



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA.
CARRERA DE DISEÑO DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS

Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de
Arquitecto de Interiores

**“Mobiliario inclusivo aplicado en espacios de uso común en
Centros Gerontológicos”**

Autor: Toapanta Valladares, Alberto Alexander

Tutor: Arq. M. Arch. Quishpe Meza, Danny Paúl

Ambato – Ecuador
Agosto, 2019

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el tema:

“Mobiliario inclusivo aplicado en espacios de uso común en Centros Gerontológicos” del alumno Alberto Alexander Toapanta Valladares, estudiante de la carrera de Diseño de Espacios Arquitectónicos, considero que dicho proyecto de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, agosto 2019

EL TUTOR



.....
Arq. Mg. Danny Paúl Quishpe Meza

C.C.: 171872613-4

AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el Proyecto de Investigación “**Mobiliario inclusivo aplicado en espacios de uso común en Centros Gerontológicos**” como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, agosto 2019

AUTOR



.....
Alberto Alexander Toapanta Valladares

C.C.: 050389297-8

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto de Investigación o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos patrimoniales de mi Proyecto de Investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora

Ambato, agosto 2019

AUTOR



.....
Alberto Alexander Toapanta Valladares

C.C.: 050389297-8

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto de Investigación, sobre el tema: **“Mobiliario inclusivo aplicado en espacios de uso común en Centros Gerontológicos”**, de Alberto Alexander Toapanta Valladares, estudiante de la carrera de Diseño de Espacios Arquitectónicos, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, agosto 2019

Para constancia firman

Nombres y Apellidos

PRESIDENTE

NOMBRES Y APELLIDOS
MIEMBRO CALIFICADOR

NOMBRES Y APELLIDOS
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA.

Esta Tesis está dedicada a:

A mis padres que son y seguiré siendo un pilar fundamental en vida, quienes con su amor, esfuerzo y dedicación me han inspirado a ser una persona de bien con valores, perseverante y dedicada, gracias por brindarme su apoyo incondicional, sus palabras que me motivan a seguir adelante y conseguir mis metas.

A mis hermanos Edison, Anderson y a mi única hermanita Lisseth por estar siempre presentes en el transcurso de mi formación como profesional, por acompañarme y brindarme su cariño y apoyo moral en todo momento gracias.

A toda mi familia que con sus buenos deseos y palabras de superación hicieron de mí una persona capaz de cumplir sus propósitos con esfuerzo y dedicación, también que de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Alberto Alexander Toapanta Valladares

AGRADECIMIENTO.

Agradezco primeramente a Dios por darme la sabiduría y la capacidad de terminar mi carrera universitaria, por todas sus bendiciones derramadas en mi familia, especialmente en mí durante todo el trayecto de mi formación profesional guiándome y llenándome de conocimientos en cada paso que doy.

A mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado y enseñado a ser una persona de bien, por todo su apoyo desinteresado de verme superar cada día gracias.

Mi profundo agradecimiento a todos los profesores de mi facultad que me brindaron sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad, a mis tutores de tesis que me guiaron, orientaron con sus consejos y buena disposición nunca dudaron de mi capacidad.

A mis compañeros que han estado en el transcurso de la carrera, brindándome su amistad, apoyo, confianza y lealtad, por compartir momentos gratos que llevare en mi memoria.

Por último, quiero agradecer infinitamente gracias a todos y gracias a la Universidad Técnica de Ambato por ser la sede de todo el conocimiento adquirido en estos años.

Alberto Alexander Toapanta Valladares

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	i
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA.	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvii
ABSTRACT	xviii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento del problema	3
1.2.1. Contextualización	4
1.2.2. Análisis Crítico	9
1.2.3. Prognosis	9
1.2.4. Formulación del Problema	9
1.2.5. Preguntas directrices	10
1.2.6. Delimitación del objeto de Investigación.	10
1.3. Justificación.....	11
1.4. Objetivos	11

1.4.1. Objetivo General	11
1.4.2. Objetivos Específicos	12

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos	13
2.2. Fundamentación filosófica	17
2.3. Fundamentación axiológica.....	17
2.4. Fundamentación legal.....	18
2.5. Categorías fundamentales.....	32
Constelación de ideas variable independiente	33
Constelación de ideas variable dependiente	34
2.5.1. Variable independiente	35
2.5.1.1. Mobiliario Inclusivo	35
2.5.1.2. Inclusividad	35
2.5.1.3. Mobiliario Geriátrico	43
2.5.2. Variable Dependiente	59
2.5.2.1. Adulto Mayor	59
2.5.2.2. Entorno.....	68
2.5.2.3. Hábitat Adulto Mayor	77
2.6. Hipótesis.....	90
2.7. Señalamiento de variables	90

