

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

“CENTRO DE BIENESTAR PARA EL ADULTO MAYOR EN SIGCHOS”

Volumen I

GEOVANNA AMANCAYA MENDOZA PEÑAFIEL

DIRECTOR ARQ. CESAR PÉREZ

QUITO – ECUADOR

2015

Presentación.

El T.T. “Centro de Bienestar para el Adulto Mayor en Sigchos” contiene:

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

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

Un CD: el Volumen I, II y la Presentación para la Defensa Pública, en formato PDF; y el recorrido virtual del proyecto.

Dedicatoria.

Dedico este T.T. a mis padres, quienes han sido los principales partícipes en mi formación profesional a lo largo de mi carrera.

Agradecimiento.

Agradezco al Municipio de Sigchos por la información brindada, utilizada para la elaboración del proyecto.

Índice.

Lista de Fotografías.....	ix
Lista de Planimetrías.....	x
Lista de Mapas Conceptuales.....	xi
Lista de Esquemas.....	xii
Introducción.....	1
Antecedentes.....	3
Justificación.....	4
Objetivos.....	5
General.....	5
Específicos.....	5
Metodología: Taller de Biomímesis.....	5
Capítulo Primero: El lugar.....	8
1.1 Introducción.....	8
1.2 Descripción y justificación.....	9
1.2.1 Análisis urbano histórico de Sigchos.....	9
1.2.2 Localización.....	10
1.2.3 Biología.....	10
1.2.4 Hidrología.....	11
1.2.5 Geografía.....	11
1.2.6 Patrones de asentamientos.....	11
1.2.7 Población.....	12
1.2.8 Estructura urbana.....	13
1.2.9 Economía.....	13
1.2.10 Uso del suelo.....	14
1.2.11 Cultura.....	15
1.2.12 Espiritualidad.....	15
1.3 Triadas.....	16
1.4 Conclusiones.....	21
Capítulo Segundo: El usuario.....	23
2.1 Introducción.....	23
2.2 Ubicación del usuario referencial.....	23

2.3	Ubicación contextual de la situación del adulto mayor.	23
2.4	Adulto mayor y la ruralidad.....	25
2.5	Estrategias de vida rurales.....	26
2.6	Consideraciones conceptuales y teóricas respecto del adulto mayor. 29	
2.6.1	Tipos y estilo de vida del adulto mayor.....	29
2.7	El envejecimiento: una mirada desde la perspectiva biológica, fisiológica, psicológica y sociológica.....	30
2.7.1	Biología del envejecimiento.....	30
2.7.2	Teoría del desgaste.....	31
2.7.3	Modificaciones morfológicas.....	31
2.7.4	Modificaciones en los sistemas de control (sistema nervioso).	32
2.8	Psicología del envejecimiento.....	33
2.8.1	Cambios psicológicos en el envejecimiento.....	33
2.8.2	Cambios cognitivos.....	34
2.8.3	Cambios de personalidad.....	34
2.9	Modos de convivencia.....	35
2.10	Ocio y tiempo libre.....	36
2.11	Impacto de la cesación de trabajo remunerado o jubilación y situación de desplazamiento.....	36
2.12	Situación de desplazamiento.....	38
2.13	Respuestas de la municipalidad a la atención de la población de la tercera edad y otros grupos sociales.....	39
2.14	Conclusiones.....	40
	Capítulo Tercero: Análisis de Referentes.....	43
3.1	Introducción.....	43
3.2	Residencia Alcácer do Sal, Portugal.....	43
3.2.1	Datos generales del proyecto.....	43
3.2.2	Conceptualización.....	44
3.2.3	Estructuración.....	45
3.2.4	Configuración arquitectónica.....	46
3.3	Conclusión.....	47
3.4	'Aging África' (envejeciendo en África).....	47
3.4.1	Datos generales del proyecto.....	47
3.4.2	Conceptualización.....	48
3.4.3	Configuración arquitectónica.....	49
3.5	Conclusión.....	50
3.6	Villa Hogewey, Holanda.....	51

3.6.1	Datos generales del proyecto.	51
3.6.2	Conceptualización.	52
3.7	Conclusión.	54
3.8	Conclusiones del capítulo.	54
	Capítulo Cuarto: Diseño Arquitectónico	55
4.1	Introducción.....	55
4.2	Zona de intervención.....	56
4.3	El terreno.....	57
4.4	Criterios conceptuales.....	58
4.4.1	Partido arquitectónico.	59
4.4.2	Plantas medicinales andinas.	61
4.4.3	Intensiones de diseño.....	61
4.5	Criterio funcional.	62
4.5.1	Programa arquitectónico.....	66
4.5.2	Zonificación espacial.	68
4.6	Criterios formales.	69
4.7	Criterios espaciales.....	70
4.7.1	Propuesta paisajística.....	70
4.8	Criterios tecnológicos.....	72
4.8.1	Sistema estructural.	73
4.8.2	Criterios sustentables.	76
4.8.3	Asoleamiento.....	76
4.8.4	Confort térmico.	76
4.8.5	Ventilación.	77
4.8.6	Conclusiones.	78
	Conclusiones generales.....	79
	Bibliografía.	80

Lista de Fotografías.

Fotografía 1: Maqueta residencia Alcácer do Sal, Portugal	44
Fotografía 2: Implantación residencia Alcácer do Sal, Portugal	45
Fotografía 3: Vista del proyecto residencia Alcácer do Sal, Portugal	46
Fotografía 4: Comunidad 'Aging África'	48
Fotografía 5: Reinterpretación Conceptual.....	49
Fotografía 6: Implantación del proyecto	50
Fotografía 7: Villa Hogeweyk.....	51
Fotografía 8: Vista aérea.....	52
Fotografía 9: Vista patio interno	53

Lista de Planimetrías.

Planimetría 1: Determinación general del proyecto de regeneración urbana y natural	20
Planimetría 2: Plan integral – regenerativo de Sigchos.....	21
Planimetría 3: Plano de ubicación del terreno en la ciudad.....	58

Lista de Mapas Conceptuales.

Mapa conceptual 1: Arquitectura regenerativa	7
Mapa conceptual 2: Metodología para la elaboración del TT	7
Mapa conceptual 3: Mapa conceptual de análisis	9

Lista de Esquemas.

Esquema 1: Esquema ubicación de Sigchos	10
Esquema 2: Historia de Sigchos	12
Esquema 3: Actividades económicas.....	14
Esquema 4: Uso de suelo	15
Esquema 5: Agrupamiento de las triadas.....	16
Esquema 6: Triadas geologías, hidrología, asentamientos.....	17
Esquema 7: Triada biología, espiritualidad, economía.....	17
Esquema 8: Triada cultura, psicología y educación	18
Esquema 9: Esencia del lugar.....	19
Esquema 10: Esencia – vocación y concepto grupal de Sigchos.....	19
Esquema 11: Clasificación de adultos mayores por grupos.....	29
Esquema 12: Análisis de desplazamiento de los adultos mayores	38
Esquema 13: Zona de intervención.....	57
Esquema 14: Circunstancias determinantes	59
Esquema 15: Partido arquitectónico.....	60
Esquema 16: Partido funcional.....	63
Esquema 17: Implantación funcional.....	64
Esquema 18: Esquema de implantación	65
Esquema 19: Organigrama	66
Esquema 20: Esquema de implantación	68
Esquema 21: Esquema de composición general	69
Esquema 22: Esquema de composición específico	70
Esquema 23: Cimentación	73
Esquema 24: Armazón muros portantes	74
Esquema 25: Cubierta.....	75
Esquema 26: Perspectiva estructural.....	75
Esquema 27: Esquema de composición	76
Esquema 28: Esquema de composición	77
Esquema 29: Esquema de composición	77

Introducción.

El “Centro de Bienestar para el Adulto Mayor en Sigchos.” se ha configurado a través de un proceso analítico, investigativo, y concluyente que a su terminación tendrá como resultado un proyecto arquitectónico participativo y armónico con el lugar, que posea una coherencia y una justificación al momento de ser implantado dentro del sistema regenerativo al que pertenece Sigchos.

En esa perspectiva, el proyecto propone una estrategia arquitectónica regenerativa; entendiendo regenerativo como una alianza entre los principios dictados por el entorno y el usuario, que involucre no solo el aspecto medio ambiental, sino también los aspectos sociológicos y económicos; por lo mismo se amplía el concepto inicial del re-generativismo que pone el énfasis en el aspecto medio ambiental; en este caso apunta más bien a ser el conector de todo un sistema al que pertenece el cantón Sigchos, provincia de Cotopaxi. Con estos parámetros y sobre la base de un exhaustivo análisis realizado sobre el lugar, su resolución general apunta a reflejar dentro de la concepción de “proyecto regenerativo” a que tenga coherencia justificada al momento de ser insertado dentro del sistema urbano real en el que se implante.

En ese marco, el presente trabajo contempla cuatro capítulos, organizados de acuerdo a la secuencia metodológica del taller.

Capítulo uno. Análisis integral del lugar de trabajo (Sigchos, Cotopaxi): sus problemáticas culturales, sociales, políticas, demográficas, climáticas, naturales, etc.

Capítulo dos. Características del usuario: analizar sus características, necesidades, hábitos y estilo de vida; entendiendo de forma integral al adulto mayor de manera biológica, fisiológica, psicológica y sociológica.

Capítulo tres. Análisis de referentes, arquitectónicos y conceptuales que dan como resultado una idea conceptual del proyecto.

Capítulo cuatro. Aspectos de diseño arquitectónico, enfocado hacia el usuario (adulto mayor), aplicando normas y procedimientos que respondan a las necesidades espaciales y funcionales.

Antecedentes.

Sigchos se encuentra dentro de una pequeña trama urbana en proceso de consolidación y estructuración con una población en crecimiento, su desarrollo ha sido opuesto al de su origen históricamente rural, sin planificación, sin ordenanzas y sin un entendimiento real del lugar ya que posee ciertas características particulares en los aspectos demográficos, climáticos, sociales y culturales.

En los últimos años el crecimiento de Sigchos ha provocado un desprendimiento de la imagen rural, natural y la calidad de vida de sus habitantes.

Los espacios existentes actualmente responden muy poco a la esencia y cultura del lugar, generando un desarrollo desorganizado a partir de un modelo adquirido e implementado en ciudades más grandes, formando un desequilibrio entre el desarrollo del área urbana de Sigchos y su entorno real.

Ante este contexto, se impulsará un objeto arquitectónico, que enlace las cualidades arquitectónicas propias del lugar, las necesidades urbanas y los espacios públicos de Sigchos.

El proyecto se enmarca en el concepto de comunidad y será diseñado como punto focal desde el cual se procura reactivar el equilibrio entre la población de Sigchos, su medio ambiente y la potenciación de sus recursos.

En ese sentido el “Centro de Bienestar para el Adulto Mayor en Sigchos” está orientado al adulto mayor, y a partir de ahí despliega una serie de servicios sustentables, sociales y económicos; relacionadas con la vida y cuidado de los ancianos, en la que tenga algunos niveles de participación la comunidad. Se lo concibe como un lugar donde el adulto mayor estará seguro y cómodo, que continuara manteniendo significantes y significados saludable para el estilo de vida, fomentando una vejez activa; y, retomando la vida comunitaria, mediante el involucramiento en aspectos claves de la comunidad y su entorno.

Justificación.

Sigchos, uno de los siete cantones de la provincia de Cotopaxi y por lo mismo cabecera cantonal de ese territorio, con una población mayoritariamente indígena que reside tanto en la zona rural como urbana; y, aunque hay presencia importante de adulto mayor, predomina la población joven. Al ser una población mayormente rural su forma de vida y economía está en directa relación con la agricultura y la ganadería.

Sin embargo, y aun cuando subsiste en el cantón Sigchos con marcada presencia la economía basada en la agricultura y la ganadería, a través de los años, este hecho se ha ido modificando debido a la mala utilización de los recursos naturales, lo que va provocando aceleradamente que el suelo vaya perdiendo su fortaleza y fertilidad y que los otros recursos naturales se vayan deteriorando y disminuyendo, obligando a sus habitantes a buscar nuevas formas de economía; generalmente modernizantes pero al mismo tiempo invasivas hacia el medio ambiente natural, lo que agudiza el debilitamiento de los recursos productivos y derivando en una economía donde la participación y control de la población más joven es cada vez más fuerte, provocando el desplazamiento del adulto mayor y de sus formas de vida, que a su vez se traduce en pérdida de sus derechos al no poder acceder a su manutención y cuidados que la edad requiere.

Con esa consideración y debido también a su rendimiento y movilidad limitada, el usuario conocido como adulto mayor, queda cada vez más a la deriva lo que acentúa su vulnerabilidad, al no tener un rol que al menos reconozca su aporte desde el acumulado histórico y al mismo tiempo desempeñe acciones que eleven su autoestima y un puesto en la sociedad actual. Por otro lado y al encontrarse en esa situación el deterioro de la salud es inminente y por lo mismo el acervo cultural y saber popular enmarcado en la interculturalidad, queda seriamente afectado y muy posiblemente de manera irreversible.

En esa consideración cobra importancia el proyecto “Centro de Bienestar para el Adulto Mayor en Sigchos” y por lo mismo el objeto arquitectónico, que

debe ser entendido como público e intercultural, al ser un medio de conexión e inserción del usuario con el contexto y cosmovisión histórica en el que se ha desarrollado la sociedad de Sigchos. Por lo mismo contiene aspectos relacionados con el bienestar donde conviven lo ancestral enmarcado en la cosmovisión indígena y los requerimientos y demandas modernas, lo que dará oportunidad a la población a su reencuentro, el interactuar de manera fluida, la re-apropiación de sus raíces y la convivencia y vida comunitaria.

Objetivos.

General.

Crear un objeto arquitectónico que vincule la cosmovisión intercultural y la participación comunitaria, especialmente de los adultos mayores, con espacios para el descanso, la convivencia y la interacción en las distintas actividades y temáticas que encierra el proyecto.

Específicos.

Diseñar un objeto arquitectónico con instalaciones y espacios cómodos, funcionales, accesibles y seguros para el adulto mayor rural.

Estructurar un equipamiento interactivo que ancle y vincule la participación del adulto mayor desde la perspectiva intercultural a la comunidad.

Vincular al adulto mayor mediante los espacios del proyecto con el entorno urbano y natural a través de las diferentes actividades programáticas.

Manejar un sistema constructivo que responda a los códigos del lugar y reduzca el impacto ambiental.

Metodología: Taller de Biomímesis.

El taller profesional "Biomímesis" a cargo de los docentes: Arq. Alexis Mosquera y Arq. César Pérez, se desarrolló en base a unos parámetros y requerimientos propios de un T.T.; divididos en cuatro partes principales cuyo proceso completo conforman un solo cuerpo.

A continuación se detalla el proceso metodológico seguido:

En primer lugar se elaboró un análisis general del contexto del cantón Sigchos y sucintamente de la provincia de Cotopaxi, contemplando aspectos y problemáticas culturales, sociales, políticas, demográficas, climáticas, naturales, etc.

Seguidamente se conformaron grupos y seleccionamos sitios de trabajo en correspondencia a los requerimientos de la metodología del taller. Este proceso de análisis exhaustivo contribuyó a sacar conclusiones importantes y mediante las cuales se establecieron las estrategias que derivaron en el diseño actual, enfocado hacia una arquitectura regenerativa de nuevo tipo.

Este proceso también permitió a cada uno de los miembros del grupo, establecer una conclusión individual sobre las necesidades de la re-estructuración del sistema Sigchos, pero sin perder el engranaje y trabajo en conjunto. Al final estas conclusiones ayudaron y han dado respaldo en su aplicación para generar el proyecto.

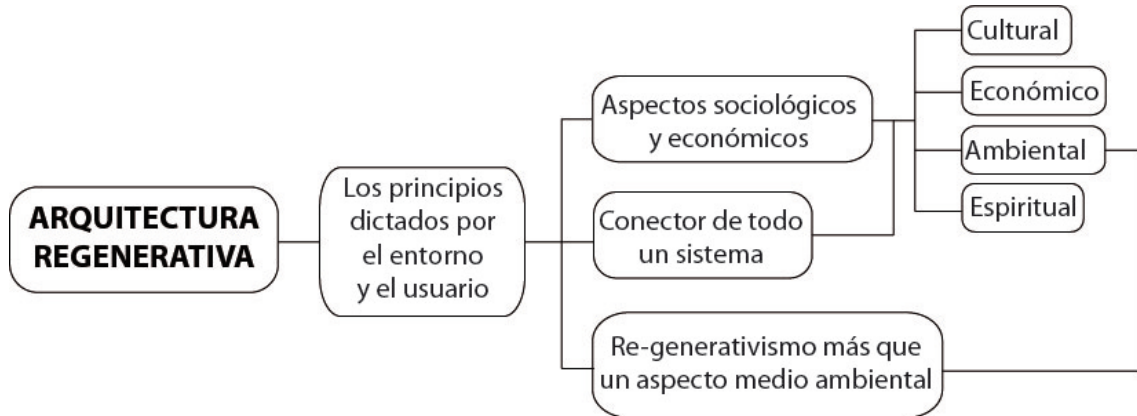
Seguidamente se desarrolló el plan urbano, que consiste en mirar las necesidades globales y proponer algunas alternativas de solución.

Finalmente y en base del plan antes mencionado, se realiza la propuesta arquitectónica, con contiene definición arquitectónica específica (después del entendimiento arquitectónico en búsqueda del alcance regenerativo), con la cual se llega a la especificidad del ejercicio por medio de una visión y resolución amplia, macro que comprende la propuesta urbana y que envuelve el objeto arquitectónico como tal. En esta etapa se establecen también estrategias de diseño enfocado hacia esta tipología arquitectónica y se llega a la resolución del problema inicialmente planteado, bajo un claro y fuerte respaldo justificado y valedero, que se evidencia al momento de desarrollar el proyecto ya en el lugar definido.

Por ello y para definir a la arquitectura regenerativa, es necesario partir del medio ambiente en el que se va a desarrollar el proyecto y mediante la investigación y el análisis del lugar se buscan elementos de diseño que

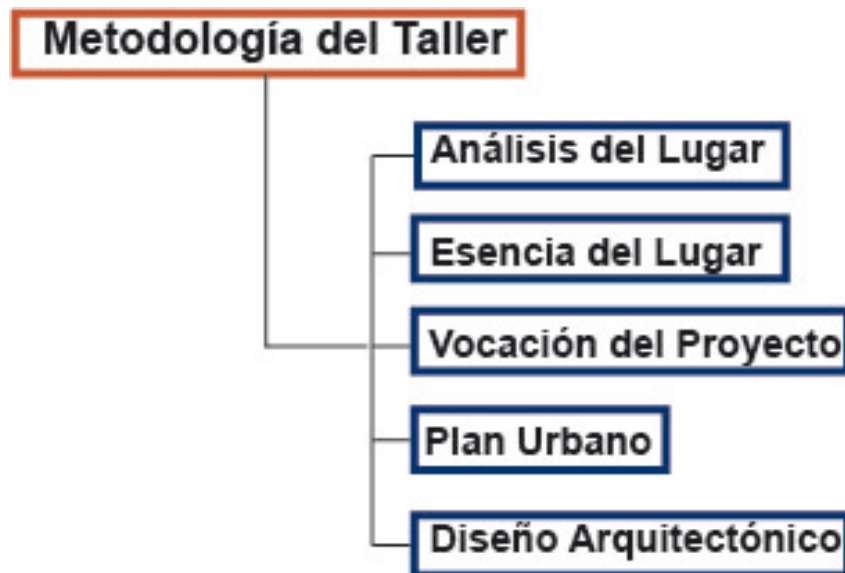
permitan leer a una edificación como regenerativa, y de este modo encontrar relaciones entre usuario, arquitectura y su entorno natural.

