECTONICA VOLUMEN A-B

6.2.2.4 PLANTA ARQUITECTONICA VOLUMEN C-D

6.2.2.5 FACHADAS

6.2.2.6 CORTES

6.2.2.7 VISTA 3D

6.2.2.8 VISTA 3D

6.2.2.9 VISTA 3D

6.2.2.10 VISTA 3D

6.2.2.11 PLANOS ESTRUCTURALES - EJES DE CIMENTACION

6.2.2.12 ESTRUCTURA DE MURO

6.2.2.13 INSTALACIONES ELECTRICAS FUERZA

6.2.2.14 INSTALACIONES ELECTRICAS ILUMINACION

6.2.2.15 INSTALACIONES DE AGUA POTABLE

6.2.2.16 INSTALACIONES DE DESAGUE

6.2.2.17 INSTALACIONES DE AGUA LLUVIA

6.2.2.18 CISTERNA

6.2.2.19 PLANO DE EVACUACION

7. ANEXOS

8. BIBLIOGRAFÍA

- (http://www.knhecuador.org/index.php?option=com_content&view=article&id=95&Itemid=101&lang=es)
- (<http://es.wikipedia.org/wiki/Quito#Pol.C3.ADtica>)
- (<http://repositorio.usfq.edu.ec>)
- Transelectric S.A (2012) *Línea Base*. Recuperado de: http://www.transelectric.com.ec/transelectric_portal/files/4.%20linea%20base.pdf
- Metro (2012) *Estudio de impacto ambiental de la primera línea del metro de Quito*. Recuperado de: <http://web.ambiente.gob.ec/sites/default/files/users/vbolanos/Cap%C3%ADulo%209%20Riesgos%20110512.pdf>
- (2012) *Línea Base*. Recuperado de: http://www.transelectric.com.ec/transelectric_portal/files/4.%20linea%20base.pdf
- Nelly (2006) *Propuesta de implementación de comercio* (Tesis).
- MIES (2013) *Agenda de igualdad para adultos mayores*. Recuperado de: http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/Agendas_ADULTOS.pdf
- Villalobos, Fabio (2012) *Difusión y profundización de los resultados del estudio sobre las características económicas y productivas de las administraciones zonales, 7-9*. Recuperado de: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/Documentos/perfecoatz/archivos/TUMBACO-%20FINAL-1.pdf>
- Censo INEC 1007
- (<http://new.medigraphic.com/cgi-bin>)
- (<http://www.salud180.com/salud-z/gerontologia>)
- (Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L.)
- Vázquez Honorato, Luis Arturo (2010) *Arquitectura, vejez y calidad de vida. Satisfacción residencial y bienestar social, 2(2)*, 59-60. Recuperado de http://www.google.com.ec/?gws_rd=cr&ei.
- (<http://mayoresdehoy.com/2013/02/03/ergonomia-y-el-habitat-para-la-tercera-edad-patricia-herrera-saray/>)
- Elías, Fernanda (2006) *Arquitectura y autonomía en la vejez, 65(2)*, 17-20. Recuperado de <http://www.google.com.ec/?gws>
- Design for assisted living, guidelines for housing the physically and mentally frail, Victor Regnier, FAIA, 2002
- EL CROQUIS, PAG 51 , 1995
- <http://www.plenitudciudadalegria.org/>