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque investigativo	91
3.1.1. Enfoque Cualitativo	91

3.1.2. Enfoque Cuantitativo	92
3.2. Modalidad básica de la investigación.....	92
3.2.1. Investigación bibliografía-documental.....	92
3.2.2. Investigación de campo.....	92
3.2.3. Investigación de observación	92
3.3. Nivel o tipo de investigación.....	93
3.3.1. Descriptivo	93
3.3.2. Exploratorio.....	93
3.4. Población y muestra	93
3.5. Operacionalización de variable Independiente.....	94
3.6. Operacionalización de variable Dependiente	96
3.7. Técnicas Instrumentos	99
3.8. Plan de recolección de la información	100
3.9. Plan de procesamiento de la información.....	100

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis del aspecto cuali-cuantitativo	102
4.2. Análisis e interpretación de las entrevistas.....	103
4.3. Análisis e interpretación de fichas de observación	110
4.3.1. Método centrado en el usuario	110
4.3.2. Método de indagación contextual.....	121
4.4. Interpretación de resultados – Fichas de datos de percentiles.....	125
4.5. Verificación de la hipótesis	133

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones	137
5.2. Recomendaciones	138

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA

6.1. Título de la propuesta	139
6.2. Datos informativos	139
6.3. Antecedentes de la propuesta	139
6.4. Justificación	140
6.5. Objetivos	142
6.5.1. Objetivo general	142
6.5.2. Objetivos específicos	142

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

6.6. Análisis del contexto	143
6.6.1. Ubicaciónn	143
6.6.2. Análisis del contexto Sector	144
6.6.3. Análisis de contexto micro	147
6.7. Análisis del usuario	158
6.8. Condiciones básicas para la propuesta	162
6.8.1. Análisis de referentes	162
6.8.2. Análisis de mobiliario actual	166
6.9. Cuadro de programación	167
6.10. Diseño de mobiliario geriátrico	172
6.10.1. Diseño de mesa	172
6.10.2. Diseño de sillas	173
6.10.3. Diseño de sofá	174

6.11. Propuesta	174
6.13. Presupuesto.....	241
CONCLUSIONES	245
RECOMENDACIONES	246
BIBLIOGRAFÍA	247

ANEXOS

Anexo 1 – Entrevistas respuestas	253
1.1. Entrevista dirigida al Medico geriátrico.....	253
1.2. Entrevista dirigida al Psicólogo Geriátrico	257
1.3. Entrevista dirigida a la Directora del hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”	261
Anexo 2 - Modelo de Ficha de observación.....	265
2.1. Método centrado en el usuario	265
2.2. Método Indagación Contextual	267
2.3. Modelo de Preguntas Estructuras dirigida a los ancianos del “Instituto Estupiñan”	268
Anexo 3 - Modelo de Ficha de recolección de datos antropométricos	272
Anexo 4 – Aplicación de fórmula de percentiles	277
Anexo 5 – Fotografías	285

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tipos de discapacidad	37
Tabla 2 Enfermedades neurodegenerativas	38
Tabla 3 Enfermedades comunes en el adulto mayor	40
Tabla 4 Discapacidades del adulto mayor	41
Tabla 5 Tipos de barreras	42
Tabla 6 Fases y procedimientos para la elaboración del mobiliario geriátrico	44
Tabla 7 Medidas antropométricas de pie y sentado	46
Tabla 8 Tipos de mecanismos	53
Tabla 9 Necesidades e indicadores de la calidad de vida en el envejecimiento.....	62
Tabla 10 Zonas requeridas	81
Tabla 11 Operacionalización de variable Independiente	94
Tabla 12 Operacionalización de variable Dependiente.....	96
Tabla 13 Plan de recolección de información	100
Tabla 14 Cuadro de conclusiones de entrevistas VI	103
Tabla 15 Cuadro de conclusiones de entrevistas VD.....	105
Tabla 16 Trafico y puntos de circulación.....	110
Tabla 17 Análisis general de acondicionamientos	111
Tabla 18 Análisis de mobiliario de espacios múltiples I.....	113
Tabla 19 Análisis de mobiliario de espacios múltiples II	114
Tabla 20 Análisis de mobiliario de espacios múltiples III.....	115
Tabla 21 Análisis de mobiliario de espacios múltiples IV.....	116
Tabla 22 Análisis de mobiliario de espacios múltiples V	117
Tabla 23 Características generales del usuario	118
Tabla 24 Características generales corporales	119
Tabla 25 Cuadro de observación - Indagación contextual	124
Tabla 26 Resultados de percentil - actividades paradas	125
Tabla 27 Resultados de percentil - actividades sentadas.....	126
Tabla 28 Datos goniométricos columna cervical, dorso lumbar, miembros superiores e inferiores.....	127
Tabla 29 Cuadro de verificación de hipótesis	133
Tabla 30 Análisis del contexto a nivel del sector.....	144
Tabla 31 Fichas de observación - comedor.....	148