Mapa conceptual 1: Arquitectura regenerativa



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel 2014

Mapa conceptual 2: Metodología para la elaboración del T.T.



Fuente: Geovanna amancaya Mendoza Peñafiel 2014

Capítulo Primero: El lugar

1.1 Introducción.

En este capítulo desarrollamos el proceso de iniciación previo al concluyente conjunto arquitectónico. Se arranca con un análisis contextual conformado por factores socioeconómicos, culturales y medioambientales, enmarcados en la propuesta de “Diseño regenerativo” y se conforman por: biología, hidrología, geología, asentamientos, economía, cultura, psicología y espiritualidad, cada una de estos ámbitos de análisis están entrelazados y conforma un todo, con el objetivo de alcanzar un entendimiento profundo del lugar.

Luego de esta primera recolección-análisis de la información investigativa, transitamos a concreciones más específicas de estos temas hasta llegar a resultados cada vez más concluyentes que nos acercan a la toma de decisiones; seguidamente nos encontramos con las conclusiones finales enmarcadas por la esencia y vocación del lugar, las cuales nos remiten a la primera parte de la materialización que se concretiza en el plan urbano del proyecto, base sobre la cual se desarrolla la parte macro del mismo y finalmente se da paso al despliegue del proceso micro que se escenifica en el conjunto arquitectónico.

Mapa conceptual 3: Mapa conceptual de análisis



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

1.2 Descripción y justificación.

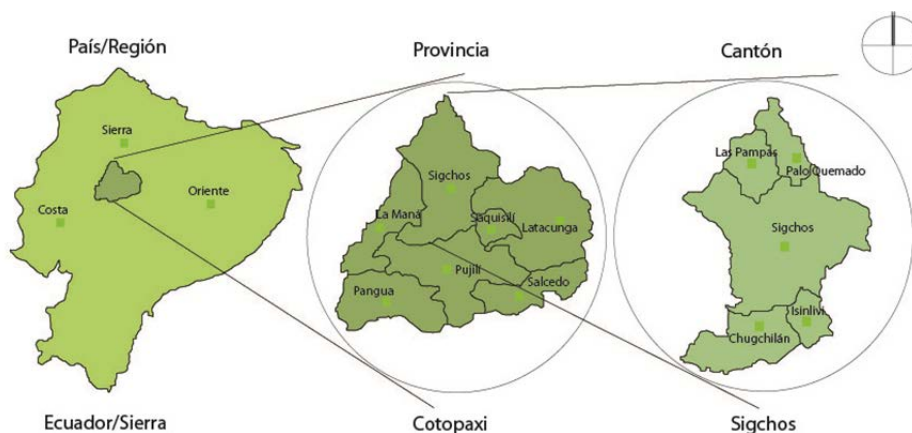
El "Diseño Regenerativo" propone una estrategia arquitectónica regenerativa; y, en este proyecto y como se señaló anteriormente, lo regenerativo entendido como una alianza entre los principios dictados por el entorno y el usuario, que involucra no solo el aspecto medio ambiental, sino también los aspectos sociológicos y económicos que conllevan a convertirlo en el conector de todo un sistema habitable.

De esta manera se desarrolla, cada uno de los ocho temas que refuerzan el análisis respecto del lugar motivo de la propuesta:

1.2.1 Análisis urbano histórico de Sigchos.

Sigchos, es uno de los siete cantones de la Provincia de Cotopaxi, se ubica en el centro del Ecuador. Fue elevado a cantón, el 21 de julio de 1992 y como parroquia principal y cabecera cantonal, concentra en su centro urbano todos los servicios administrativos. Cuenta con cinco parroquias: una urbana, Sigchos y cuatro parroquias rurales: Isinliví, Chugchilán, Las Pampas y Palo Quemado.

Esquema 1: Esquema ubicación de Sigchos



Fuente: Grupo Sigchos: Barragán, Carvajal, Dillón, Mendoza, Villón, 2013

1.2.2 Localización.

El Cantón Sigchos se encuentra ubicado en la parte noroccidental de la provincia de Cotopaxi, con una superficie de 161.160 hectáreas, que corresponde aproximadamente al 21% del territorio provincial. El cantón presenta altitudes que van desde los 740 msnm, en la parte suroccidental que limita con La Maná, hasta los 5105 msnm en el pico más alto del Iliniza Norte. Comúnmente se han considerado tres zonas: la parte alta (páramos y alta montaña), una gran área –media– (zona interandina) y la parte baja (zona subtropical).

1.2.3 Biología.

La influencia de factores como ubicación y orografía, hacen que Sigchos tenga un clima múltiple con varias zonas climáticas: Frio ecuatorial semi-húmedo, frio ecuatorial húmedo y meso térmico ecuatorial húmedo.

Esta amplia gama de pisos altitudinales, regiones climáticas y zonas de vida presentes en el cantón Sigchos, determinan la presencia de al menos tres tipos de ecosistemas ecuatorianos: Paramo, Bosque andino (Valles interandinos) y Bosque nublado.

Esta configuración de pisos han configurado al Cantón con un altísimo valor ecológico local, regional y nacional, ya que posee áreas protegidas importantes como son: Reserva Ecológica Los Ilinizas, Bosque Protector Zarapullo, Bosque Protector Toachi-Pilatón y el Bosque Integral Otonga.

Los suelos son de origen volcánico, provienen de cenizas, tobas y otros materiales piro plásticos, son suelos ligeramente ácidos por lo cual poseen una fertilidad media, otros son más arenosos, sueltos, poco evolucionados y por lo mismo muy propensos a la erosión y de baja fertilidad.

1.2.4 Hidrología.

Sigchos está ubicado en la cuenca del Río Toachi y como tal su principal fuente de agua. Sin embargo hay que considerar otros afluentes de agua importantes para la vida de la población, entre ellos: por el norte el Río las Juntas y el mismo Río Toachi; al este el Río Quilotoa, al oeste cuatro Ríos, San Pablo, Chochapamba, Pilalo, Lomapi; y, al sur los Ríos Chisalo y Chualo.

1.2.5 Geografía.

Sigchos se encuentra ubicado a 2800 metros (promedio), sobre el nivel del mar en la parte alta de la hoya del río Toachi con una superficie de 161.160 hectáreas.

Esta parroquia urbana, que a su vez es la cabecera cantonal, tiene la característica de ser prácticamente plana ya que se asienta sobre una meseta. El hecho de estar en plena cordillera de los Andes hace que Sigchos se encuentre en una zona altamente sísmica. A esto le podemos sumar que su ubicación es una de las zonas con más riesgos de erupciones volcánicas, al estar en medio de la llamada avenida de los volcanes, la amenaza de ceniza es alta y eso tiene consecuencias principalmente en la agricultura del sector.

1.2.6 Patrones de asentamientos.

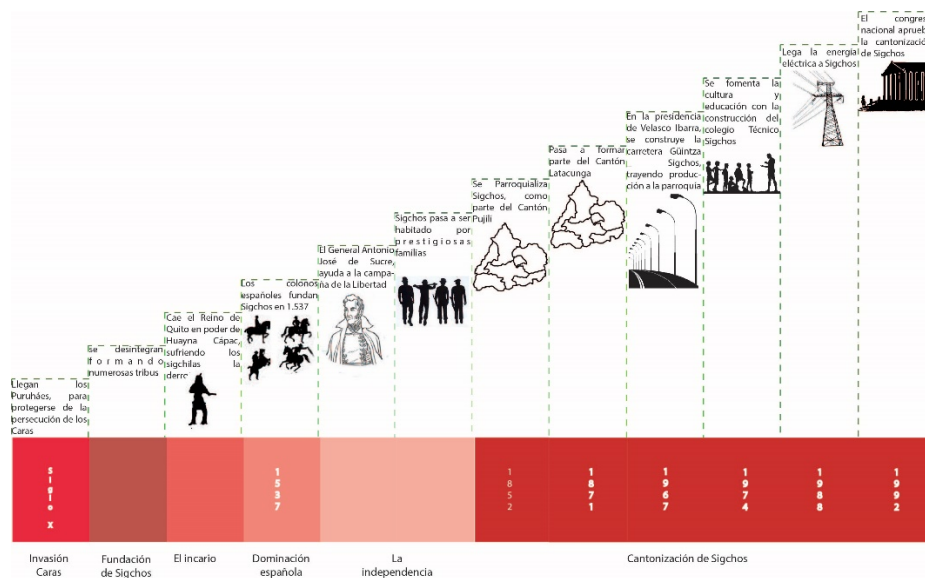
Sigchos es una población muy antigua, se remonta a miles de años antes de la era cristiana y habitada en sus inicios por unas dieciséis tribus del Estado Independiente Sur, del Reino de Quito, durante un largo período estos

territorios fueron centros estratégicos para la vida política y económica, antes de la llegada de los Incas, debido a su ubicación geográfica y de enlace regional.

Sigchos es una de las poblaciones más antiguas de la sierra ecuatoriana. Fue habitada muchos años antes de la era cristiana. Más adelante fue habitada por integrantes del Reino de Quito (los Yanaconas) y posteriormente fundada con el nombre de Sigchos por los conquistadores españoles en 1537.

En la tabla presentada a continuación extraída del documento de investigación realizada en el taller de diseño regenerativo por el grupo de estudios de Sigchos, veremos una reseña de la historia de Sigchos.

Esquema 2: Historia de Sigchos



Fuente: Grupo Sigchos: Barragán, Carvajal, Dillón, Mendoza, Villón, 2013

1.2.7 Población.

La ciudad tiene un área de 171.52 Ha, y una población aproximada de 2.040 habitantes según la proyección al año 2005 (censo de población y

vivienda del año 2001); lo que nos da una densidad bruta de 11.89 hab/Ha., y una densidad neta de 31.12 hab/Ha.

El cantón Sigchos refleja una pirámide poblacional de gente joven que representa entre niños/as, adolescentes y jóvenes 60.8%, comprendida hasta los 25 años de edad; en el otro extremo, si bien cuenta en los actuales momentos con un porcentaje de alrededor del 10 % de población de la tercera edad; en una década más, el número se duplicara ubicándose en alrededor de 3.500 personas, de los cuales un 25% estará residiendo en la cabecera cantonal.

Importante resaltar la condición étnica de la población total en el cantón, la misma que se distribuye de la siguiente manera: 59.4% mestizos y 40.6% indígenas quechua hablantes; este último grupo poblacional se localiza mayoritariamente en el sur del cantón, específicamente en Chugchilán e Isinlivi con porcentajes que bordean el 96%¹; en cambio la población mestiza se encuentra hacia el centro-norte: Sigchos, Las Pampas y Palo Quemado.

1.2.8 Estructura urbana.

La ciudad, ha crecido en torno al parque principal, su forma es irregular y en sentido norte-sur y este-oeste; sus límites físicos como quebradas y laderas han determinado su configuración.

1.2.9 Economía.

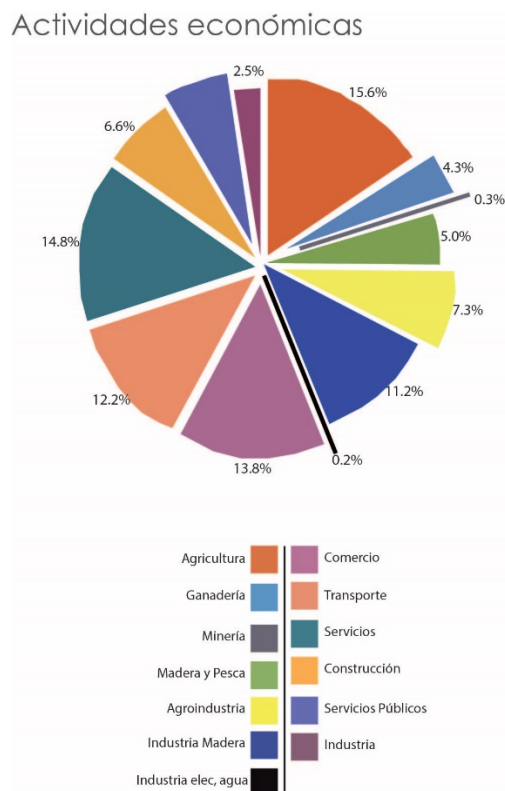
La población económicamente activa de Sigchos se dedica principalmente a la agricultura y ganadería. A esta actividad le secundan el comercio, la industria maderera, el transporte y la construcción.

En el cantón Sigchos, de acuerdo a lo plasmado en el Plan de Desarrollo Territorial, predomina el sistema de producción tradicional, caracterizada por bajos rendimientos y destinado en buena parte al auto consumo.

En las zonas altas y de clima frío (Parroquias Chugchilán, Isinlivi y gran parte de Sigchos), normada por la pobreza extrema, se da un sistema de producción tradicional, basada el monocultivo de maíz asociado con fréjol y

papas, debido a la carencia de riego, no ser sujeto de crédito, ausencia de asistencia técnica, débil proceso organizativo, limitada y esporádica capacitación de los agricultores y sus condiciones físicas, ecológicas y predominio de minifundios con parcelas en rangos de 0 a 3 hectáreas.

Esquema 3: Actividades económicas

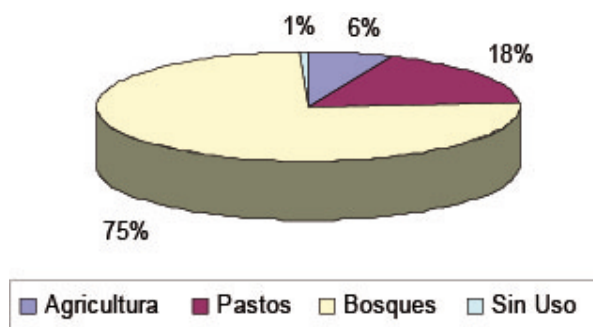


Fuente: Grupo Sigchos: Barragán, Carvajal, Dillón, Mendoza, Villón, 2013

1.2.10 Uso del suelo.

Los usos potenciales del suelo, están determinados por su aptitud para la producción agrícola, pecuaria, forestal y de protección.

Esquema 4: Uso de suelo



Fuente: Plan de Desarrollo del Cantón Sigchos, 2005

1.2.11 Cultura.

Culturalmente Sigchos posee sus propias costumbres, símbolos, modos de ser y actuar, vestimenta y formas de hablar.

Si bien estos espacios son social y geográficamente delimitados, las constantes migraciones y el cada vez más frecuente flujo de personas de un sector a otro, los van convirtiendo en espacios interétnicos, donde la riqueza cultural y social es evidente. Con mayor frecuencia se puede encontrar mezcla de costumbres.

Otra expresión cultural de Sigchos perteneciente a la sierra rural es el hecho de que basa su organización en el cabildo, organismo representativo a nivel comunal que le ha permitido desarrollar procesos organizativos importantes que llegan incluso a la representación provincial.

1.2.12 Espiritualidad.

Sigchos posee unas manifestaciones culturales respecto a lo rural, esto es más claro cuando se realizan las fiestas patronales, religiosas, o patrias, donde se expresa de distinta manera, incluso en lo cotidiano las formas de ser son distintas. La banda de música se ha convertido en un símbolo que no puede faltar en cualquier fiesta cultural.

Entre las fiestas más importantes podemos encontrar las fiestas de Corpus Cristi, la Noche Buena y los Tres, expresiones lógicas de reciprocidad andina, el dar, recibir y devolver, a través de las Jochas.

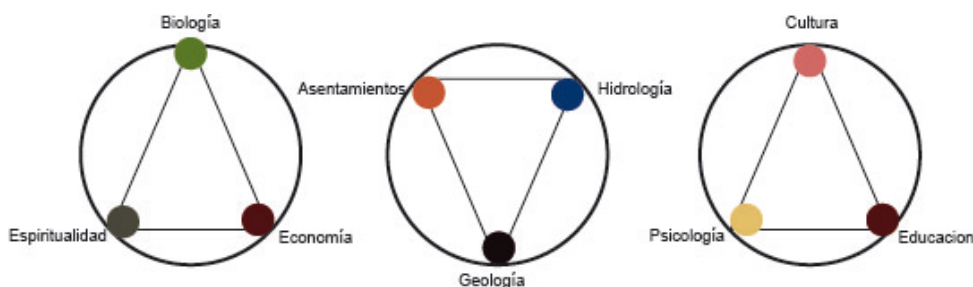
Son fiestas relacionadas al calendario religioso, entre ellas están también el carnaval que se lo vive con desfiles, elecciones de reinas, fiestas populares y agua.

1.3 Triadas.

En base de la información proporcionada por los ocho temas, echamos manos a la herramienta de expresión gráfica denominada Triada. La triada es el cruce de variables e información de 3 temas para luego sacar conclusiones. Estas conclusiones posteriormente nos servirán para comprender de una mejor manera el sistema Sigchos.

Las triadas están divididas de tal manera que cada uno de los temas se complementa en su triada, dando datos concluyentes. A continuación los resultados de las triadas:

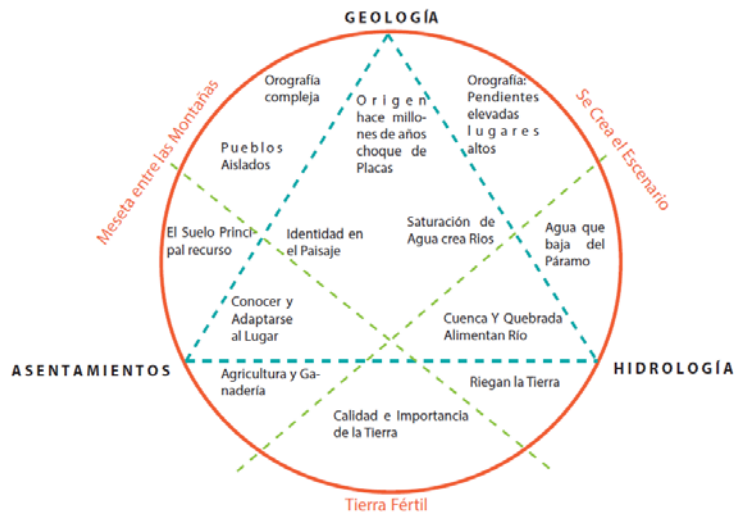
Esquema 5: Agrupamiento de las triadas



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

Triada 1 formada por: Geología, Hidrología y Patrón de asentamientos, delinean desde la historia del lugar los primeros pasos que dieron como resultado conformación económica del lugar, las maneras de ocupación del suelo para la supervivencia de los pueblos.

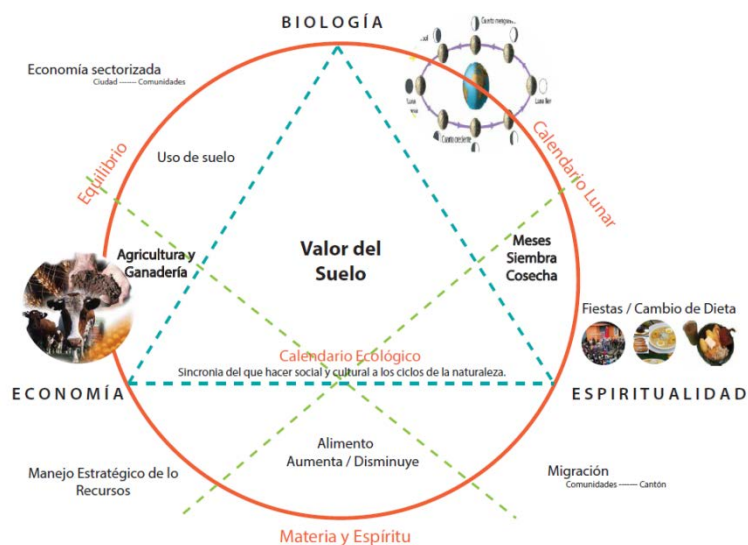
Esquema 6: Triadas geológicas, hidrología, asentamientos



Fuente: Martin Carvajal, 2013

Triada 2, formada por: Biología, Espiritualidad y Economía dan como resultado las creencias ancestrales a la hora de poner en funcionamiento sus prácticas de cosecha que repercuten en el equilibrio y el uso estratégico de los recursos, que han sabido mantener los habitantes.

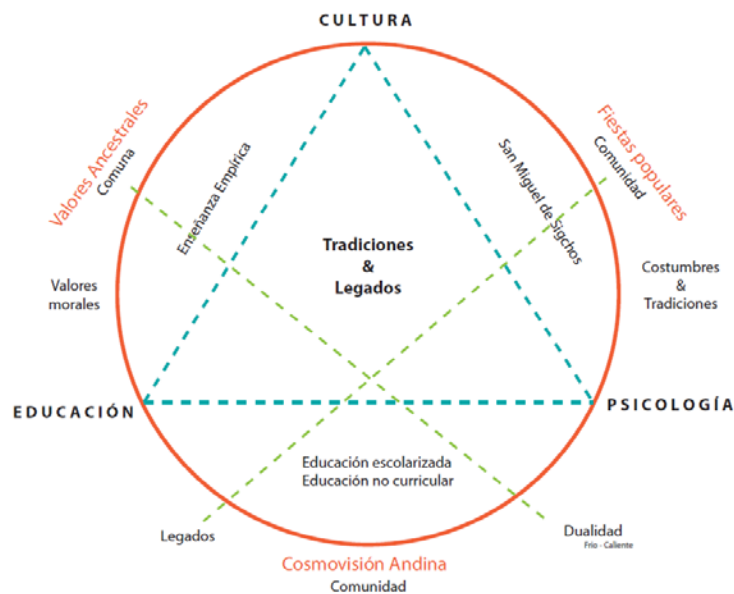
Esquema 7: Triada biología, espiritualidad, economía



Fuente: Geovanna Mendoza y Raquel Villón, 2013

Triada 3, formada por: Psicología, Cultura y Educación, el eje principal son las tradiciones y los legados que están conformados por la cosmovisión andina, las fiestas populares, y los valores ancestrales.

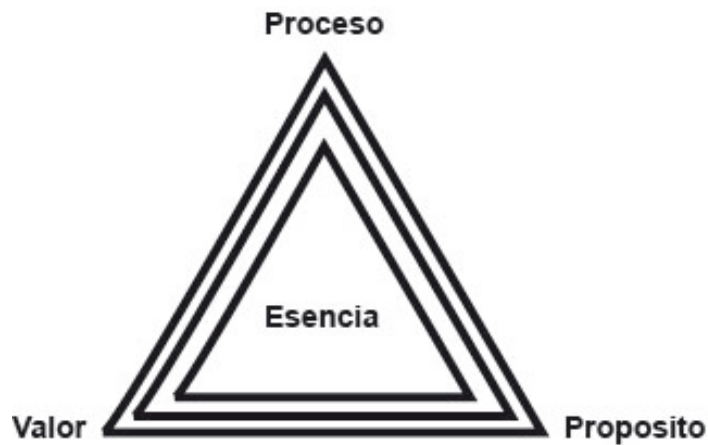
Esquema 8: Triada cultura, psicología y educación



Fuente: Pablo Barragán y Julián Dillón, 2013

Una vez definidas las triadas pasamos al siguiente paso que fue sacar la esencia del lugar, conformada por 3 factores: el proceso, el propósito, y el valor. Con esos tres elementos definidos procedimos a sacar la vocación del proyecto.

Esquema 9: Esencia del lugar



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2014

El proceso es algo que está constantemente sucediendo en el lugar, el propósito es lo que está llamado a ser el lugar, y el valor es el porqué del lugar; vocación define lo que está llamado a ser el lugar. Todos estos términos relacionados entre sí, nos dan una gran frase la cual nos permite sacar el concepto del proyecto.

Esquema 10: Esencia – vocación y concepto grupal de Sigchos



Fuente: Grupo Sigchos: Barragán, Carvajal, Dillón, Mendoza, Villón, 2013

El grupo Sigchos generó el concepto del Lugar, el mismo que dice:

Sigchos es un entorno regulador de las conductas humanas.

Con esta frase como punto de inicio nos permitió continuar descubriendo más factores que Sigchos posee para llevar a cabo un plan integral y regenerativo que a su puesta en práctica será un eco alrededor de Sigchos y de toda la Provincia de Cotopaxi.

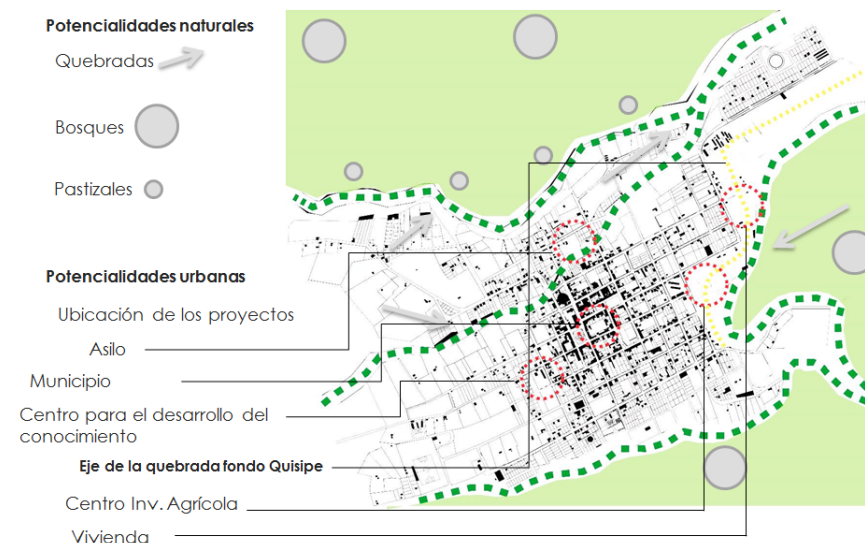
De esta manera, se concluyó que el Plan Integral debe ser: Participativo a fin de convertirse en un referente de los cantones aledaños como un modelo de cambio, fortaleciendo en Sigchos, la cultura, la educación y el bienestar. Regenerativo; Contemplando una Regeneración Urbana y Ambiental; recuperando las quebradas olvidadas, reforestando los bosques y pastizales que han ido debilitando la tierra.

Potenciar la identidad del cantón, reforzando las expresiones y raíces culturales combinándolos con nuevos conocimientos.

Planimetría 1: Determinación general del proyecto de regeneración urbana y natural

Puntos potenciales

- Localización de los puntos naturales que predominan en el cantón
- Ubicación de los puntos urbanos que más influyen en el cantón



Fuente: Grupo Sigchos: Barragán, Carvajal, Dillón, Mendoza, Villón, 2014

Estas conclusiones dieron como resultados el planteamiento de objetos arquitectónicos puntuales dentro del plan integral que a manera de hitos podrían ayudar a una regeneración del sistema, enfocándose en proponer proyectos vinculados con la Educación, la Cultura y el Bienestar.

Planimetría 2: Plan integral – regenerativo de Sigchos



- 1 Centro para el Desarrollo del Conocimiento
- 2 Centro del Bienestar Físico y Espiritual
- 3 Edificio para el Municipio de Sigchos
- 4 Centro de Interpretación Ambiental
- 5 Residencias para Investigadores

Fuente: Grupo Sigchos: Barragán, Carvajal, Dillón, Mendoza, Villón, 2014

1.4 Conclusiones.

1.- El diseño regenerativo es una metodología amigable que nos ayuda a comprender holísticamente el lugar en el cual estamos interviniendo. Nos da

las pautas que necesitamos para entender el lugar desde distintas facetas y desde diferentes actores, lo que nos permite poder empezar a proponer objetos arquitectónicos adecuados para actores directos y los del entorno.

2.- La información valiosa que aporta, nos permite contar con opciones y herramientas adecuadas al momento de empezar a tomar decisiones para el diseño y lo que posteriormente se convertirá en el objeto arquitectónico.

Capítulo Segundo: El usuario

2.1 Introducción.

Este capítulo trata sobre el análisis del usuario al cual está enfocado el proyecto y un ensayo de conclusiones.

Analizar el usuario desde varias aristas: contextual general, nacional y local; conceptual teórica; y, ciertos impactos que producen las intervenciones o su ausencia. Son importantes porque nos ubica en la realidad y nos hace dar cuenta de que se busca y que demanda el usuario. Así como y que debe ofertar un proyecto arquitectónico. Por ello, las consultas en línea y en textos; y el uso de diferentes herramientas de aproximación al usuario como: grupos focales, encuestas, análisis de imaginarios, conversaciones personales y entrevistas a profundidad, han sido de enorme utilidad para tener una clara idea del pensamiento y demanda del sujeto fundamental del proyecto como son los Adultos mayores y su entorno.

2.2 Ubicación del usuario referencial.

El Centro de Bienestar para el Adulto Mayor en Sigchos enfocará sus actividades y espacios a un solo tipo de usuarios con dos formas de atención, los residentes y los itinerantes. En ambos casos los usuario son los adultos mayores en general del centro urbano de Sigchos y las parroquias rurales aledañas que se pueden considerar como parte de este proyecto y por lo mismo la población objeto de esas zonas.

2.3 Ubicación contextual de la situación del adulto mayor.

A nivel internacional, según datos de la ONU, en el año 2000, la población mayor de 60 años bordeaba los 600 millones y al 2050 la tendencia indica que ésta cifra se triplicará al ubicarse en alrededor de los 1800 millones de personas¹ o lo que es lo mismo que las personas de la tercera edad seremos el 20% de la población mundial y de los cuales según la tendencia de las estadísticas, el 69% de ellos requieren atención médica, mayoritariamente

¹ Información tomada del departamento de Asuntos Sociales y Economía de la ONU

acudiendo a hospitales, subcentros de salud y consultorios particulares para tratar las enfermedades más comunes en el área urbana como: osteoporosis (19%), diabetes (13%), problemas del corazón (13%) y enfermedades pulmonares (8%) y con apenas el 28% de los casos cubriendo ellos mismos los gastos de la consulta médica, y un 21% sus hijos o hijas. 42% que no trabaja por problemas de salud, 23% por jubilación por edad y 8% porque su familia no quiere que trabaje; y con un nivel educativo de la mayoría de Adultos mayores con instrucción primario.

A nivel ecuatoriano, según la Agenda para la Igualdad Intergeneracional 2013 – 20172, es menester trabajar desde la concepción de igualdad y ciclo de vida sobre todo con poblaciones como la del adulto mayores en las necesidades de políticas públicas, pero sobre todo responder a demandas concretas para la protección y cumplimiento de sus derechos que aunque según SEMPLADES y el INEC, la desigualdad se ha “reducido” de 0.471 en el 2012 0.463 en el 20133.

Sin embargo en el país y como tendencia en América Latina y el Caribe, la población envejece en mayor porcentaje debido a varios factores, como control de la natalidad. Esto implica impacto sobre factores como la seguridad social y el cuidado de las personas de este grupo. En esa dirección y según lo resaltado por (Daniela Truco)⁴, los adultos mayores, respecto de la desigualdad y debido a la dinámica demográfica, van a una situación cada vez más demandante en cuidados y en servicios, con costos crecientes, diversificación progresiva y retos inéditos en el ámbito del cuidado y sobre lo que la sociedad no está preparada para estos cambios sociales.

En lo que respecta a hábitos, necesidades y estilo de vida, las personas mayores de 65 años, especialmente en la zona rural, su situación de pobreza, es alarmante, se recluyen en sus hogares, pues al dejar de trabajar hace que se sientan poco productivos e inactivos; pierden su interés por hacer alguna actividad y pasan los días aislados en sus hogares sin mayor contacto con el exterior, salvo ciertas visitas que puedan recibir, comienzan a sentirse solos,

² Ministerio de Inclusión Económica y Social - MIES

³ pobreza rural en el Ecuador [HTTP//www.inec/index.php](http://www.inec/index.php)

⁴ Tomado de <http://www.gloobal.net/iepala/gloobal/fichas/ficha.php?id=20723&entidad=Textos>

abandonados, inútiles, llegando a envejecer más rápido y la falta de compañía trae consigo tristeza y depresión, lo que acelera las causales de muerte de las personas adulto mayores.

Sin embargo de ello y de acuerdo a profesionales estudiosos de esta materia, sostienen y prueban que los adulto mayores a 65 años tienen por lo menos 20 años más de vida activa, lo que indica que están en capacidad de realizar distintas actividades, y de acuerdo al interés actual de la gerontología de brindar al anciano una vejez con dignidad y disfrutando de la vida, puesto que está comprobado que este segmento de población una vez toman las riendas de su vida, aceptando esta nueva etapa que tienen que atravesar, comienzan a involucrarse con el entorno, convencidos de ser actores importantes por la experiencia que guardan para la sociedad.

El momento en el que el adulto mayor es un personaje activo de la sociedad, se relaciona con más personas, sale del aislamiento de su hogar, se siente productivo y deja de lado la soledad. Por ésta razón el nuevo concepto es que se debe conservar a los/as adulto mayores activos y siempre en compañía, potencializar espacios de encuentro en el marco de la concepción intergeneracional, promover el principio de la interacción de unos con otros y también intercambiar experiencias con su familia y con otros segmentos de la población y la comunidad.

2.4 Adulto mayor y la ruralidad.

El contexto de la ruralidad no es precisamente un espacio que habiten de manera significativa las personas mayores. Numéricamente, estas últimas son más bien parte de los paisajes urbanos. No obstante, desde el punto de vista de una propuesta que plantea una intervención sobre envejecimiento y vejez, en un contexto rural, interesa identificar con precisión los rasgos característicos y las dificultades específicas de la adultez mayor rural, a fin de diseñar el proyecto y las intervenciones que es necesario dirigir hacia este segmento de la población.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda (INEC) realizado en el año 2010, existen en Sigchos 3.340 adultos mayores y residiendo en las zonas

consideradas como rurales el 92% porque en la práctica el origen y vínculo de las personas consideradas urbanas, tienen una fuerte raigambre rural.

La población rural del país continúa desplazándose a las ciudades medianas para luego hacerlo a aquellas ciudades consideradas grandes y de mayor oferta de trabajo, acceso a servicios básicos y posibilidades de mejorar su formación académica, condiciones que no encuentra en las zonas rurales. En este contexto, en los próximos años habrá mayor desplazamiento de las parroquias rurales a la cabecera cantonal de Sigchos y por lo mismo hay que analizar las características que diferencian a la población adulta mayor de la urbana:

1. mayores rurales son más pobres que los urbanos y sus ingresos son significativamente menores; y, no por aquello reciben proporcionalmente más subsidios del Estado que los mayores urbanos
2. Hay proporcionalmente un mayor número de hogares encabezados por adultos mayores y los jefes de hogar rurales son más envejecidos que sus pares urbanos
3. Las mujeres mayores rurales con ingresos fijos u ocupadas formalmente son menos numerosas que las urbanas y perciben ingresos menores que sus pares y que los hombres
4. Los adultos mayores rurales evidencian grados de escolaridad y de alfabetismo significativamente más bajos que sus pares urbanos
5. La PAM rural, está afiliada a seguridad social campesina y su atención en salud se la realiza especialmente a través del sistema pública y en sub-centros y en muy bajos porcentajes en hospitales; contrariamente y en porcentajes superiores la PAM de las zonas urbanas, tienen mayor afiliación a la seguridad social general, afiliación privada en salud o al menos tienen mayor acceso al servicio público de hospitales.

2.5 Estrategias de vida rurales.

La zona rural de nuestro país, se compone de tierra fértil que es usada para la agricultura; huertos, cosechas anuales, pastizales, etc.

La agricultura, hoy por hoy, sigue teniendo una gran importancia en las zonas rurales aun cuando esta, pierde cada vez más la capacidad de proporcionar suficiente medios de supervivencias, sin embargo, la población rural crea formas de reciprocidad arraigadas para mantener las relaciones sociales y familiares y las redes de parentesco, como medio de supervivencia social y económica.

Por esta razón la población rural cuando envejece se ve enfrentada a cambios en la estructura demográfica, en la mano de obra, el suministro de trabajo agrícola y su división por edad y sexo, por lo que representa un desafío para la comunidad rural, ya que se ven enfrentados a la incertidumbre de cómo vivir con esta persona mayor. La ausencia de sistemas de apoyo institucionales, responsabiliza a la familia del cuidado del adulto mayor, muchas veces provocándose una carga económica insostenible para la familia.

Por esta razón es fundamental preocuparse por el bienestar y calidad de vida de las personas mayores rurales. Esto implica la necesidad de contemplar factores personales y socio-ambientales en el estudio de la calidad de vida de las personas de sesenta años y más⁵.

La inseguridad económica de las personas mayores es una de las principales causas de su falta de bienestar y de su deteriorada calidad de vida, las otras están referidas a dificultades en su acceso a servicios de salud, a la pérdida de roles en la sociedad, al desconocimiento de su aporte económico y social y al deterioro de su entorno familiar y comunitario.

En las zonas rurales hay más hogares encabezados por adulto mayor jefe de hogar, lo cual es menos recurrente en la zona urbana, básicamente porque en estas zonas, el jefe de hogar es el que aporta económicamente al hogar, sin embargo, en la realidad rural se conoce al adulto mayor como jefe de hogar, independientemente del ingreso que tenga, ya que prima por sobre todas las cosas, el hecho de ser propietario de la vivienda y de ser el hombre mayor de la familia. Los miembros que aportan económicamente al hogar,

⁵ palomba, 2002, citado por Guzmán et al 2003:29

incluso percibiendo ingresos superiores al dueño de casa, también validan este rol, y asumen su condición de allegados.

A pesar de la distancia geográfica en que se encuentren, y la inexistencia de una posta rural, los adultos mayores se plantean como responsables con su salud, ya que recorren largas distancias significativas para controlarse periódicamente las enfermedades que padecen, que en su mayoría son de tipo crónico, propias de su edad.