Tabla 32 Fichas de observación - Patio.....	152
Tabla 33 Cuadro de materiales actuales.....	155
Tabla 34 Zona de control	158
Tabla 35 Cuadro de programación.....	167
Tabla 36 Análisis de aspectos a considerar diseño (mesas).....	172
Tabla 37 Análisis de aspectos a considerar diseño (silla).....	173
Tabla 38 Análisis de aspectos a considerar diseño (sofá).....	174
Tabla 39 Cuadro del estudio multisensorial del usuario	265
Tabla 40 Indagación contextual	267
Tabla 41 Datos antropométricos - Posición Parado	272
Tabla 42 Datos antropométricos - Posición Sentado	273
Tabla 43 Recolección de datos goniométricos de articulaciones de columna cervical y dorso lumbar	274
Tabla 44 Recolección de datos goniométricos de los miembros superiores hombro, codo y muñeca.....	275
Tabla 45 Recolección de datos goniométricos de los miembros inferiores cadera, rodilla y tobillo.....	276

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Árbol de problema.....	8
Gráfico 2 Supraordinación en la parte izquierda y subordinación en la parte derecha de variables independiente y dependiente	32
Gráfico 3 Constelación de ideas variable Independiente	33
Gráfico 4 Constelación de ideas variable Independiente	34
Gráfico 5 Posturas desde la niñez hasta la tercera edad	48
Gráfico 6 Consecuencias de la mala postura	49
Gráfico 7 Ruedas giratorias con anti frenado	50
Gráfico 8 Ejemplos de estructuras de madera	51
Gráfico 9 Ejemplos de estructura metálica.....	51
Gráfico 10 ejemplos de esquinas redondas	52
Gráfico 11 Colchón Espuma viscoelástica	55
Gráfico 12 Ejemplos de Sofás de 2 a 3 plazas.....	57
Gráfico 13 Ejemplos de modelos de sillas geriátricas.....	58
Gráfico 14 Calidad de vida.....	71
Gráfico 15 Autonomía del adulto mayor.....	73
Gráfico 16 Esquema representativo del desarrollo sostenible desde una visión sistemática local, regional y global.	76
Gráfico 17 Centro Gerontológico morelense	77
Gráfico 18 Accesibilidad	82
Gráfico 19 Ejemplo de Señalética	83
Gráfico 20 Dificil movilidad en ciudades no inclusivas	84
Gráfico 21 Diseño ergonómico de un Baño para discapacitados	85
Gráfico 22 Sistema de iluminación	88
Gráfico 23 Fotografía por rawpixel.com Fuente: Pexels.....	102
Gráfico 24 Provincia de Cotopaxi – Ecuador.....	143
Gráfico 25 Ciudad de Latacunga– Ecuador.....	143
Gráfico 26 Detalle de ubicación - Juan Abel Echeverría	144
Gráfico 27 Esquema y direcciones del sector.....	145
Gráfico 28 Vistas del análisis de las calles.....	146
Gráfico 29 Calle Juan Abel Echeverría	146
Gráfico 30 Calle Napo.....	147

Gráfico 31 Fachada principal del "Instituto Estupiñan"	147
Gráfico 32 Sala de ocio en residencia	162
Gráfico 33 Sala de star	163
Gráfico 34 Sala de star	163
Gráfico 35 Sala de star	163
Gráfico 36 Sillón Sena.....	164
Gráfico 37 Sillón Coral Eléctrico	164
Gráfico 38 Silla bingo	165
Gráfico 39 Silla modelo ola.....	165
Gráfico 40 Silla modelo Natura.....	165
Gráfico 41 Silla modelo Anubis	165

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tiene como finalidad establecer las condiciones, requerimientos y características del mobiliario inclusivo que se adapte a las necesidades y confort del adulto mayor en espacios de uso común en Centros Gerontológicos, en donde el usuario pueda disfrutar de un ambiente estable y funcional, tomando en cuenta varios factores como son: salud, bienestar, derechos, satisfacción, relación con el entorno y sobre todo con dignidad y respeto.

En la actualidad el mundo entero y muchas instituciones están preocupados por satisfacer las necesidades del adulto mayor y a mejorar su calidad de vida, por lo tanto, es importante considerar que la estabilidad emocional, física y mental depende de dos factores: el primero del estilo de vida que llevaron, y el segundo del estilo de vida que llevarán hasta su último día de vida, es por ello que se empieza a tomar la iniciativa implementando programas y actividades que los mantengan activos y saludables, y a su vez crear inclusión social, para erradicar el abandono, es decir, que el propósito en general, es involucrar a los profesionales a sensibilizar cada una de sus áreas y así el adulto mayor se involucre de mejor manera a los centros gerontológicos, brindando cuidados espaciales y servicios de salud, contemplando cada una de las necesidades del adulto mayor.

Y de esta manera, esta investigación aportará al conocimiento y al desarrollo de estas instituciones que día a día deben ir mejorando sus espacios interiores y sobre todo el mobiliario que utilizan, ya que, aunque parezca aspectos superficiales, el diseño interior saludable que considera todos los aspectos de confort, brinda estabilidad emocional y aporta al desarrollo cognitivo y físico del adulto mayor dentro de un espacio.

PALABRAS CLAVES: ADULTO MAYOR, ERGONOMÍA, MOBILIARIO INCLUSIVO, ESPACIOS DE USO COMÚN, CENTROS GERONTOLÓGICOS.

ABSTRACT

The present investigation has as purpose to establish the conditions, requirements and characteristics of the inclusive furniture that adapts to the needs and comfort of the greater adult in spaces of common use in Gerontological Centers, where the user can enjoy a stable and functional environment, taking take into account several factors such as: health, well-being, rights, satisfaction, relationship with the environment and above all with dignity and respect.

Currently, the whole world and many institutions are concerned about meeting the needs of the elderly and improving their quality of life, therefore, it is important to consider that emotional, physical and mental stability depends on two factors: the first one life that they took, and the second of the lifestyle that they will carry until their last day of life, that is why they begin to take the initiative implementing programs and activities that keep them active and healthy, and in turn create social inclusion, to eradicate the abandonment, that is to say, that the purpose in general, is to involve the professionals to sensitize each of their areas and thus the older adult is involved in a better way to the gerontological centers, providing space care and health services, contemplating each one of the needs of the elderly.

And in this way, this research will contribute to the knowledge and development of these institutions that day by day should improve their interior spaces and above all the furniture they use, since, although it may seem superficial aspects, the healthy interior design that considers all the aspects of comfort, provides emotional stability and contributes to the cognitive and physical development of the elderly within a space.

KEYWORDS: ADULT ADULTS, ERGONOMICS, INCLUSIVE FURNITURE, COMMON USE SPACES, GERONTOLOGICAL CENTERS.

INTRODUCCIÓN

Mediante la previa investigación, se realizó la recopilación de fundamentos teóricos y el análisis de experiencia del usuario, relacionados con la problemática planteada, el cual se determinó que el diseño del mobiliario inclusivo y su aplicación en espacios de uso común es sumamente importante aplicarlo para contribuir con el bienestar del adulto mayor, por lo tanto, en referencia a los antecedentes de la presente investigación y sobre la base del análisis se seleccionó como tema: “Mobiliario inclusivo aplicado en espacios de uso común en centros gerontológicos”.

La investigación consta de seis capítulos, en el primer capítulo como su nombre lo describe, es el problema de la investigación, recopilando información a nivel mundial, Latinoamérica y Ecuador, en donde conocemos y describimos por qué se realiza esta investigación y su vez, tomando en consideración las causas y efectos para lograr establecer los objetivos generales y específicos que aportarán y ayudarán al desarrollo del presente documento. En el segundo capítulo se detalla los antecedentes de la investigación, también se establece las categorías fundamentales que sustentarán las decisiones tomadas para solucionar el problema, además de apoyarnos con la fundamentación legal, y a su vez determinar las redes conceptuales, las cuales delimitan al marco teórico y así lograr encontrar y conocer más sobre el problema, para finalmente lograr plantear la hipótesis de la investigación.

En el tercer capítulo ya planteamos la metodología de la investigación, en esta investigación se aplica el método cuali-cuantitativo, enfocándonos en el estudio centrado en el usuario, para conocer a profundidad el problema y sus sentimientos, experiencias y sensaciones, además se toma en cuenta la toma de medidas de datos antropométricos, para poder lograr diseños funcionales que se adapten al adulto mayor.

En el cuarto capítulo se realizó el análisis del criterio de los entrevistados, se obtuvo las conclusiones de las dos fichas de observación, y los resultados de datos de percentiles, concluyendo finalmente con la verificación de hipótesis, y por último en el quinto capítulo se muestra las conclusiones y recomendaciones provenientes de todo el proceso de investigación, concluyendo que el adulto mayor necesita de su independencia, y por ello se debe diseñar mobiliarios que le aporten a su comodidad y

actividades que realizan, tomando en cuenta que la meta es eliminar las comparaciones entre un acilo y un centro geriátrico, y este a su vez se convierta en su hogar.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Tema

“Mobiliario inclusivo aplicado en espacios de uso común en Centros Gerontológicos”

1.2. Planteamiento del problema

La sociedad en la que vivimos, actualmente no toma en cuenta la importancia de un espacio adecuado acorde a las necesidades y requerimientos de los centros gerontológicos orientados al cuidado del adulto mayor, en donde el usuario pueda disfrutar de un ambiente estable y funcional, tomando en cuenta varios factores como son: salud, bienestar, derechos, satisfacción, relación con el entorno etc., y sobre todo con dignidad y respeto.