Los adultos mayores rurales, pertenecen mayoritariamente a familia de tipo extensa, por lo general los hijos se quedan viviendo en el hogar o vuelven por problema económicos. Por lo que el adulto mayor es dueño o jefe de hogar. Él es el que tiene autoridad en el hogar, y los demás respetan esta posición. Proporcionalmente, hay más varones jefes de hogar (78% frente a 57% jefas de hogar), dicha situación se debe al rol que cumple la mujer rural, referida al desempeño en las labores domésticas.

Los adultos mayores rurales, se perciben importantes para la comunidad rural, ya que pueden trabajar (si ellos quieren) hasta edad avanzada, o hasta cuando ellos lo decidan, además poseen un cumulo de experiencia producto del trabajo de toda una vida que hasta ahora solo es transmitida oralmente.

Los adultos mayores rurales se perciben activos, en todo orden de cosa, tanto física como psicológicamente. El adulto mayor rural además de ser autovalente, cuenta con un nivel de funcionalidad global que le permite, salir, efectuar compras, asistir a controles médicos, realizar que-hacerles, etc. es decir un individuo que gestiona por sí mismo.

Es importante este punto porque contradice empíricamente la imagen estigmatizada de los adultos mayores de inservibles, inactivos, etc.

Existe incertidumbre entre los adultos mayores rurales, con respecto al futuro que le depara al campesino mayor, ya que a causa del modelo económico imperante, donde prima la competitividad y el individualismo como valores se puede introducir en el ambiente rural. La incorporación de nuevos

factores puede ser una amenaza, surgiendo el temor respecto a la mantención de la tradición campesina desaparecerá.

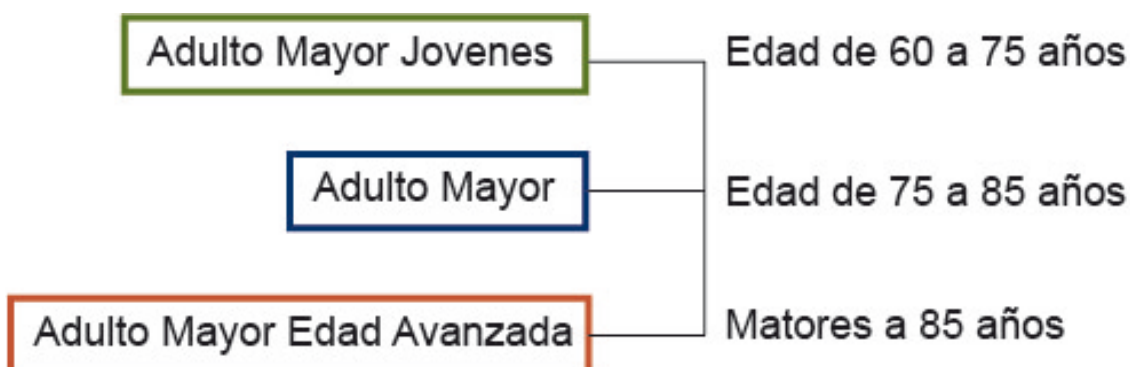
2.6 Consideraciones conceptuales y teóricas respecto del adulto mayor.

2.6.1 Tipos y estilo de vida del adulto mayor.

Según el libro Psicología del Desarrollo. Adulter y Vejez, la gerontología divide a la vejez en tres grupos:

1. Adultos mayores Jóvenes: comprendidos entre la edad de 60 a 75 años, se los considera personas aún activas e independientes, es decir, capaces de realizar actividades normales casi siempre por si solos.
2. Adultos mayores: comprendidos entre 75 a 85 años, son más pasivos, realizan actividades tranquilas que no requieren mucho esfuerzo y son más dependientes de asistencia por parte de otra persona, especialmente, para desplazarse fuera de la vivienda de un lugar a otro.
3. Adultos mayores de edad avanzada: son aquellos cuya edad es mayor a los 85 años. Se los considera más frágiles, totalmente dependientes e inactivos. La mayoría no se desplazan por si solos, por lo mismo deben realizar actividades tranquilas que no requieran de mayor esfuerzo.

Esquema 11: Clasificación de adultos mayores por grupos



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2014

En el diagrama, claramente se puede observar cómo varía la intensidad de presencia de cada grupo en distintos aspectos. De esta manera se puede establecer una serie de actividades aptas para cada uno de los grupos y así evitar la discriminación por edad. Los adultos mayores siempre pueden estar activos, la edad no es un impedimento, solamente se debe controlar que el esfuerzo para una actividad no sea excesiva para uno u otro según sus condiciones.

2.7 El envejecimiento: una mirada desde la perspectiva biológica, fisiológica, psicológica y sociológica.

El envejecimiento según (Binet y Bourlier), se la define como: “serie de modificaciones morfológicas, psicológicas, funcionales y bioquímicas que origina el paso del tiempo sobre los seres vivos” y se ha caracterizado por la pérdida progresiva de la capacidad de reserva de los organismos y de la adaptación a los cambios.

Para caracterizar estas alteraciones ocurridas durante esta etapa, a continuación se describen cuatro aspectos (biológico, fisiología, psicología y sociología).

2.7.1 Biología del envejecimiento.

Según consulta de los libros: Psicología, de Robert A. Baron, tercera edición; y, el libro “Síndromes y Cuidados en el paciente geriátrico”

Las causas del envejecimiento biológico han sido motivo de estudio e interés desde que la humanidad fue consciente de su limitación en el tiempo. A lo largo de la historia se han cuestionado las razones por las cuales el cuerpo humano envejece y la manera de poder evitar este proceso, sin embargo pocos han sido los resultados, llegando a la conclusión que la vejez es universal, afectando a todos los organismos vivos, de naturaleza intrínseca, es decir, que no depende de factores externos, y progresiva.

En este continuo estudio, se han llegado a determinar varias teorías sobre el envejecimiento:

2.7.2 Teoría del desgaste.

Stassen Berger (2006) sostiene que “el cuerpo humano se deteriora a medida que el tiempo pasa, luego de años de exposición a la polución, radiación, alimentos insalubres, drogas, enfermedades y otras preocupaciones.”

Esta teoría sostiene una visión del envejecimiento como un proceso debido al cual el cuerpo humano se desgasta por el paso del tiempo y la exposición al estrés ambiental.

Se piensa que el mismo hecho de vivir la vida desgasta el cuerpo. En la adultez, los cuerpos de las personas empiezan a mostrar signos de desgaste como cicatrices que dejan marcas, los huesos revelan fracturas pasadas, los cristalininos de los ojos se opacan, las uñas se vuelven más rígidas, etc.

2.7.3 Modificaciones morfológicas.

A un anciano se lo puede identificar claramente por su apariencia física, sus arrugas, canas, alteraciones de postura y lentitud de la marcha son aspectos que marcan el paso del tiempo en sus vidas. Sin embargo, estos cambios son los más superficiales, existiendo una serie de alteraciones de la composición corporal que generan efectos más fuertes en la morfología humana.

“El envejecimiento de la piel representa claramente el efecto del paso del tiempo sobre el ser humano, resultando difícil distinguir los efectos del envejecimiento de los producidos por la acción de los factores externos acumulativos a lo largo de la vida”. Stassen Berger (2006)

Con el envejecimiento se produce una disminución de la vascularización dérmica que provoca palidez y disminución del espesor del tejido subcutáneo que afecta a la termorregulación.

Debido a esto, la piel de los adultos mayores no es lo suficientemente fuerte para protegerlos de los cambios climáticos, al presentar una fina capa de piel, son propensos a sentir mucho frío, por ello, los adultos mayores suelen

estar muy abrigados y gustan de recibir el sol, siendo importante considerar en un proyecto arquitectónico para este usuario, la presencia de plazas o espacios al aire libre donde puedan recibir el sol y pensar en la incorporación de materiales térmicos para dar calidez a los espacios.

Otras alteraciones como la aparición de arrugas es el resultado de la disminución del colágeno, provocando la pérdida de elasticidad y retraso en la cicatrización. Además existe una reducción de la sensibilidad y mayor predisposición a los accidentes. El pelo gris blanquecino aparece por la disminución de melanocitos en los folículos pilosos, y su aparición más o menos rápida está condicionada por factores genéticos.

Se da la aparición de uñas frágiles y quebradizas y descende la producción de sudor y grasa del organismo con pérdida de peso en la mayoría de los órganos.

Por otro lado, las variaciones en la estatura se dan por la disminución de la altura de los discos intervertebrales, contribuyendo a una serie de alteraciones óseas que generan la marcha lenta característica de los adultos mayores, reduciendo el braceo, encorvan la espalda, entre otras características. Así mismo el peso disminuye debido a la pérdida de masa celular y aumento de depósitos de grasa en la capa subcutánea.

2.7.4 Modificaciones en los sistemas de control (sistema nervioso).

En el envejecimiento del sistema nervioso aparecen diferencias específicas a la sinapsis, neurotransmisores, actividad sensorial y motora, y a procesos cognitivos y afectivos.

A diferencia de otros sistemas del organismo vivo, el sistema nervioso está compuesto por células que han perdido la capacidad para multiplicarse. Esta falta de células provoca la falta de conexiones nerviosas para que el individuo genere procesos. Este desequilibrio entre neurotransmisores puede ser la base de los cambios funcionales del envejecimiento. A pesar de estas pérdidas celulares, el sistema nervioso central conserva la capacidad para adaptarse a los cambios fisiológicos, ambientales o morfológicos durante el

envejecimiento, conservando así un buen rendimiento intelectual hasta edades avanzadas. Por otro lado, el sistema cerebrovascular sufre cambios que progresan con el tiempo y alteran el suministro de oxígeno y glucosa afectando al metabolismo y a la función normal del cerebro.

Las alteraciones del sistema nervioso genera cambios en los órganos de los sentidos, “Las alteraciones sensoriales aumentan de forma progresiva con la edad: más del 25% de los mayores de 85 años presentan deficiencias visuales y casi el doble tienen alteraciones auditivas, lo que implica reducción de la capacidad de comunicación, favorece el aislamiento y perjudica las relaciones interpersonales.”⁶

Como es lógico, las alteraciones sensoriales provocan inseguridad en el anciano generando aislamiento, que trae consigo soledad y depresión.

Así mismo, los cambios del gusto y el olfato interfieren en la alimentación. La reducción de sensaciones somáticas (sentido del tacto) interfiere en actividades manuales y favorece los accidentes. Con la edad se disminuye la sensibilidad a la luz, con reducción en la visión del color. En cuanto a la audición, los defectos aumentan de forma exponencial en el envejecimiento. La capacidad auditiva disminuye especialmente para frecuencias altas, existe pérdida de la elasticidad del tímpano y degeneración de los huesecillos del oído medio. La capacidad de percepción del lenguaje se reduce, el lenguaje se oye pero no se entiende, además se pierde la capacidad de localización de la fuente de sonido.⁷

2.8 Psicología del envejecimiento.

2.8.1 Cambios psicológicos en el envejecimiento.

Hay que entender al envejecimiento como un proceso complejo que difiere de un individuo a otro y de una generación a otra. La forma de afrontar este proceso dependerá de la aceptación de la vida anterior, así como del

⁶ Ídem Llera, 2008

⁷ Idem, Francisco Guillén Llera

grado de madurez psicológica alcanzado, de la personalidad, del tipo de relaciones interpersonales y del desarrollo intelectual.

2.8.2 Cambios cognitivos.

Las alteraciones de las funciones cognitivas resaltan el enlentecimiento de los procesos mentales, el tiempo de recuperación de datos desde la memoria primaria o secundaria que aumenta en un 20 – 25% a partir de los 70 años, y la disminución de la capacidad de aprendizaje, principalmente en la dificultad de realizar operaciones necesarias para un buen rendimiento en la memoria y trastornos en la misma. Con respecto a la inteligencia, el coeficiente intelectual no disminuye con la edad, pero se considera que existe una alteración de la inteligencia fluida, la que permite la resolución de problemas, conservándose la inteligencia cristalizada, como el vocabulario y conocimientos generales. En cuanto al lenguaje, la capacidad fonética, sintáctica y de comprensión permanece estable o con un deterioro mínimo, al contrario de la fluidez verbal que se deteriora con la edad.

Del mismo modo, existe un deterioro del pensamiento abstracto, con problemas en la formación de conceptos, orientación visual - espacial (sobre todo en situaciones no familiares), y menor eficacia en estrategias de planificación de situaciones complejas.

2.8.3 Cambios de personalidad.

Siempre se ha cuestionado si la vejez viene acompañada por algún tipo de modificación de personalidad, sin embargo, la mayoría de los estudios han llegado a confirmar la estabilidad de la personalidad a lo largo de la vida. Los cambios más que propios del envejecimiento, corresponden a situaciones adaptativas según la personalidad previa del individuo. Así, aunque no se puede afirmar que existe una alteración de la personalidad en el envejecimiento, sí se puede decir que en esta etapa aparecen frecuentemente signos de cambio en los que destacan paranoides y quejas hipocondríacas.

Se dice entonces que sólo el desarrollo patológico de la propia persona daría lugar a personalidades muy frágiles con tendencia a la vulnerabilidad de

cambio. Estas personalidades frágiles tolerarán mal las pérdidas asociadas a la edad, pudiendo originar cuadros depresivos o actitudes maníacas.

Se afirma que la enfermedad psíquica predispone a la enfermedad somática y que a su vez influye en la aparición de enfermedades psiquiátricas, quizá esta es la razón para la aparición de trastornos depresivos. Es bien sabido que los adultos mayores con depresión son más vulnerables a las enfermedades y, a la vez, los adultos mayores con enfermedades físicas graves o incapacitantes son pacientes de alto riesgo psiquiátrico.

La depresión es la consecuencia de la dificultad de un individuo anciano a la adaptación de los cambios, biológicos, físicos y morfológicos de esta etapa. Como se habló, la pérdida de audición o visión provocan el aislamiento de los adultos mayores, el aislamiento genera soledad y la soledad depresión. Cerrando el ciclo, la depresión es la causa de la fragilidad y por ende la predisposición y vulnerabilidad a contraer enfermedades. Por esta razón es importante que las personas acepten y entiendan al proceso de envejecimiento como una etapa más y sacar ventajas de ello, dejando de lado el sedentarismo, siendo activos, mejorando sus relaciones interpersonales para así evitar la soledad o los cambios psicológicos que provocan depresión y consecuencias aún más graves.

2.9 Modos de convivencia.

La soledad o el aislamiento social son dos de los problemas más importantes que aquejan a los adultos mayores, la compañía es su tercer deseo más ferviente después de la salud y el dinero. La soledad se da principalmente por la pérdida de personas queridas como muerte del cónyuge, lo que los lleva a vivir solos.

Por ésta razón, generalmente se busca compañía para los adultos mayores. Las formas de convivencia más comunes son la vida con el conyugue, con hijos, con otros familiares o solos.

2.10 Ocio y tiempo libre.

El anciano carece de una educación para la vejez, para el ocio y para saber aprovechar, manejar y disfrutar el tiempo libre. Las actividades más frecuentes en la vida cotidiana de los adultos mayores en Sigchos son: ver televisión (si tienen acceso), compartir con personas de su edad, ir al parque, oír la radio y cuidar a los nietos/as.

También es importante, las visitas a otros familiares que no viven con ellos. Los trabajos manuales son menos frecuentes, el más habitual consiste en cuidar un pequeño huerto o jardín, seguido de las labores de costura o manualidades.

Muy poca población de este segmento, en la localidad, usa nuevas tecnologías de la información, el tema no está muy difundido entre los adultos mayores, sin embargo, si demandan o expresan interés en actualizaciones informáticas.

2.11 Impacto de la cesación de trabajo remunerado o jubilación y situación de desplazamiento.

La cesación del trabajo activo, supone un paso brusco de una situación activa y productiva a otra inactiva e improductiva. Por ejemplo, un día es dueño de una parcela agropecuaria o de cualesquier otra actividad y de un momento a otro es “confinado” o reemplazado en esas labores. Este cambio se produce sin dar tiempo a una adaptación progresiva que facilite la transición de una situación a otra con el menor malestar psíquico posible.

Las personas del sector rural, casi siempre muy activas y con dedicación permanente al trabajo llegan a convertirlo en la única razón de la existencia y si de pronto dejan de hacerlo, se asume como un “no valer nada”. Además, se acompaña de una pérdida de poder adquisitivo lo que va ligado a una disminución económica que trae problemas sociales y Psicológicos.

Por otro lado, se evidencia o se percibe a la vejez como algo feo, improductivo y triste, concepto cultural que se adquiere desde la niñez y lo arrastra a lo largo de su vida hasta a su propio proceso de envejecimiento, es

decir, por conceptos culturales los individuos siempre mantendremos la idea del envejecimiento como algo malo y al alcanzar esta etapa, su percepción será la misma, este hecho podría explicar el rechazo que la vejez produce en los mismos viejos, siendo frecuente escuchar a los adultos mayores frases como “yo no voy al hogar de adultos mayores porque está lleno de viejos”.

Esta imagen negativa de la vejez se presenta como una percepción colectiva más en las zonas industrializados, pero al contrario de los países de oriente no industrializados, pero en las zonas rurales donde, también se nota este hecho y es cada vez más usual la pérdida del concepto del adulto mayor como depositario de la historia, las tradiciones y el consejero de generaciones; que se ve agravado por la transición de un medio rural a otro urbano lo que provoca una abrupta separación del anciano con respecto a su entorno. Generalmente, es puesto en una situación de total dependencia de sus hijos, es llevado a casa de uno de ellos, donde no se cuenta con la infraestructura necesaria para su acomodación, en la mayoría de los casos no existe suficiente espacio en las casas, la dinámica familiar cambia con la introducción del anciano, agudizando la sensación de inutilidad y de choque intergeneracional. En este ambiente, es muy frecuente la designación del abuelo como enfermo mental, alguien entrometido en el núcleo familiar, al cual no se le pide opinión ni se lo integra completamente, siendo aislado por su propia familia, existiendo así una incapacidad por parte del entorno familiar para facilitar la adaptación del anciano a su nuevo entorno.

Es así como la cesación de la actividad productiva, es un aspecto que afecta considerablemente, la adaptación a una nueva realidad es muy dura, a lo que se suma la negativa concepción cultural respecto a la vejez; y, al no haber programas de adaptación para ayudar a los adultos mayores a vivir una cesación progresiva, por ejemplo, disminuyendo poco a poco las horas de trabajo, de manera que se logra una adaptación más fácil a este nuevo proceso⁸.

⁸ Adaptado de “Síndromes y Cuidados en el Paciente Geriátrico”

2.12 Situación de desplazamiento.

El desplazamiento es muy importante pues a medida que la edad aumenta, físicamente el cuerpo va perdiendo habilidades, los huesos se deforman, se vuelven débiles, se pierde elasticidad y la marcha es más cada vez más lenta. El desplazamiento se convierte en algo complejo y tedioso. En algunos casos, debido a cuestiones médicas, los adultos mayores se ven obligados a utilizar instrumentos de ayuda, o la compañía constante de una persona.

Esquema 12: Análisis de desplazamiento de los adultos mayores



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel

El grafico nos refiere que la movilidad personal difiere según cada grupo, es decir, varía según la edad, los adultos mayores jóvenes pueden realizar desplazamientos más ágiles y largos, mientras que los adultos mayores y adultos mayores de edad avanzada tienen dificultad para desplazarse en distancias fuera de la vivienda, lo que debe considerarse en el momento de la generación de espacios y actividades que en este caso deben ser centralizados, para no exigir demasiado al participante.