Por lo tanto para definir a las personas adultos mayores, la Organización Mundial de la Salud (OMS) toma como referencia a las personas de 60 a 74 años de edad, las cuales son consideradas de edad avanzada, y las personas de 75 a 90 son personas ancianas, dentro del rango de los 90 años en adelante, se los considera personas de la tercera edad, el cual necesitan del cuidado, físico y emocional, además de estar atentos a las enfermedades que con los años se desarrollaron, tomando en cuenta que en esta edad requieren de una atención adecuada y específica dependiendo la persona (OMS, 2018).

La preocupación de las instituciones en satisfacer las necesidades de la vejez y mejorar su calidad de vida, impulsa a la mejoría de los centros gerontológicos, ya que si se descuida el aspecto de calidad de vida del adulto mayor, puede repercutir en enfermedades físicas y psicológicas, agudizando su déficit de actividades diarias y aumentando en su mayoría problemas psicológicos, emocionales que conllevaran al deterioro continuo de este grupo de personas (Cindy, 2015).

Por esta razón, es conveniente resaltar que las problemáticas relacionadas a la calidad de vida del adulto mayor son, la falta de instalaciones y aplicación de materiales adecuadas para el funcionamiento espacial, las mismas que permitan un normal desarrollo de las actividades y mejor percepción de los espacios de los ciudadanos de la tercera edad, por tal motivo es fundamental plantear una propuesta arquitectónica integral que proponga de manera positiva un espacio de trabajo

funcional Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES, 2013). Y a su vez lograr proponer soluciones relacionadas con los movimientos y actividades que realizan, tomando en cuenta varios aspectos de diseño como son la: antropometría, ergonomía y diseño del mobiliario dentro de los centros gerontológicos, con el fin de mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

1.2.1. Contextualización

El envejecer es un proceso de declive, en las funciones orgánicas, físicas y psicológicas, es decir, con el pasar del tiempo se va perdiendo las capacidades sensoriales y cognitivas, por esa razón el adulto mayor requiere de mayor atención médica ya que son más vulnerables a las enfermedades.

Lichtenberg (2015) afirma. “El envejecimiento es un proceso complejo y variado que depende no solo de causas biológicas, sino también de condiciones sociales de vida y de una serie de factores de carácter material, doméstico y el ambiente, etc.” (p.14). Por esta razón, el entorno que los rodea debe adaptarse al adulto mayor ya que debe ser accesible y no causar accidentes como físicos y psicológicos.

La Organización de Naciones Unidas (ONU) menciona que la mayoría de países en el mundo está experimentando un incremento en el número de habitantes de adultos mayores. La mayor parte de la población tiene una esperanza de vida hasta los 60 años, según datos de la OMS entre el 2015 al 2050 el porcentaje de adultos mayores se duplicará, es decir que para el 2050, el 80% de las personas mayores vivirá en países de ingresos bajos y medianos, es decir que estamos presenciando un mundo en donde ya existe el envejecimiento prematuro y el deterioro de estado físico debido a la falta de cuidado desde jóvenes (OMS, 2018).

A nivel mundial existe la preocupación por el adulto mayor, un ejemplo, en Singapur, quienes cuentan con un programa integral de envejecimiento para reducir hospitalizaciones vanas, mejorando la calidad de vida de estas personas. En China, el gobierno es el encargado de fomentar conciencia en los ciudadanos para que atiendan a las personas mayores, mediante la promulgación de leyes que obligan su cuidado, tomando en cuenta, que, en este tipo de países, la calidad de vida, de los adultos mayores es mucho mejor, ya que tienen una esperanza de vida mayor que otros países a nivel mundial, así lo manifiesta Labrador en su publicación “China es el país que más cuida a sus ancianos” (Labrador, 2014).

A nivel europeo y en Estados Unidos, existen centros geriátricos con equipamiento médico y mobiliarios pensados en las necesidades y requerimientos del adulto mayor, además de preocuparse y garantizar la seguridad y el bienestar de los ancianos implementando sistemas de comunicación para facilitar el trabajo del personal y de los usuarios, así incrementando la calidad de vida de su sociedad.