Por lo mismo y como refiere Berger en (Psicología del Desarrollo. Adulthood y Vejez, 2009). Los espacios diseñados para esta población deben concebirse para que les proporcione autonomía e independencia. En ese

sentido el espacio arquitectónico proporcionará facilidades para tener participantes que sientan que son autónomos e independientemente de su edad.

Por ello los espacios deben ser planteados como un lugar que proporcione actividades teniendo en cuenta sus distintas edades, diferentes capacidades y condiciones. La experiencia compartida por profesionales en la materia señala una serie de actividades que coinciden entre los grupos en el mismo tiempo. Algunas coinciden entre dos grupos y otras entre los tres, de la misma manera refieren que hay actividades propias para un solo grupo⁹. Advierten que se deben discriminar según orden de importancia, siendo los de mayor importancia los de más edades.

2.13 Respuestas de la municipalidad a la atención de la población de la tercera edad y otros grupos sociales.

Si bien la Alcaldía de Sigchos, cuenta con un Plan de Desarrollo Territorial, en lo que respecta a lo establecido a la población de la tercera edad, no está suficientemente enmarcado en la Ley respectiva, ni en lo establecido en el Plan del Buen Vivir, salvo un enunciado referencial a algún articulado de dicho Plan; y, no hace referencia a la Agenda para la Igualdad Intergeneracional 2013 – 2017. Esta invisibilización, no vislumbra por tanto, una prioridad real que merecería la situación y necesidad de protección de la población de la tercera edad, que representa cerca del 15% de la población total cantonal.

Si bien en una de las dos líneas estratégicas del Plan de Desarrollo Territorial de Sigchos que tienen vínculo con la población objeto: Autoestima y desarrollo humano, se contempla en la estrategia: “Fortalecer las organizaciones de base y fomentar el desarrollo de nuevos grupos”¹⁰, un proyecto para ancianos (Creación micro-regional para ayuda al anciano), de 43 proyectos planificados en esta estrategia y programa. Lamentablemente, en términos de prioridad, se lo ubica en la décimo tercera posición, de quince prioridades posibles y está pensado a mediano plazo (mínimo cinco años). Un

⁹ Joaquín y Alexandra Delgado 2014

¹⁰ Plan Intergeneracional, página 57, Ministerio de Inclusión Económica Social

segundo proyecto que tiene relación con la población objeto, se denomina “Centro de Ayuda para el Cumplimiento de la Prestación de Servicios Para los Grupos Vulnerables”, igualmente se lo ubica como prioridad décimo primera y aparentemente para el corto plazo.

Por otro lado, se plantea en términos generales como objetivo estratégico el fortalecer la participación activa y organizada de niños, jóvenes y adultos mayores con equidad de género: y, como política: Garantizar la participación ciudadana como un derecho social. No se definen situaciones específicas de la población en vejez, menos su situación de ruralidad ni tampoco se desarrolla marcos referenciales, conceptuales, etc. que conjuguen los nuevos paradigmas señaladas en la Constitución, en las políticas correspondientes y programas como el del Buen Vivir. Por lo mismo cobra importancia el presente proyecto porque puede animar a la municipalidad a reactivar su propuesta.

2.14 Conclusiones.

Llegar a la edad adulta trae consigo cambios significativos; y, el ideal de que sobrepasar los 65 años de edad nos debería permitir acceder a una pensión jubilar y quedar cesantes laboralmente, para disfrutar del descanso después de una larga vida de trabajo y esfuerzo; la realidad nos demuestra permanentemente que el adulto mayor pasa de un estado activo a un inactivo de un momento a otro. Y sin mayor actividad, que hace que día a día empiecen a decaer, sintiéndose inútil en soledad y con mayor estado de depresión. Por lo mismo y considerando que una persona de 65 años puede aún ser activa, el proyecto propende evitar estos indicadores, y contribuir a su reinserción en la sociedad.

Por lo mismo en el espacio motivo de esta propuesta, se desarrollará un uso mixto, de residencia y de centro diurno para adultos mayores. La residencia, que se convierta en el nuevo hogar de un grupo de adultos mayores; y, un centro diurno en donde otro grupo pueda asistir de manera itinerante, en un horario definido, aprovechando el día en distintas actividades recreacionales, para después regresar a su casa.

De otro lado, la finalidad de que los adultos mayores permanezcan siempre activos e interactuando unos con otros, consideramos que se cumple a cabalidad cuando se contempla también abrir sus puertas a la comunidad para que los adultos mayores mantengan contacto con gente de distintas edades y se cumpla el postulado de lo intergeneracional.

En esa perspectiva, la propuesta arquitectónica aquí plasmada debe contemplar todas las comodidades para las personas adultos mayores; lo que incluye el desplazamiento como punto clave. Ya que según la edad o condición física hay adultos mayores que pueden movilizarse más fácilmente que otros.

El objetivo es darle independencia y seguridad al adulto mayor, que pueda sentirse tranquilo al recorrer el proyecto y que no dependa de una enfermera para poder desplazarse de un lugar a otro.

Debido a la pérdida de memoria los adultos mayores pueden perder el sentido de orientación y perderse en el lugar, por ello, deben ser estimulados para que relacionen los espacios con las actividades, por lo mismo importa mucho la orientación, la misma que debe ser muy clara. La estimulación espacial los ayudará a orientarse y saber a qué lugar deben dirigirse. De esta manera la arquitectura debe proporcionar espacios con características definidas que los identifiquen y permitan una asociación fácil para los adultos mayores.

Reiterar en la importancia de evitar el aislamiento de los usuarios por lo que promulgamos espacios de encuentro y reuniones de los mismos para que interactúen y sociabilicen entre sí, lo cual coadyuvará a enfrentar la soledad y la depresión, recuperando su autoestima y la alegría.

En ese sentido, el Centro, en tanto base del desarrollo del proyecto, manejará distintas centralidades que posibilitan a los adultos mayores convivan, compartan entre pares y mantengan contacto permanente con la naturaleza. En síntesis, las centralidades pueden ayudar a y realizar desplazamientos cortos.

Por lo mismo y ante la problemática presentada, estimula a pensar que con esta nueva alternativa donde se concibe a la vejez de manera propositiva, amparada en las nuevas corrientes; es posible proporcionar a los adultos mayores de espacios debidamente equipados que proporcionen a los adultos mayores actividades de acuerdo a sus necesidades y conocimientos, donde aporten a su desarrollo recreativo esparcimiento, encuentro social, compañía y emprendimientos productivos que en definitiva eviten la reclusión en sus hogares y la pérdida de su vitalidad.

Con la implementación de esta propuesta, además se sensibilizará a muchos usuarios y a la población en general, pues el conocimiento de su realidad, de la vejez, nos llevara a modificar nuestros pensamientos negativo que está presente en el inconsciente colectivo y cultural con respecto a ellos.

Por lo mismo este tipo de proyectos hará que vayamos cambiando y comenzar a pensar que el envejecimiento es un escalón más de la vida en el que podemos aún disfrutar de algunas actividades y disfrutar de la vida.

Capítulo Tercero: Análisis de Referentes

3.1 Introducción.

En este capítulo se analizarán tres referentes que han aportado a la realización de este T.T.: Un proyecto arquitectónico construido; un proyecto en proyección de construcción y un proyecto con fuerte contenido conceptual. El primero es una residencia para el adulto mayor en Alcácer do Sal, Portugal. El segundo es una comunidad para sacerdotes católicos retirados, en África; y, el tercero, una villa para personas con Alzheimer, en Holanda.

Todos estos proyectos han aportado tanto funcional, conceptual como teóricamente a este T.T. Es importante recalcar la importancia de cada uno de los estados de cada proyecto y como cada uno se conjuga entre sí, para de esta manera concretar en un resultado congruente previo al diseño.

3.2 Residencia Alcácer do Sal, Portugal.

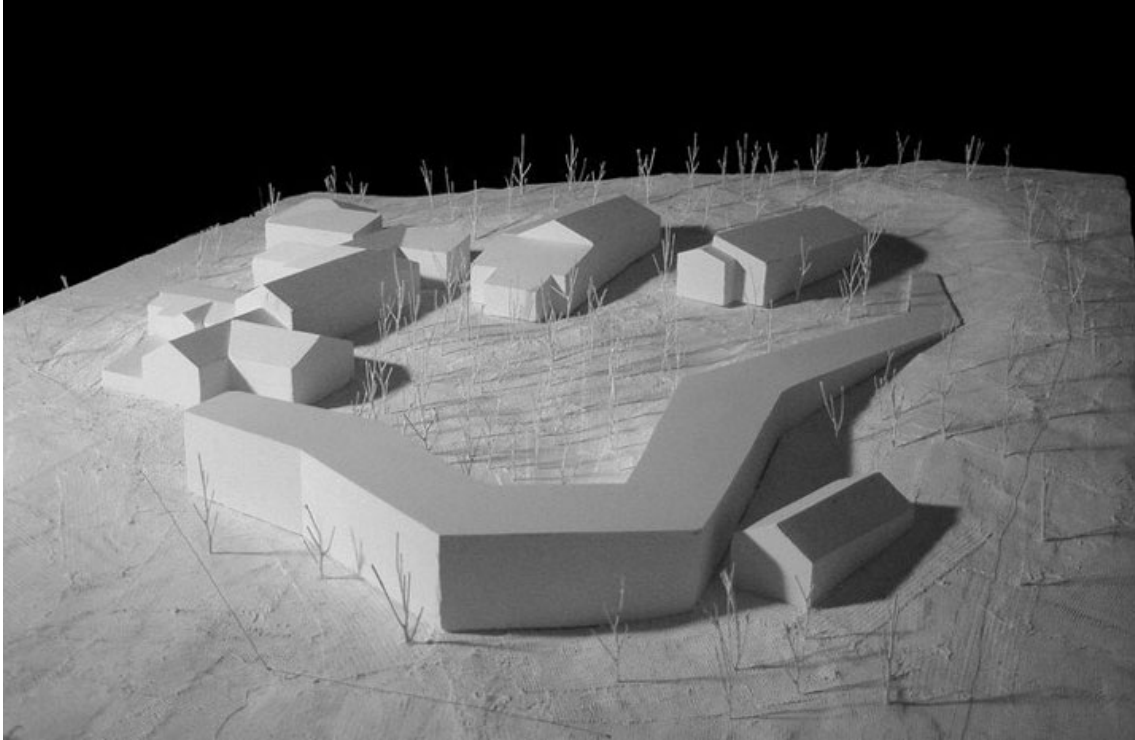
3.2.1 Datos generales del proyecto.

Diseñado en 2010 por el arquitecto portugués Aires Mateus, la residencia Alcácer do Sal, se encuentra ubicada en Alcácer do Sal Portugal.

Siendo Alcácer una de las ciudades más antiguas de Europa, posee un carácter tradicional donde su economía se basaba en la recolección de sal, pesca, ganadería y cultivo de alimentos. Por lo que se eligió a un arquitecto nativo para diseñar un proyecto que contara como legado histórico con la presencia conceptual de la arquitectura vernácula del lugar.

Este proyecto es una residencia para adultos mayores, donde el arquitecto Aires Mateus busca comprender en primera instancia al usuario, y seguido interpretar sus necesidades: tomando en cuenta factores sociológicos, para proporcionarle al adulto mayor el equilibrio que necesita.

Fotografía 1: Maqueta residencia Alcácer do Sal, Portugal



Fuente: Plataforma arquitectura 2012

3.2.2 Conceptualización.

El proyecto, inicia con una observación profunda de una comunidad y de su forma de vida, la cual es específica y particular, una especie de micro-sociedad con características únicas y propias. Y se complementa con el entendimiento de las necesidades del adulto mayor en sociedad y soledad.

De esta manera al entender el lugar y las características fisiológicas y biológicas del usuario, el proyecto propone que cada espacio y desplazamiento sea una experiencia especial y emotiva que se complemente con el medio: “la distancia entre los núcleos independientes se mide y diseña transformando la idea de trayecto en vida, y la de tiempo en diseño”¹¹.

¹¹ Aires Mateus, 2013

3.2.3 Estructuración.

El volumen alargado se implanta de una forma sutil que se adapta naturalmente al terreno de topografía accidentada, este volumen se forma desde la parte con mayor pendiente para rematar en la parte más baja, donde el volumen se ha conformado como una volumetría, Por lo cual parte del programa arquitectónico se encuentra parcialmente enterrado en la pendiente del terreno, partiendo de un espacio común, a manera de rama: El edificio se conforma funcional y simbólicamente desde el espacio interior.

Su composición de lleno y vacíos vuelve a la fachada delicada y sutil la cual se complementa con la pureza de la tonalidad blanca, que complementa la configuración del proyecto con las sombras que provoca el mismo volumen, dotando de personalidad y carácter a edificio, facilitando su inserción de forma natural en el entorno urbano.

Fotografía 2: Implantación residencia Alcácer do Sal, Portugal



Fuente: Plataforma arquitectura 2012

3.2.4 Configuración arquitectónica.

Las distancias de los diversos espacios promueven a los adultos mayores a desplazarse. Los pasos están fragmentados, las vistas varían, los senderos se entrecruzan. Los arquitectos pensaron en las necesidades de los ancianos como colectivo. Las habitaciones de este asilo son casi pequeñas viviendas, unidades que fragmentan, sin romperla, su pertenencia al edificio común. Al objeto arquitectónico se han ido sustrayendo cubos que han convertido en patios de luz y miradores.

El programa busca llevar luz y calidad contemplativa a las habitaciones de los usuarios. Así, en todas las estancias, un paño entero de la pared es de vidrio. El apartamento del edificio no solo busca emular las curvas topográficas, también trata de preservar la privacidad de los ocupantes sin robarles luz ni vistas. Al final, ese gesto que atiende al suelo y a las necesidades de los usuarios también consigue añadir expresión a un proyecto suma de módulos en el que conviven tantas voluntades¹².

Fotografía 3: Vista del proyecto residencia Alcácer do Sal, Portugal



Fuente: Plataforma arquitectura 2012

¹² Plataforma arquitectura 2012

3.3 Conclusión.

La residencia Alcácer do Sol es un ejemplo claro de cómo la arquitectura puede adaptarse correctamente al lugar. Las adaptaciones van más allá del uso tradicional de materiales y de la reproducción exacta de la arquitectura propia del lugar, traspasando estas ideas caducas donde la arquitectura es una reinterpretación de la forma y el material, y donde el usuario al ser el primer actor del proyecto es el que determina las características del concluyente objeto arquitectónico.

Uno de los mayores aportes de este referente a este T.T. ha sido entender la influencia que tiene cada lugar y cada usuario al momento de plantear una solución arquitectónica.

3.4 'Aging África' (envejeciendo en África).

3.4.1 Datos generales del proyecto.

Ubicado en África el proyecto propuesto por estudio de arquitectura y diseño HWKN en 2009, propone una comunidad para los sacerdotes católicos retirados. El enfoque simplista del proyecto proporciona un entorno adecuado para los usuarios, donde las personas mayores están cómodas y seguras, pudiendo mantener un estilo de vida práctico y saludable.¹³

El proyecto está específicamente dirigido a adultos mayores, desarrollando un conjunto integral de teorías sostenibles sociales, económicas y ambientales pertenecidas con la vida y cuidado de los ancianos. Se trata de una arquitectura que no sólo abarca el cuidado y estancia de los ancianos, es una arquitectura que cuida de ellos. Siendo "un nuevo tipo de comunidad que valore la eficacia del espíritu sobre la eficiencia física "¹⁴

¹³ Plataforma Arquitectura

¹⁴ Plataforma Arquitectura

Fotografía 4: Comunidad 'Aging África'



Fuente: Plataforma Arquitectura 2012

3.4.2 Conceptualización.

Situada entre el océano Atlántico, el proyecto se organiza como un originario pueblo de la Costa de Marfil, en torno a un eje central de norte a sur, situando las calles perpendicularmente al eje principal para la captar los vientos dominantes del lugar. Las perforaciones a lo largo del perímetro permiten que la vegetación natural crezca en el pueblo y aprovechar además las vistas hacia el agua.¹⁵

¹⁵ Plataforma Arquitectura, 2012.

Fotografía 5: Reinterpretación Conceptual



Fuente: Plataforma Arquitectura 2012

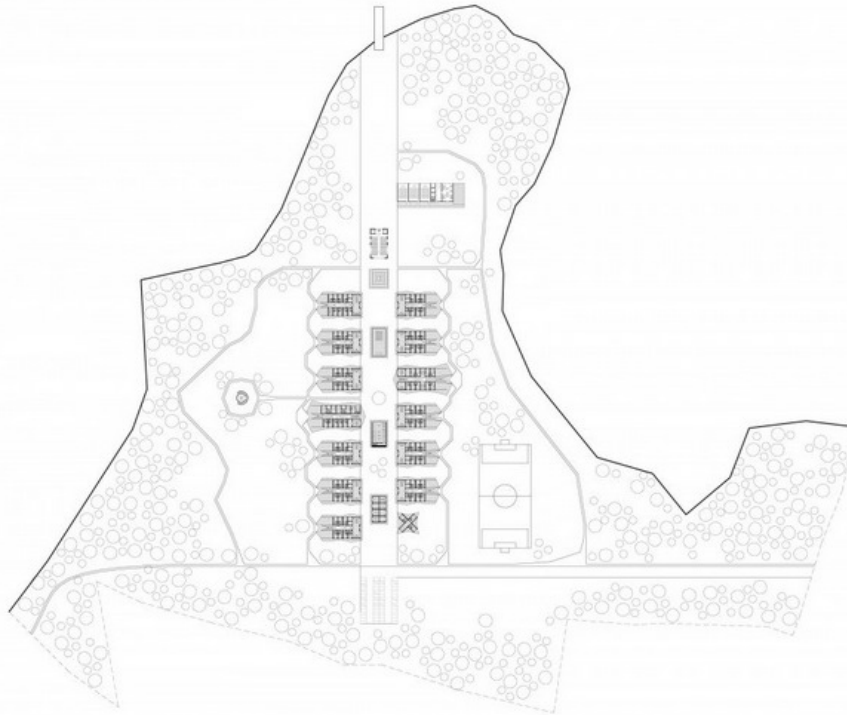
3.4.3 Configuración arquitectónica.

La singular tipología de edificios residenciales enmarca la columna vertebral del proyecto mientras que los edificios de carácter público se centran en el eje de la aldea para reforzar su función comunitaria

Basándose en geometrías simples, las formas de los edificios se inclinan y doblan en relación con los demás, pero manteniendo su expresión individual. Los picos de la iglesia emplean una geometría simple, obteniendo una forma icónica que es a la vez una tipología sencilla y familiar de espacio sagrado¹⁶.

¹⁶ Plataforma Arquitectura 2012

Fotografía 6: Implantación del proyecto



Fuente: Plataforma Arquitectura 2012

3.5 Conclusión.

'Aging África' es un referente que aporta a este T.T., en dos aspectos muy importantes, tanto en la organización de la estructura conceptual del proyecto como en la adaptación de la arquitectura vernácula del lugar a una arquitectura moderna, manteniendo los códigos propios del lugar, además adapta los espacios religiosamente importantes, dándoles un carácter fuerte.

Teóricamente hablando, el proyecto soluciona de una manera innovadora el conflicto del adulto mayor al momento de comenzar una nueva etapa de vida donde sus funciones sociales como físicas son disminuidas.

3.6 Villa Hogewey, Holanda.

3.6.1 Datos generales del proyecto.

Creada en el año 2009, la villa Hogeweyk es obra de los arquitectos holandeses Molenaar & Bol & VanDillen, pero el concepto original pertenece a Yvonne van Amerongen, una cuidadora con décadas de experiencia de pacientes con problemas de memoria. A principios de los 90, Yvonne van Amerongen y otros comenzaron a idear un hogar donde los enfermos de alzheimer pudieran vivir de la forma más cercana posible a cómo eran sus vidas antes de enfermarse.¹⁷

Esta villa es un ejemplo de cómo la arquitectura va de la mano del entendimiento holístico del usuario, en este caso hablamos del Alzheimer que aqueja en su mayoría a personas mayores de 60 años, y va incrementando de paralelamente a la edad de la persona. La villa Hogeweyk cambia el paradigma del envejecimiento, con un concepto innovador que fue más allá de los centros comúnmente conocidos.

Fotografía 7: Villa Hogeweyk



Fuente: Mayores de Hoy 2013

¹⁷ Dato obtenido de la página web: <http://mayoresdehoy.com/2013/04/07/hogewey-village-un-ejemplo-para-el-mundo-alzheimer/>, el día 3 de marzo de 2015

3.6.2 Conceptualización.

En Hogeweyk, el interior del perímetro de seguridad es su propio pueblo, lo que significa que los pacientes pueden moverse a su antojo sin estar en peligro.

Cada departamento alberga entre seis y ocho personas, incluyendo a los cuidadores (quienes usan ropa de calle) y la relación entre ellos es única. Los residentes ayudan en todo, desde la cocina hasta la limpieza. Pueden comprar lo que quieran de la tienda, pueden ir a la peluquería o a un restaurant. Son esas pequeñas rutinas y rituales los que ayudan a los residentes a mantener una mejor calidad de vida¹⁸.

Los administradores dicen: “el que un residente no pueda funcionar de forma ‘normal’ en ciertas áreas, por ser limitado debido a la demencia senil, no quiere decir que no tenga opiniones válidas respecto a su día a día y sus alrededores”.

Fotografía 8: Vista aérea



Fuente: Acción Preferente 2013

¹⁸ Dato obtenido de la página web <http://www.accionpreferente.com/mundo/mira-esta-increible-villa-holandesa-creada-solo-para-personas-con-demencia-senil/>, el día 3 de marzo de 2015

Las personas que padecen de alzheimer a menudo tienen dificultades adaptándose a espacios con los que no estén familiarizados, incluyendo la decoración y los colores. En Hogeweyk existen seis tipos de decoración en los apartamentos para adaptarse lo más posible al estilo de vida que tenía el paciente antes de enfermar.

La villa Hogeweyk, se inspira en una de las frases del libro de Ítalo Calvino “Las ciudades invisibles”, resumiendo casi a la perfección el objetivo de la comunidad: “Ya han experimentado una noche como ésta, y fueron felices en ella”.¹⁹

Fotografía 9: Vista patio interno



Fuente: Acción Preferente 2013

¹⁹ Ver cita número 18

3.7 Conclusión.

La villa Hogeweyk es un ejemplo de como la idea que esta atrás de la arquitectura construida es la base del éxito en un proyecto arquitectónico.

3.8 Conclusiones del capítulo.

Al estudiar y analizar referentes arquitectónicos desde un punto de vista analítico y crítico, podemos sacar muchas conclusiones que servirán para aportar con diferentes tipos de ideas en la elaboración de un T.T. Todas las ideas de conceptualización, estructurales y constructivas estudiadas en estos referentes han sido aplicadas de alguna manera en el desarrollo del proyecto arquitectónico.

Los arquitectos estudiados, fueron escogidos ya que en sus obras han demostrado una arquitectura del lugar, con materiales vernáculos y sistemas constructivos de bajo impacto ambiental.

De esta manera de ver a los referentes arquitectónicos, se puede concluir que son una parte muy importante en el desarrollo de un T.T., ya que aportan de una manera directa.

Capítulo Cuarto: Diseño Arquitectónico

4.1 Introducción.

Una de las soluciones para afrontar el problema que se ha reflejado en este trabajo, respecto de los/as adultos mayores, es fomentar una vejez activa, en la cual las personas mayores de edad puedan aún ser partícipes de la sociedad y se mantengan en actividad, con lo que se disminuye la aparición más temprana de enfermedades y se contrarresta la sensación de abandono que se manifiesta con frecuencia.

En Sigchos como ya hemos anotado anteriormente, existe únicamente un centro hogar para adultos mayores de todo tipo, cuya iniciativa es semipública con una capacidad de acogida de 20 personas con equipamiento e infraestructura limitada y por lo mismo con un grado de menor confort en sus instalaciones. Con instalaciones poco aptas para el cuidado de estas personas, siendo las barreras arquitectónicas una amenaza para la integridad de los adultos mayores. Por otro lado, el centro se focaliza más hacia un cuidado médico dándole a las instalaciones un carácter semi-hospitalario, olvidándose de las personas sanas y activas que habitan el lugar para las cuales el ambiente se vuelve poco amigable provocando su desesperación por no permanecer y más bien por salir del espacio lo más rápido posible.

Por lo mismo aparece como un espacio adaptado, es decir, que se acomodó y readecó los espacios para albergar alrededor, a las personas de la tercera edad, la mayoría de escasos recursos económicos y campesinos de la comunidad y algunos de otras zonas. Igualmente se determinan otras limitantes mayores como alimento escaso, espacios de interacción casi inexistentes y la atención médica puntual; no toman en cuenta a otros adultos mayores que aún se mantienen en buen estado de salud y que necesitan estar activos. Se denota carencia de equipamiento en los espacios verde donde los adultos mayores puedan asistir para realizar actividades recreacionales.

El presente T.T., tiene como propósito ofrecer una propuesta integral, de nuevo tipo que responda a una oferta digna para personas que lo han dado todo y que no han recibido mucho de las instancias pública ni privadas en este

sector del país; para el efecto se genera un complejo especializado para este grupo social, en donde se promueva la vejez activa.

Se desarrollará un espacio que sea concebido como una extensión cómoda y armónica con la cosmovisión indígena y rural de sus participantes y que deseché reproducción alguna a los albergues tradicionales y hospitalarios de tipo urbano. Por lo mismo será, un lugar donde los adultos mayores realicen distintas actividades vinculados a lo agrícola, recreativas, de integración permanente y de vivienda digna, donde tengan la oportunidad de intercambiar sus experiencias y saberes, reciban atención médica, terapias, estimulación y al mismo tiempo sea un espacio de convivencia y de intercambio de manera intermitente con sus familias, la comunidad aledaña, la niñez y juventud. Y que se convierta en un reconocimiento como actores de la cabecera cantonal y de la zona y al mismo tiempo un ejemplo de reactivación y aportantes a la sociedad.

4.2 Zona de intervención.

En ese marco de consideraciones, es que se ha seleccionado el presente proyecto, que será implantado en un sector estratégico, en el área urbana de la cabecera cantonal de Sigchos, en una zona que toma en cuenta el menor impacto del ruido, que asegura su relativo aislamiento y pocas posibilidades de crecimiento de la zona de residencia, al menos de un lindero por la cercanía de la quebrada y por estar en la frontera de la zona agropecuaria e irregularidad poco pronunciada. Que responde perfectamente al entorno socio cultural del usuario que colaborará perfectamente para mantener estable su salud física y mental.

La zona de intervención se encuentra retirada de la mancha urbana consolidada, la infraestructura de esta zona es casi inexistente. En esta área la mayoría de lotes se encuentran vacíos o existen pequeñas construcciones improvisadas, ya que la infraestructura de mayor escala está ubicada cerca de las actividades urbanas que se encuentran en el centro de Sigchos.

Esquema 13: Zona de intervención



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

4.3 El terreno.

El terreno escogido para el Centro de Bienestar para el adulto Mayor, se encuentra ubicado en el barrio de La Hermita, en el extremo nor-occidental de la cabecera cantonal.

Según el plano GAD Municipal, Sigchos posee una topografía ascendente, el terreno tiene un desnivel de 15m entre su cota más baja y la cota más alta.

El área total del terreno es de 13250 m². El terreno se encuentra limitado por una quebrada longitudinal a través de todo el terreno y tres calles totalmente accesibles al terreno que conectan directamente con el poblado central, estas calles son: General Rumiñahui, Humberto Gómez y Carlos Hugo Páez.

Planimetría 3: Plano de ubicación del terreno en la ciudad



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

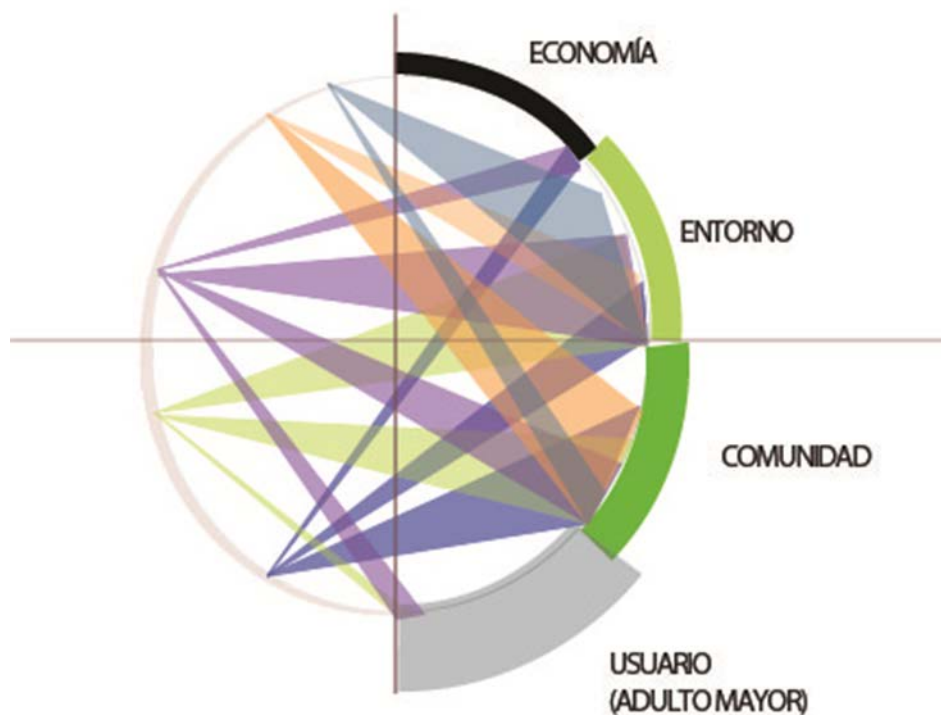
4.4 Criterios conceptuales.

Los criterios conceptuales nos ayudaran a saber qué factores son los que delimitan al proyecto y marcan pautas para que este sea concebido. Estas determinaciones son ajenas a la voluntad del diseñador ya que no dependen de él, sino son establecidas por los diferentes parámetros de lugar.

Económicamente hablando, el proyecto está definido por las actividades que son el factor común de los habitantes y en su mayoría son: agricultura y ganadería; también se ve la necesidad del intercambios comerciales de productos. Los habitantes se sienten muy identificados con las actividades agrícolas y de intercambio ya que son herencias y sustento económico.

Socialmente hablamos, si tomamos al menos dos cualidades arraigadas de los sigchenses, su origen étnico y la religión; la mayoría declaran con orgullo su identidad indígena y resaltan sus tradiciones ancestrales conjugado con la vida en comunidad y su fuerte respeto por la espiritualidad ancestral que poseen, realidades que a la hora de desarrollar la propuesta, se toman en cuenta en el proyecto ya que se trata de reinterpretar y retomar sus sistemas sociales de vida.

Esquema 14: Circunstancias determinantes



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

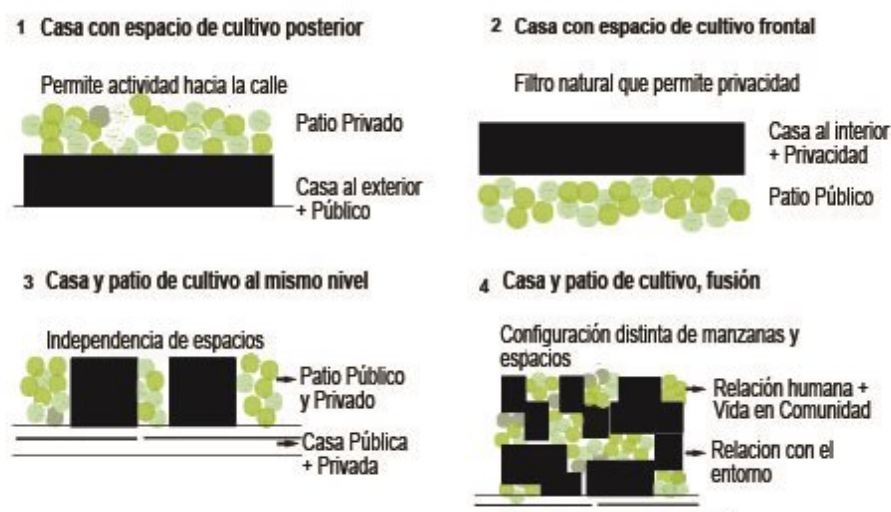
4.4.1 Partido arquitectónico.

De los resultado concluyentes del análisis podemos observar que: la forma de vida de Sigchos ha ido evolucionando en cuanto la modernidad ha llegado, sin embargo sus habitantes no han dejado de lado sus raíces y conductas ancestrales; siendo así el caso de los cultivos adaptados al

desarrollo urbano, las parcelas de cultivos siguen siendo parte fundamental de cada vivienda de los habitantes de Sigchos.

Entonces podemos concluir que la parcela de cultivo familiar o individual es parte esencial de los habitantes.

Esquema 15: Partido arquitectónico



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

El Centro de Bienestar para el Adulto Mayor en Sigchos pretende romper la idea del asilo de ancianos como el espacio residual donde se abandona al adulto mayor. El proyecto busca ser un elemento integrador entre los adultos mayores, el lugar y la comunidad, pues permitirá que el “cultivar” como una de sus actividades principales de economía y ocupación de tiempo se desarrolle en todas las etapas de la vida y sobre todo continuamente en todas las edades.

Se plantea que el Centro de Bienestar para el Adulto Mayor de Sigchos contenga las actividades de Bienestar, Vivienda y Producción.

4.4.2 Plantas medicinales andinas.

En Sigchos, los pobladores tradicionalmente han dado diversos usos a las plantas silvestres. Un muestreo indica que el 61% tiene uso medicinal, el 12% son usadas como forrajeras, 11% de uso alimenticio, 6% ornamental, 5% de uso mitológico y 5% otros usos como combustible²⁰.

De la información recolectada, se obtuvo el diagnóstico ambiental del Cantón Sigchos, estableciendo de esta manera los mayores problemas ambientales, entre estos, es el hecho de que en las zonas más susceptibles a la erosión son taladas para cultivos o pastizales en un 35% del cantón (centro norte de Sigchos), dejando así áreas totalmente expuestas, incrementando el riesgo de desertificación, siendo uno de los mayores peligros de pérdida de funciones básicas de los ecosistemas, que sin duda afectarán a la población humana, como la falta de generación de agua.

Siendo las plantas silvestres altamente usadas con fines medicinales la estrategia es reintroducir estas plantas en pequeños cultivos en el Centro de Bienestar para el Adulto Mayor, generando un doble función; aportando para no debilitar los suelos desgastados con cultivos agrícolas, y ayudando a la economía del proyecto mediante la producción de las plantas medicinales a una escala mayor y cerrando el ciclo al ser usadas en el mismo centro de bienestar en el centro médico intercultural.

4.4.3 Intenciones de diseño.

Se propone un conjunto arquitectónico que programáticamente permite al usuario gozar de tres actividades indispensables para el adulto mayor rural, bienestar, vivienda y producción, al mismo tiempo que genere mediante la arquitectura actividades públicas y actividades de interrelación con la comunidad, como son el centro de bienestar, los talleres y el centro de producción.

²⁰ Eguiguren, 1990

Se busca que el conjunto arquitectónico genere un referente urbano mediante su configuración arquitectónica y las actividades públicas, permitiendo de esta manera se reconozcan como parte de la ciudad.

Entendiendo a la edificación como un objeto que integra el espacio natural con el espacio construido y el comportamiento del usuario en el mismo. Este conjunto arquitectónico estará en un diálogo directo con el espacio natural, y se conectará con la ciudad mediante sus espacios públicos.

En el predio de intervención encontramos una existencia importante que la quebrada. Se propone una conexión entre la quebrada y las edificaciones propuestas, convirtiendo al proyecto en un vínculo entre ambas y también en un vínculo entre la comunidad.

4.5 Criterio funcional.

Los criterios funcionales que también derivan del partido arquitectónico general, se refiere a cómo vamos a ir planteando el funcionamiento de los espacios arquitectónicos que se diseñan.

El proyecto se diseña en tres diferentes pero complementarias áreas: centro de bienestar, vivienda y producción. El partido arquitectónico nos dice que todo el proyecto deberá ser un espacio de diálogo entre lo natural y lo urbano, por esta razón los tres áreas que conforman el proyecto tienen una distribución de acuerdo a esta idea.

El proyecto está establecido como un centro de bienestar y productividad para los adultos mayores; que contempla diferentes actividades en un mismo lugar. A pesar de la fragmentación y la total separación de los volúmenes, todos los espacios de pausa están conectados entre sí, logrando generar un recorrido lleno de sensaciones que invita e incentiva a los usuarios a recorrerlo y a descubrirlo, haciéndose actor del mismo.

El Centro de Bienestar para el Adulto Mayor en Sigchos busca la integración de las actividades diarias de todas las personas que viven en

Sigchos, además la arquitectura ayuda a mantener vivo ese espíritu de recorrer y descubrir de los habitantes de Sigchos.

En este esquema podemos observar cómo funcionalmente el proyecto va tomando forma. Adaptándose a la pendiente del terreno se plantean las tres áreas antes mencionadas; centro de bienestar para el cuerpo, vivienda y producción, comenzando con el programa arquitectónico más público transformándose en privado y nuevamente tornándose público, de esta manera el adulto mayor se encuentra protegido y a la vez tiene acceso en cada extremo a los servicios públicos que le permiten relacionarse con la comunidad.

Esquema 16: Partido funcional



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

El volumen principal siendo el más público se lo implanto según su ubicación estratégica de conexión con una de las calles principales de Sigchos que remata en la plaza central del pueblo, permitiendo la posibilidad de una conexión directa y la distancia perfecta del pueblo con el proyecto sin quitar la tranquilidad del lugar donde se implanta.