De acuerdo al censo de Honduras del 2001, América latina es una de las regiones que se caracteriza por el rápido envejecimiento, la población del adulto mayor ha aumentado, por lo tanto, en este país el departamento de salud integral, realizó campañas de concientización del cuidado y valor de los ancianos (Secretaria de salud, 2013).

Contrariamente haciendo referencia a Obando (2018) establece que, en Chile, existe preocupación debido a que en tan solo 10 años aumentó la cantidad de adultos mayores que consumen medicamentos, además que un cuarto de este grupo de personas no tiene amigos cercanos, y mucho menos vida social, por ello muchos de sus familiares los dejan en centros gerontológicos que ayuden al cuidado y bienestar del adulto mayor.

El Objetivo principal es mejorar la calidad de vida del adulto mayor, es por ello que se implementan programas y actividades que los mantengan activos y saludables, y a su vez crear inclusión social, para erradicar el abandono, es decir, que el propósito en general, es involucrar a los profesionales a sensibilizar cada una de sus áreas y así el adulto mayor se involucre de mejor manera a los centros gerontológicos. Por lo tanto, un centro geriátrico está especializado para brindar cuidados espaciales y servicios de salud, contemplando cada una de las necesidades del adulto mayor.

En cuanto a la infraestructura física todas las áreas del centro deben tener diseño y equipamientos adecuados para responder a las necesidades de los adultos mayores, a través de materiales que cumplan con normas de accesibilidad universal, es decir, tomando en cuenta a la seguridad, iluminación y ventilación, además de rampas y pasamanos, y sobre todo analizar el mobiliario que utilizan ya que tienen otras necesidades.

El Arquitecto Eduardo Frank, hace referencia en su libro “Un edificio pensado para que los más grandes vivan mejor”, que todos los profesionales que intervienen en el cuidado del adulto mayor deben proteger a los residentes, tomando en consideración

sus necesidades y que tipo de cuidados requieren, y de esta manera poder transformar y concientizar que los adultos mayores se encuentran en un hogar diferente y atractivo (Frank E. , 1998).

Concluyendo que el principal problema de las instituciones geriátricas, está dado por la ausencia de recursos económicos y sobre todo por el desprecio, temor y rechazo hacia los ancianos excluyéndoles de la sociedad (Krassoievitch, 1998).

En Ecuador los Centros Gerontológicos son espacios con ambientes adecuados para las actividades de atención, recreación, revitalización, integración y socialización de los adultos mayores, forjando ambientes seguros, confiables, cálidos, libre de barreras arquitectónicas que permitan la confianza de movilización y rápida adaptación.

En nuestro país basándonos en los datos del INEC (2010) existen 1.2 millones de adultos mayores, representando con el 44.7% los hombres y el 40.1%, son mujeres mayores de 65 años, tomando en cuenta que el promedio de vida del ecuatoriano es de 78 años mujeres y los hombres hasta los 72 años, dentro de este análisis también es relevante mencionar que muchas de las personas de tercera edad, sufren de alguna discapacidad el cual representan el 13.3%, recordando que en el Ecuador 550.000 son personas de 65 años en adelante que requieren atención y espacios donde puedan convivir con otros.

En la provincia de Cotopaxi, en la ciudad de Latacunga existe el hogar de Ancianos Instituto Estupiñan, el cual fue creado en el año de 1970. Este Instituto fue creado mediante el Acuerdo Ministerial N° 0086, otorgado por el Ministerio de Previsión Social, actualmente Ministerio de Inclusión Económica y Social, mismo que se encuentra administrado por la Compañía de las hijas de la Caridad. Ellas asumen la administración del hogar, mediante comodato por cincuenta años. La espiritualidad legada por San Vicente de Paul y Santa Luisa de Marillac, son el motor para servicio al Adulto Mayor. Estos datos fueron recolectados mediante una entrevista directa a Sor. Catalina Salgado, con el fin de conocer a profundidad la situación actual del Centro Gerontológico (Estupiñan, 2016).

Toda idea mencionada acerca del adulto mayor se basa en brindar una vejez digna como lo menciona la Constitución del Ecuador. Marín (2011) menciona. “El envejecimiento de la población es la nueva característica de desarrollo de la mayoría

de las sociedades actuales. Sin embargo, muchas veces esta expectativa de vida se vive a nivel personal y familiar como un problema médico, social, económico y psicológico” (p.42).

Según las normas del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) el país cuenta con normas especializadas para la adecuada accesibilidad a espacios físicos, el gobierno ha tomado en consideración en el ámbito arquitectónico por lo que se establece parámetros normalizados para cumplir al momento de la construcción de una edificación y más aún para servicio público (INEN, 2010).

Desde organismos mundiales hasta locales se preocupan en cierta forma de cuidar y mejorar las condiciones en las que viven este grupo de personas consideradas vulnerables e indefensas, se promueve en brindar una mejor calidad de vida en su gran mayoría física y cognitiva, desde su autoestima hasta su desenvolvimiento en la sociedad. En el país existen varios Centros Geriátricos que acogen al adulto mayor preocupándose en su aspecto físico, pero no en fortalecer su sistema cognitivo emocional, por lo que sus necesidades son satisfechas en un mínimo porcentaje, pero se debe tener claro que ellos son parte fundamental de nuestra vida, así como de la humanidad.

- **Árbol de problema**

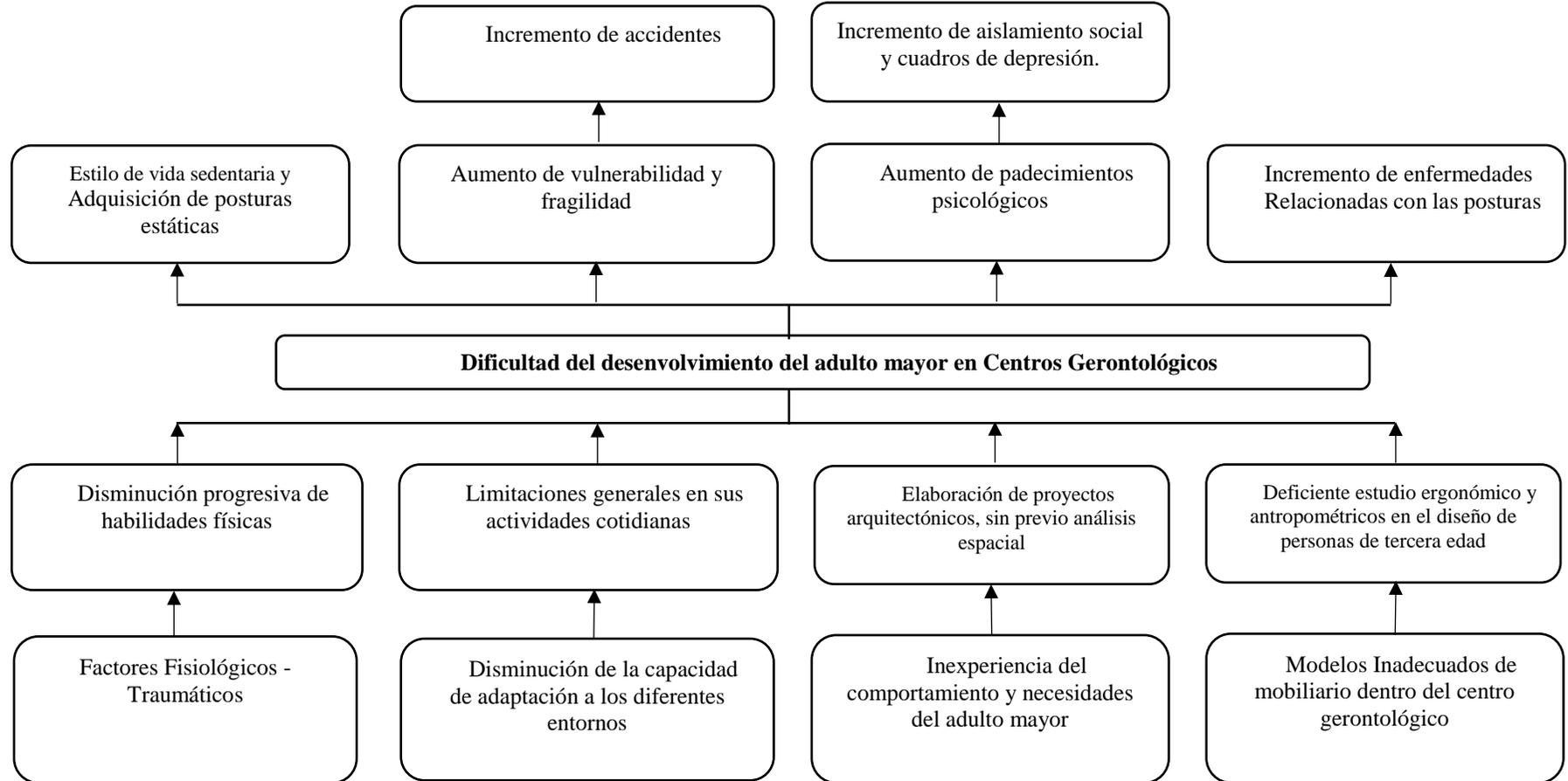


Gráfico 1 Árbol de problema

1.2.2. Análisis Crítico

La dificultad del desenvolvimiento del adulto mayor en Centros Gerontológicos, son originadas por factores fisiológicos y traumáticos, que se dan por el estilo de vida que se lleva durante el pasar de los años, disminuyendo progresivamente las habilidades físicas y cognitivas.