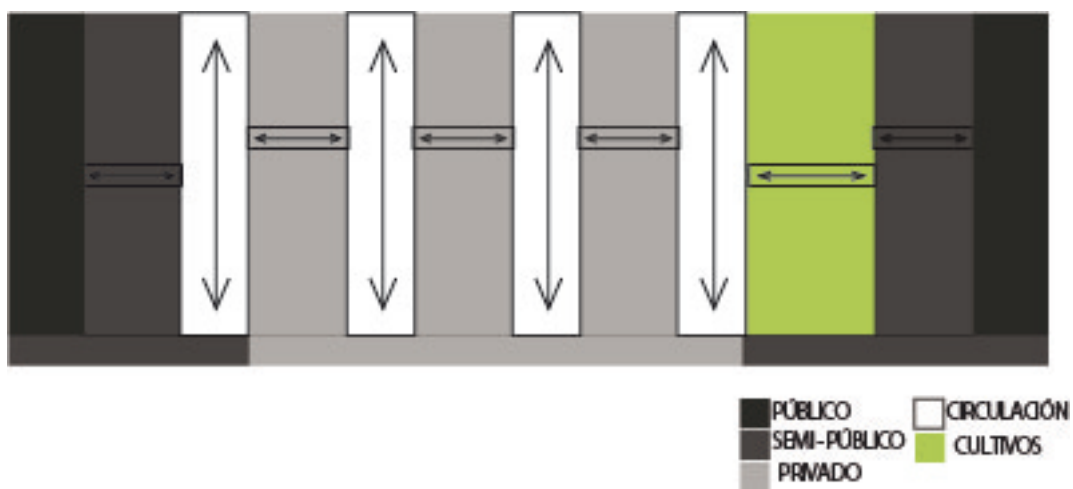
Los siguientes tres bloques de vivienda comprenden la parte privada del proyecto, es la parte más tranquila.

Y por último el área de producción posee un carácter semi-publico donde los adultos mayores que residen en el Centro de Bienestar para el Adulto Mayor realizan actividades diariamente, y donde los adultos mayores externos

pueden colaborar con la producción del centro creando actividades para todos los adultos mayores de Sigchos.

Todo el proyecto está vinculado por una “pasarela” longitudinal a lo largo de la quebrada, donde cada tramo responde a sus áreas y espacios tornándose públicas como privadas dependiendo de la ubicación.

Esquema 17: Implantación funcional



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

De esta manera el proyecto va conformándose longitudinalmente desde la cota más alta hacia la cota más baja, adaptándose a cada cota de nivel existente propia del terreno, donde cada volumen respetara su forma y dimensión, y transversalmente los volúmenes se ubican cerca de la quebrada y un poco más distantes de la calle, así los ingresos tanto peatonales como vehiculares tiene acceso a cada una de las áreas y de cada volumen. Se plantea una utilización del lote en un 60% en área construida, la idea es impedir la posterior modificación informal del proyecto manteniendo y procurando reintroducir e incentivar la importancia del “verde” dentro de la construcción de los objetos arquitectónicos.

Por lo tanto el proyecto propone recorridos experienciales por medio de espacios-nexo que son las áreas de cultivo permitiendo que el usuario experimente la sensación de estar dentro de un espacio natural.

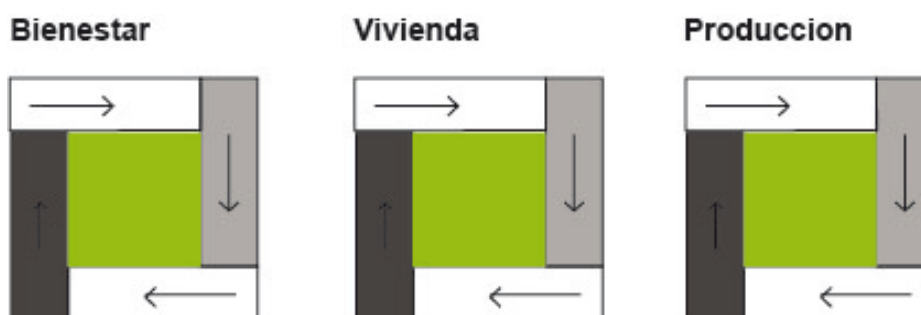
Así se forma la funcionalidad del proyecto con una lógica que responde al concepto general de Sigchos y al partido arquitectónico general. De esta el Centro de Bienestar para el Adulto Mayor en Sigchos, contempla como antes mencionado tres actividades que son:

Bienestar (Zona Semi-Pública), donde se ubican las actividades administrativas y las actividades que permiten el bienestar físico del cuerpo para el buen vivir de los adultos mayores y de la comunidad, interactuando entre ambos grupos sociales sin ser motivo de exclusión.

Vivienda (Zona Privada), constituye las unidades de vivienda, divididas en tres bloques para los tres tipos de ancianos antes mencionados, donde cada bloque consta de todas las comodidades propias de una casa de reposo y además posee espacios para actividades calmadas y tranquilas.

Producción (Zona Semi-Pública), contiene los cultivos de plantas medicinales de la zona y el centro de producción de las plantas medicinales que se procesaran para ser un producto consumible y vendible, siendo el motor económico del proyecto.

Esquema 18: Esquema de implantación



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

4.5.1 Programa arquitectónico.

El programa arquitectónico es una codificación de las necesidades de los habitantes de Sigchos y sobre todo del usuario, en este caso adulto mayor quien es un usuario de características particulares, que se plantearon a través de la información adquirida del análisis, las visitas, las encuestas, etc. que han servido para tener una idea clara de que es lo que buscan los habitantes de Sigchos en este Centro de Bienestar para el Adulto Mayor.

Este proyecto al no ser un lugar de reposo convencional para el adulto mayor fue necesario implementar espacios y actividades acordes a sus necesidades rurales; se proponen espacios que imiten sus condiciones de vida conocidos y aplicados en dos factores visibles y perceptibles, un área dedicada al cuidado y bienestar físico ligado a las creencias ancestrales y otra relacionada con los cultivos.

Esquema 19: Organigrama



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

A continuación se detalla los espacios arquitectónicos existentes:

Bloque de Ingreso

- Área Administrativa
 - Secretaria
 - Recepción
 - Administración
 - Consultorios
 - Baños

- Área de Bienestar
 - Terapia Física
 - Terapia Cognitiva
 - Terapia Ocupacional
 - Baños de Cajón
 - Talleres

Bloques de Vivienda

- Área de Vivienda
 - Unidades de Vivienda
 - Sala de descanso y actividades
 - Sala de Visitas
 - Enfermería

- Área de Servicios
 - Cocina
 - Comedor
 - Cuarto de lavado
 - Baño

Bloque de Producción

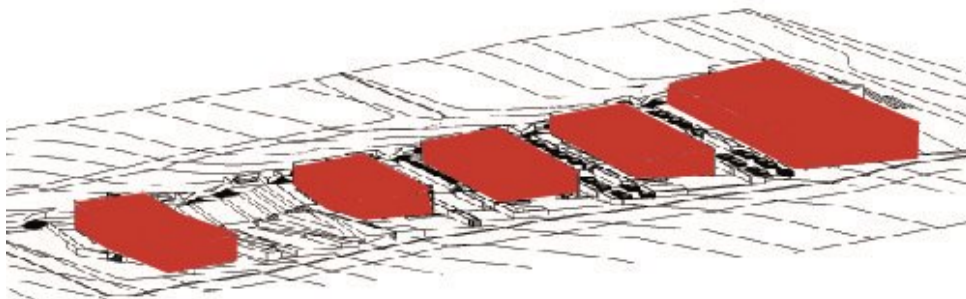
- Área de producción
 - Área de selección y limpieza

- Área de secado
- Área de clasificación y molienda
- Área de procesamiento y producción
- Área de compost
- Área de Distribución
 - Área de almacenamiento
 - Área de venta y distribución
 - Bodega
 - Baños

4.5.2 Zonificación espacial.

Gracias al análisis del lugar se pudo extraer las formas de adaptación de la gente en el lugar que nació; así el proyecto recrea la forma en la que históricamente se conforman las parcelas de cultivos en las montañas de pendientes inclinadas. Reinterpretando esta estrategia la implantación la disposición de los bloques son paralelos entre sí y responden a la forma de cada curva de nivel con intervenciones transversales de circulaciones que los conectan, y se forma un juego de lleno y vacío conformando además de los espacios de construcción las plazas de encuentro y de cultivo. De esta manera se va conformando un juego entre lo consolidado y lo abierto.

Esquema 20: Esquema de implantación



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

4.6 Criterios formales.

El proyecto se implanta desde la parte más alta del terreno y se adapta conforme la pendiente va descendiendo, este conjunto arquitectónico se conforma por cinco volúmenes rectangulares implantados perpendicularmente al terreno, cada volumen comienza con una forma básica rectangular y termina adaptándose y correspondiendo en forma y tamaño a la forma natural de cada cota de nivel.

Esta disposición transversal del proyecto conforma ejes que atraviesan por el terreno, rematando en la quebrada. En cada remate se genera un espacio de pausa conformado por vegetación y mobiliario que crea áreas de estancia y descanso.

Conforme la disposición de los volúmenes se acerca a la quebrada establece un borde público que genera ingresos y configura espacialmente los límites del proyecto. De esta manera las actividades están resguardadas hacia el interior.

Siendo la cota 0 la más alta y el ingreso al proyecto, los volúmenes establecen el ingreso en dicha dirección, configurando también la inclinación de las cubiertas, las cuales se adaptan a la pendiente del terreno, enmarcando y jerarquizando los ingresos a cada volumen.

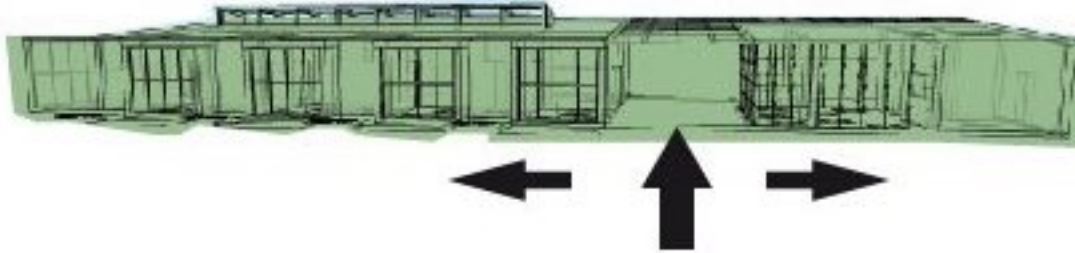
Esquema 21: Esquema de composición general



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

Cada volumen se estructura según la misma lógica de implantación, es decir generando un espacio de pausa y distribución dentro del volumen.

Esquema 22: Esquema de composición específico



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

4.7 Criterios espaciales.

Sigchos al encontrarse en medio de montañas, determina de una manera casi lógica los ejes de diseño para implantar el proyecto. En el diseño se utilizaron como puntos de referencias ejes visuales y urbanos; ejes naturales, ejes construidos.

Los códigos simbólicos expresivos del lugar son códigos no tangibles del lugar y de expresión del mismo o de su gente que nos dan pautas para el diseño. En el proyecto utilizamos los códigos expresivos referentes al orden, altura, visuales y distribución de las viviendas del lugar. Las viviendas están distribuidas de tal manera que todas tienen patios en donde se generan actividades económicas o de autoabastecimiento, las alturas de Sigchos no sobrepasan los cinco pisos, la disposición de las construcciones siempre establece una relación visual con el paisaje. En el proyecto esta idea se plasma mediante la inserción de los volúmenes ubicados de acuerdo a la topografía natural del terreno, los espacios de cultivo entre los volúmenes construidos, generando así una reinterpretación del modo de vivir de los habitantes de Sigchos.

4.7.1 Propuesta paisajística.

La propuesta paisajística tiene como fin reforzar el carácter del proyecto tanto urbanamente como arquitectónicamente a fin de lograrlo una mimetización con el entorno y con el conjunto arquitectónico.

Esta propuesta generada en cuatro estrategias:

La primera toma en cuenta la relación del proyecto con el entorno, se propone vínculos peatonales establecidos por el tratamiento de las plazas y caminerías.

Los tipos de piso utilizados son:

- Baldosa de piedra.- utilizada para plazas duras principales y espacios de recibimiento.
- Deck de madera.- usado en el recorrido del boulevard de la quebrada y en las terrazas de las unidades de vivienda.
- Adoquín ecológico.- material usado en los espacios donde se ubican las cajas de cultivo de cada plaza y en lugares de actividades al aire libre.
- Grano lavado.- este material se usara en las gradas y rampas, su textura antideslizante ayudara a la estabilidad del usuario e indica cambios de nivel entre niveles.
- Césped.- piso suave usado en áreas verdes y con vegetación.

En la segunda estrategia propuesta en el proyecto es la pausa entre volúmenes y plataformas donde cada plaza de pausa genera una plaza de cultivos donde encontramos vegetación de diferente altura, color y olor.

La tercera estrategia se refiere al uso de vegetación vernácula del lugar, de esta manera se intenta reintroducir la vegetación originaria del lugar y adicionalmente contribuye a la producción de plantas medicinales para la producción del proyecto.

Las especies vegetales escogidas para este fin son:

- Tomillo.- posee beneficios digestivos, antisépticos, antiespasmódicos y antibióticos.
- Taraxaco.- su principal virtud es la de limpiar el organismo, ayuda en el tratamiento de la vesícula y es una gran fuente energética.
- Tilo.- es un antiespasmódico, relaja los músculos y alivia el estrés.

- Matico.- ayuda en el alivio de resfríos, tos, bronquitis, neumonía y otros problemas respiratorios.
- Pasiflora.- remedio para los disturbios nerviosos por su acción ansiolítica, sedante, antiespasmódica y somnífica.

También se incluyen especies de menor altura que contribuyen a los límites del proyecto y cambio actividad o programa arquitectónico:

- Cedro.- por su propiedad de generar sombra
- Arrayan.- genera un límite vegetal
- Floripondio.- genera un límite vegetal
- Laurel.- genera un límite vegetal

Finalmente la cuarta estrategia interviene puntos importantes en el recorrido tanto interno como externo como lo son accesos al proyecto, los espacios de encuentro y los espacios de intersección entre cominerías. En estos puntos se propone utilizar especies vegetales para marcarlos, la especie escogida es el Arupo que por su color y forma destaca estos puntos.

4.8 Criterios tecnológicos.

En Sigchos se observan ciertos códigos visibles en cuanto a materialidad como el uso de adobe, ladrillo, madera, y materiales más duraderos e implantados por la modernidad urbana, como el hormigón. El proyecto intenta acoplarse al entorno mediante el uso de estos materiales de una manera innovadora y moderna.

El sistema estructural propuesto es una reinterpretación de los sistemas estructurales existentes en Sigchos históricamente. Que además se complementan arquitectónicamente con el método constructivo de lo tectónico y estereotómico; entendiendo lo tectónico como “la arquitectura masiva, pétreo, pesante, la que se asienta sobre la tierra como si de ella naciera. Es la arquitectura que busca la luz, que perfora sus muros para que la luz entre en ella”, proyectualmente representada por la presencia de muros portantes de ladrillo que sostienen la estructura misma del proyecto que actúan como una armazón y a la vez trabaja como divisor de los diferentes espacios.

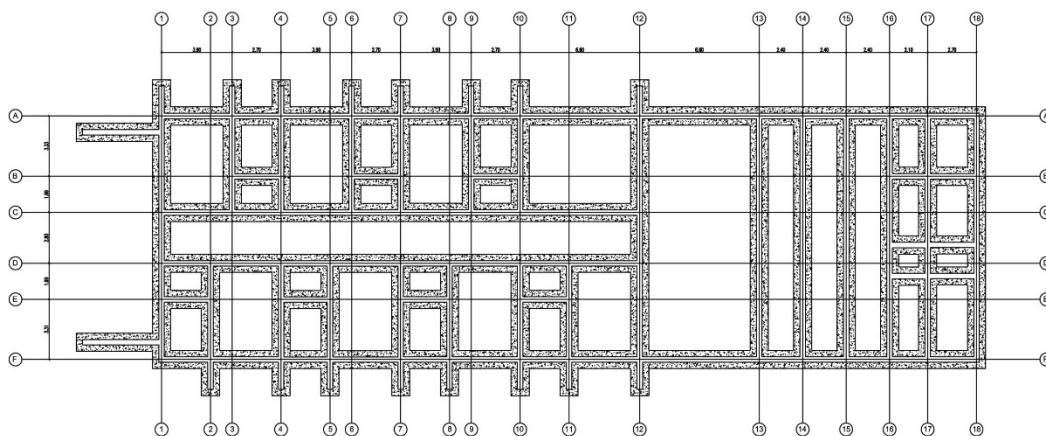
Complementada por la parte estereotómica del proyecto, “la que se posa sobre la tierra como alzándose de puntillas. Es la arquitectura que se defiende de la luz, que tiene que ir velando sus huecos para poder controlar la luz que la inunda”, representada en proyecto por la ligera de la cubierta de madera.

4.8.1 Sistema estructural.

El proyecto concebido en una sola planta baja por circulación universal, está formado por un sistema de muros portantes de ladrillo estructural visto, cubierta y perfilaría de madera y vidrio.

Cimentación, zapato corrida: La cimentación se constituye por zapatas corridas que rodean los muros portantes y las cadenas entre vanos. Tienen una de dimensión de 1 m de ancho y 40 cm de altura.

Esquema 23: Cimentación



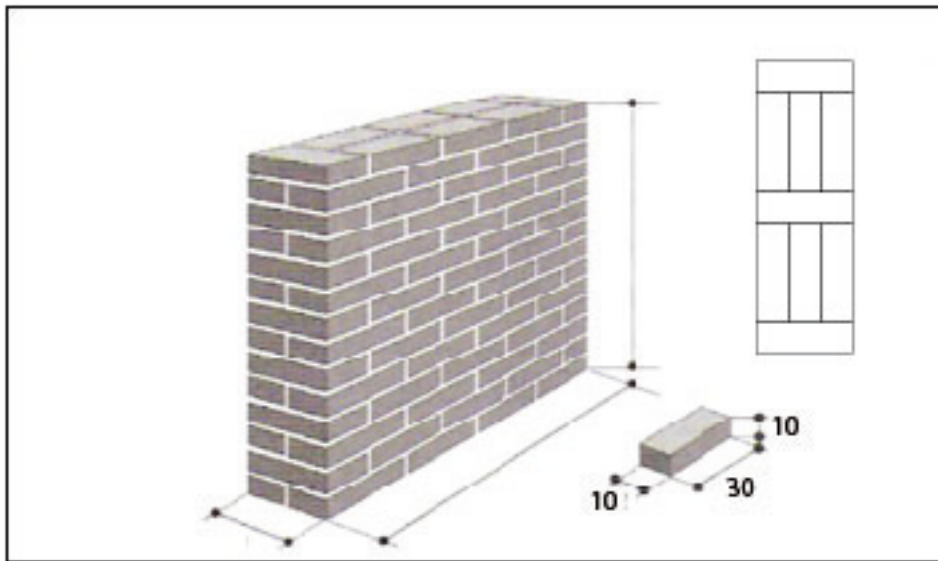
Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

Muros Portantes de ladrillo visto: Los muros portantes de 30 cm x 10 cm x 10 cm son elementos estructurales que además de funcionar como columna vertebral de los volúmenes y divisores de espacio transmiten visual y

sensorialmente un ambiente cálido y agradable que se empata armónicamente con el lugar.

Los muros se conforman de un módulo de 4 ladrillos con una colocación entramada para mayor resistencia.

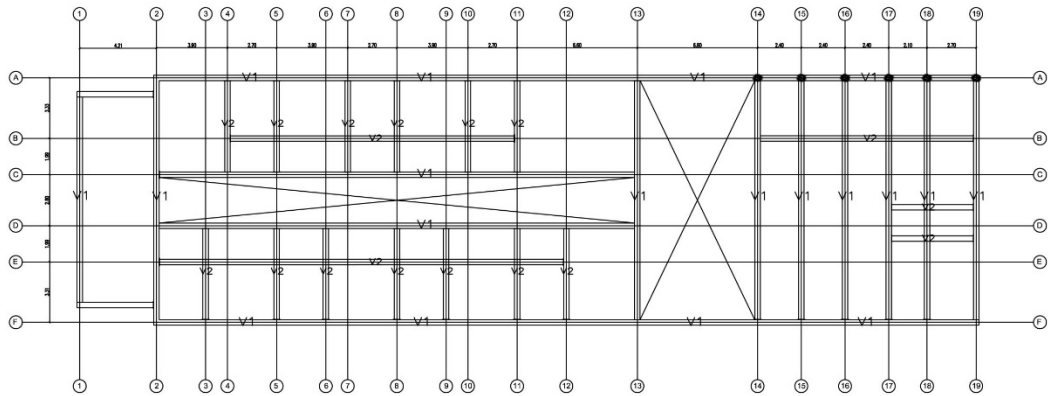
Esquema 24: Armazón muros portantes



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

Cubierta y perfilaría de madera: La cubierta de madera conformada por una viga perimetral de hormigón armado de 30x20 cm, sobre la cual descansa una viga de madera transversal de 15x15 cm, seguida de un entramado de madera de 10x10 cm que se tejen para finalmente dar soporte al acabado final de teja asfáltica.

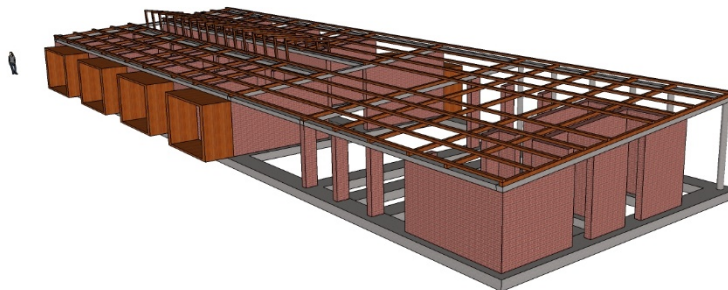
Esquema 25: Cubierta



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

Vidrio: El vidrio como elemento de composición estructural conformado por perfilaría de múltiplos de 3, permite el ingreso de luz y calor en cantidades muy grandes, dotándole al proyecto de claridad y visibilidad.

Esquema 26: Axonometría estructural



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

4.8.2 Criterios sustentables.

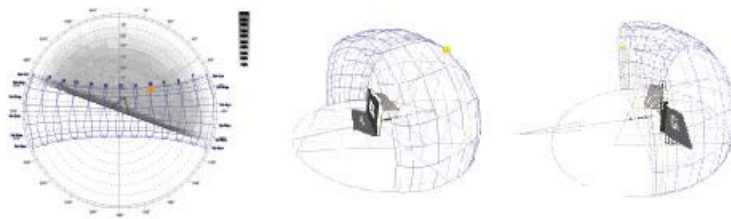
Los criterios sustentables tienen como fin dar soluciones viables y sostenibles al proyecto, garantizando el confort y la reutilización de los recursos de una manera amigable con el ambiente.

Bajo estas circunstancias las decisiones tomadas fueron cuatro:

4.8.3 Asoleamiento.

En el centro de bienestar se necesita una entrada de luz suave y diagonal que permita al adulto mayor disfrutar de la entrada del sol a sus habitaciones, por lo que se propone colocar cajas de madera que permitan el ingreso controlado de los rayos de sol.

Esquema 27: Esquema de composición

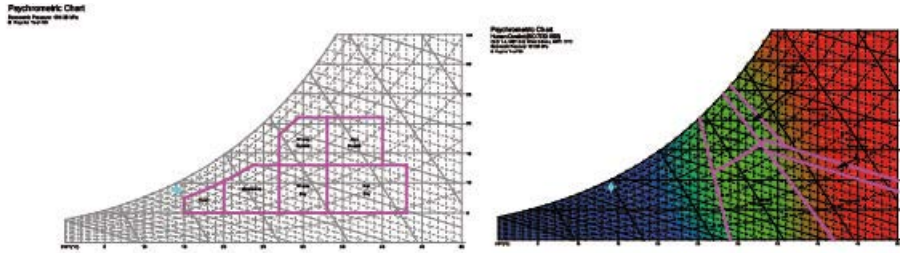


Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

4.8.4 Confort térmico.

El confort térmico requerido para el adulto mayor es de 25 grados centígrados y el confort promedio de Sigchos está en los 14 grados centígrados, por lo que la estrategia sustentable en el Centro de Bienestar para el Adulto Mayor en Sigchos es colocar pisos radiantes en cada habitación para concentrar el calor, generando así ambientes más cálidos y agradables.

Esquema 28: Esquema de composición

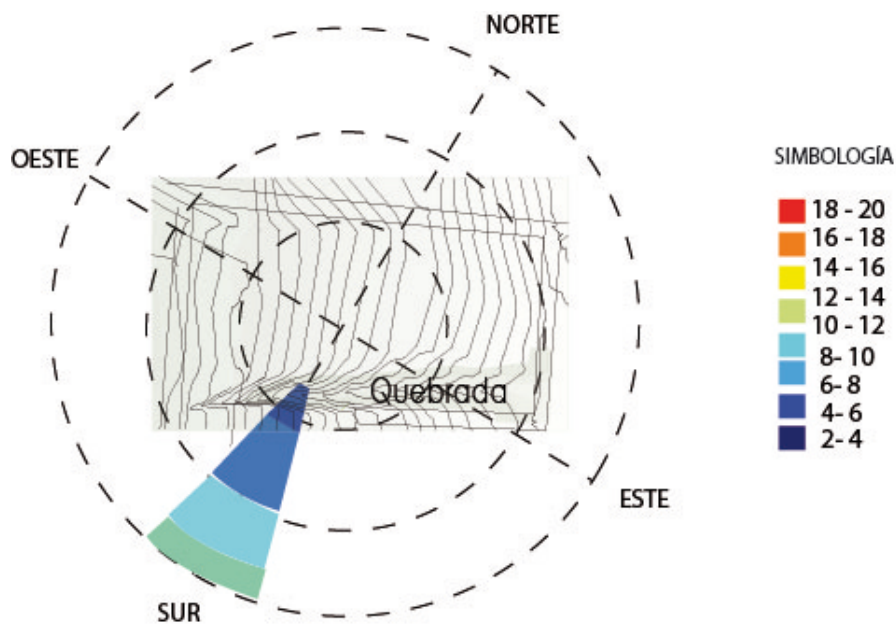


Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

4.8.5 Ventilación.

La ventilación natural es más eficaz cuando hay un mayor recorrido del aire dentro del espacio antes de salir, lo cual puede lograrse ubicando las aberturas en los puntos más distantes entre sí en el caso de paredes adyacentes, expresados en una diagonal.

Esquema 29: Esquema de composición



Fuente: Geovanna Amancaya Mendoza Peñafiel, 2015

4.8.6 Conclusiones.

Los criterios tecnológicos refuerzan las características del proyecto, permitiendo materializar las intenciones del proyecto. De esta manera conseguimos un proyecto coherente con las ideas y conceptos que contribuyeron a su diseño y desarrollo.

Conclusiones generales.

Un resultado arquitectónico correcto surge de un entendimiento y de un análisis holístico del lugar propuesto, Luego de tener la certeza de los factores sociales, económicos y ambientales podremos responder a las necesidades de los habitantes y del entorno en una propuesta visible y materializable como lo es la arquitectura.

Los códigos formales de cada lugar son sin duda una de las partes más concluyentes e importante dentro del diseño arquitectónico, ya que permiten extraer la esencia de cada lugar.

De esta manera el Centro de Bienestar para el Adulto Mayor en Sigchos intentara demostrar que un centro de reposo puede involucrar a todos los usuarios de una comunidad y generar un ambiente de integración mediante una arquitectura consolidada.

De esta manera, la comunidad de Sigchos podrá tener acceso a un espacio integral que ayude a mejorar su calidad de vida.

Bibliografía.

Stassen, K. (2009) *Psicología del desarrollo*, New York, EE.UU.: Panamericana.

Robert, A. (2000) *Síndromes y cuidados en el paciente geriátrico*, Barcelona, España: MASSON.

Plan de Desarrollo de Cotopaxi. (2000)

Plan de Desarrollo de Sigchos. (2005)

De Gracia, F. (1992). *Construir en lo Construido*. Madrid: Nerea.

Garza Orellana, S. (s.f.). *El Símbolo Significante*.

Giurgiola, R. (1996). Louis I. Khan. Barcelona: Gustavo Gili .

Jorge, B. S. (s.f.). *Diccionario Urbano: Conceptual y Transdisciplinar*.

Kosic , K. (1967). *Dialéctica de lo concreto*. Barcelona-México: Ediciones Grijalbo, S.A.

Organización Mundial de la Salud. (1963). *Publicación Servicios Psiquiátricos y Arquitectura*.

Parcerisa Bundó, J., & Rubert de Ventós, M. (2000). *La Ciudad no es una hoja en blanco*. Santiago de Chile: Ograma S.A.

Peralta, E., & Moya Tasquer, R. (2007). *Guía Arquitectónica de Quito*. Quito-Ecuador: Editorial Trama.

Revista Arquitectura Viva. (Julio-Agosto 1997). *Monografías Monographs*, 66 (1967) Alvar Aalto. *Arquitectura Viva*.

Rossi, A. (1982). *La Arquitectura de la Ciudad*. España: Editorial Gustavo Gili, SL.

Rossi, A. (2010). *La Arquitectura de la Ciudad*. España: Editorial Gustavo Gili, SL.

Samaniego Donoso, D. (s.f.). Diccionario de Términos de Arquitectura y Arte.

PRESUPUESTO GENERAL CENTRO DE BIENESTAR PARA EL ADULTO MAYOR EN SIGCHOS

RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
OBRAS PRELIMINARES				
1.1 LIMPIEZA DEL TERRENO	m3	6031,5	0,93	5609,30
1.2 REPLANTEO DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO	m2	12063,094	1,54	18577,16
1.3 CERRAMIENTO PROVISIONAL	ml	322,17	25,95	8360,31
SUBTOTAL			32546,77	0,04

MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2.1 DESBANQUE A MAQUINA INCLUYE DESALOJO	m3	6014,7	9,32	56057,00
2.2 EXCAVACION DE ZAPATAS CORRIDAS	m3	204,163	5,57	1137,19
2.3 EXCAVACION MANUAL	m3	172,2123	8,88	1529,25
SUBTOTAL			58723,44	0,08

ESTRUCTURAS				
3.1 REPLANTILLO DE H.S. DE 140 KG/CM2	m3	3887	97,42	378671,54
3.4 HORMIGON ZAPATAS CORRIDAS	m3	27209	125,86	3424524,74
3.5 HORMIGON CICLOPEO EN MUROS PORTANTES	m3	95016	213,85	20319171,60
3.6 HORMIGON CADENA INFERIOR INC. ENCOFRADO	m3	35258	221,57	7812115,06
3.7 HORMIGON COLUMNAS INC. ENCOFRADO	m3	4416	301,72	1332395,52
3.8 HORMIGON EN VIGAS INC. ENCOFRADO	m3	61681	313,8	19355497,80
3.9 HORMIGON EN VIGUETAS INC. ENCOFRADO	m3	12.191	355,59	4334997,69
3.11 HORMIGON EN DINTELES	m3	380	201,47	76558,60
SUBTOTAL			57033932,55	73,81

MAMPOSTERIA				
4.2 MAMPOSTERIA PORTANTE DE LADRILLO DE 30x10x10 CM	m2	291.916	12,77	3727767,32
4.3 MAMPOSTERIA DE LADRILLO DE 30x10x10 CM	m2	318.576	13,62	4339005,12
SUBTOTAL			8066772,44	10,44

PISOS				
5.1 CONTRAPISO DE HORMIGON SIMPLE	m3	84	15,5	1303,41
5.3 MASILLADO ALISADO DE PISOS	m2	735	7,15	5253,30
5.4 MASILLADO ALISADO DE LOSA	m2	867681	7,15	6203919,15
5.8 PISO DE CERAMICA	m2	49539,2	19,2	951152,64
5.9 PISO DE DECK DE MADERA	m2	322382	13,51	4355380,82
5.12 REJILLAS DE PISO 50MM	u	8	13,81	110,48
SUBTOTAL			11517119,80	14,90

CARPINTERIA MADERA				
6.2 VENTANAS DE MADERA + VIDRIO	m2	42,3613	80,26	3399,92
6.3 CERRADURA PRINCIPAL	u	23	37,77	868,71
6.4 CERRADURA DE BANO	u	10	27,48	274,80
6.10 MESON DE COCINA	m2	6,9764	123,3	860,19
6.11 CUBIERTA DE MADERA	m2	1373,2744	228,3	313518,55
6.12 PUERTA DE CRISTAL	u	8	258	2064,00
6.13 PUERTA TAMBORADA DE 0,96	u	5	187	935,00
6.14 PUERTA TAMBORADA DE 0,86	u	9	168	1512,00
6.15 PUERTA TAMBORADA DE 0,76	u	5	152	760,00
6.17 MUEBLES BAJOS DE COCINA	m2	4,176	228	952,13
6.18 MUEBLES ALTOS DE COCINA	m2	0,91	190	172,90
6.20 PASAMANOS	m2	72,913	159,11	11601,19
SUBTOTAL			336919,38	0,44

RECUBRIMIENTOS				
LACA DE PARED (LADRILLO)	m2	234,8505	21,1	4955,35
AZULEJO DE PARED (BANOS Y COCINAS)	m2	57,066	18,33	1046,02
SUBTOTAL		6001,37		0,01

SANTARIOS				
AGUA FRIA	pto	18	32,8	590,40
AGUA CALIENTE	pto	18	35,2	633,60
LAVAMANOS	u	22	141,2	3106,40
INODORO	u	25	103,7	2592,50
BAJANTES AGUA LLUVIA PVC 110MM	ml	83,16	9,43	784,20
CANALIZACION ALUMINIO	ml	130	25,8	3354,00
CAJAS DE REVISION 70X70	u	58	153,8	8920,40
POZO DE REVISION	u	7	881,6	6171,20
LLAVE DE PASO	u	92	21,13	1943,96
SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE COBRE 3/4	pto	7	54,3	380,10
ACOMETIDA A MEDIDOR AGUA POTABLE	m	1	4500	4500,00
SUBTOTAL		32976,76		0,04

INSTALACIONES ELECTRICAS				
ILUMINACION	pto	180	35,3	6354,00
TOMACORRIENTES	pto	100	27,8	2780,00
CAJA TERMICA DE 8 BREKERS	u	7	352	2464,00
ACOMETIDA A MEDIDOR ELECTRICA	m	30	4900	147000,00
SUBTOTAL		158598,00		0,21

APARATOS SANITARIOS				
PORTA PAPELES	u	30	28	840,00
ACCESORIOS DE BANO	u	15	42,6	639,00
DUCHA CROMADA COMPLETA	u	20	70,13	1402,60
URINARIOS	u	10	82,37	823,70
LAVAPLATOS INDUSTRIAL	u	12	1680	20160,00
SUBTOTAL		23865,30		0,03

AUXILIARES				
ROTULOS DE SENALIZACION	u	90	7,4	666,00
CAMAS 0,90 X 1,90	u	20	120	2400,00
VELADORES DE 40 X 40	u	20	70	1400,00
LOKERS	u	10	32,48	324,80
MOBILIARIO DE ALMACEJANE	u	8	250,42	2003,36
SUBTOTAL		2994,16		0,00

TOTAL	77270449,96
--------------	--------------------

CUADRO DE ÁREAS

Áreas Generales	Área (m2)
Áreas de Terreno	
Áreas Verdes	1967
Adoquín Ecológico	1896
Boulevard	1033
Caminería	2544
Parquaderos	1662,2
Bloques Construidos	2965,8
Área Total de Construcción	12068

Plaza de Cultivo	Área (m2)
Cultivo	801
Caminería	448
Area Total	1249

Bloque de Bienestar	Área (m2)
Administración	
Recepción	50
Administrativos	64
Consultorios	68
Bienestar	
S.S.H.H Consultorios	22
Sala de Baile	46
Terapia Cognitiva	46
Terapia Fisica	46
Rehabilitacion	49
S.S.H.H Terapias	13,5
Vestidores	24
Baños de Cajon	102
Circulaciones Int. /Espera	271
Circulaciones Externas	35,5
Paredes portantes	60
Area Total	897

Bloque de Vivienda Tipo 1	Área (m2)
Vivienda	
Sala de Visitas	41
S.S.H.H Visitas	4
Enfermería	25
S.S.H.H Enfermería	7,2
Habitación Tipo	167,5
S.S.H.H Habitación Tipo	44
Sala de Estar y Juegos	70,5
Circulación Interior	65,5
Servicios	
Cocina	20
Comedor	70
Despensa	3,5
S.S.H.H	6
Cuarto de lavado	8,3
Corredor de Distribución	51
Paredes Portantes	52
Area Total	635,5

Bloque de Vivienda Tipo 2	Área (m2)
Vivienda	
Sala de Visitas	41
S.S.H.H Visitas	4
Enfermería	25
S.S.H.H Enfermería	7,2
Habitación Tipo	167,5
S.S.H.H Habitación Tipo	44
Sala de Estar y Juegos	47
Circulación Interior	65,5
Servicios	
Cocina	20
Comedor	70
Despensa	3,5
S.S.H.H	6
Cuarto de Lavado	8,3
Corredor de Distribución	51
Paredes portantes	52
Area Total	612

Bloque de Vivienda Tipo 3	Área (m2)
Vivienda	
Sala de Visitas	41
S.S.H.H Visitas	4
Enfermería	25
S.S.H.H Enfermería	7,2
Habitación Tipo	111,5
S.S.H.H Habitación Tipo	29
Sala de Estar y Juegos	41,5
Circulación Interior	52
Servicios	
Cocina	21,5
Comedor	59
Despensa	3,5
S.S.H.H	4,3
Cuarto de Lavado	10,9
Corredor de Distribución	55,1
Paredes Portantes	45
Area Total	510,5

Bloque de Producción	Área (m2)
Produccion	
Recepcion de Materiales	41
Area de Limpieza	29,5
Area de Secado	11,5
Area de Envasado	29,5
Bodega	22,3
S.S.H.H	31
Area de Asepsia	28,2
Circulacion Interior	24,5
Compost	3,8
Despacho	
Bodega Producto Terminado	19
Almacenamiento	15
Bodega de Limpieza	9
Area de Entrega	22,5
Paredes Portantes	
Paredes Portantes	24
Area Total	310,8