Además de la disminución de la capacidad de adaptarse a los diferentes entornos que se enfrentan, limitándose en sus actividades cotidianas, esto también se debe al envejecimiento de sus huesos y articulaciones, el cual se han ido desgastando con los años, y a su vez disminuyendo su agilidad.

Por lo tanto, la inexperiencia del comportamiento, necesidades, actividades y requerimientos de equipamiento y mobiliario del adulto mayor, ha hecho que se elaboren proyectos arquitectónicos sin previo análisis espacial y de confort.

Evidenciando que los factores antes mencionados, llevan a crear espacios empíricos con mobiliario inadecuados, con deficientes análisis ergonómico y antropométrico para personas de tercera edad, a su vez dificultando su salud y estilo de vida.

1.2.3. Prognosis

Al prevenir la dificultad del desenvolvimiento del adulto mayor en Centros Gerontológicos, al estilo de vida de nuestra población objeto de estudio, disminuirá el sedentarismo y la adquisición de posturas estáticas, el cual debemos recordar, que las personas de tercera edad ya no tienen actividad física continua, por lo tanto se vuelven más vulnerables y frágiles, disminuir los accidentes dentro de los entornos en los que se enfrentan, además de buscar el bienestar mental disminuyendo las enfermedades psicológicas, el aislamiento social y cuadros de depresión, beneficiaran al adulto mayor del Ecuador y aportaran a cumplir con nuestra constitución de tener una vejez digna.

1.2.4. Formulación del Problema

¿Cómo desarrollar el mobiliario inclusivo aplicado en espacios de uso común en Centros Gerontológicos?

1.2.5. Preguntas directrices

- **Variable Independiente**

 - *Mobiliario inclusivo*

 - ¿Cómo identificar las características, necesidades, movimientos y actividades del adulto mayor, para el desarrollo del diseño de mobiliario inclusivo?

- **Variable dependiente**

 - *Espacios de uso común en Centros Gerontológicos*

 - ¿Qué aspectos influyen en el diseño de espacios de uso común en Centros Gerontológicos?

- **Propuesta**

 - ¿Qué condiciones y parámetros se deben tomar en cuenta para la inclusión de mobiliario en los espacios de uso común en Centros Gerontológicos?

1.2.6. Delimitación del objeto de Investigación.

- **CAMPO:** Arquitectura de Interiores
- **ÁREA:** Diseño de mobiliario
- **ASPECTO:** Reestructuración de los espacios de uso común para personas de tercera edad
- **DELIMITACIÓN ESPACIAL:**
 - **País:** Ecuador
 - **Provincia:** Cotopaxi
 - **Cantón:** Latacunga
 - **Institución:** Hogar de Ancianos Instituto Estupiñan
- **DELIMITACIÓN TEMPORAL:** La presente investigación se realizará entre enero 2018 – Julio 2019
- **UNIDADES DE OBSERVACIÓN:** Se seleccionaron como unidades de investigación, el Hogar de Ancianos Instituto Estupiñan

1.3. Justificación

El presente proyecto está enfocado en ofrecer nuevas alternativas de soluciones dirigidos a los espacios de uso común en Centros Gerontológicos, través del diseño de mobiliario inclusivo que se adapten a las necesidades, actividades y movimientos que adoptan las personas de 65 años en adelante también denominadas personas de tercera edad o adultos mayores.

Es **relevante** realizar este proyecto para mejorar la calidad de vida de nuestro público objetivo de esta investigación, facilitando también su rutina diaria con el diseño de mobiliario que se adapte a las necesidades más sentidas de la población que pueda usarse en diferentes ambientes como de uso común, hogares e instituciones de atención. La población adulta en esta etapa de la vida presenta deterioro en su estado físico y mental, por ello es **importante** el diseño de dispositivos de ayuda y de mobiliario que atiendan los requerimientos específicos que demanda el libre desarrollo de actividades y convivencia cotidiana.

Logrando un gran **impacto** social para el **beneficio** de los adultos mayores, y a su vez brindando confianza a los familiares en los Centros Gerontológicos para hacer uso de sus servicios, reduciendo el aislamiento social y cuadros de depresión que día a día se enfrentan.

Planteando como **misión** de proyecto el análisis detallado del uso, aplicación e incidencia de esta propuesta de mobiliario inclusivo, y así poder determinar las variables específicas para una adecuada aplicación, creación y funcionalidad que pretende mejorar el descanso del adulto mayor, adaptado a sus condiciones físicas, y así **aportar al futuro** con espacios comunes que permitan un mejor desenvolvimiento del ser humano cubriendo todas sus necesidades y de manera indirecta lograr la creación y aplicación de políticas públicas y regulatorias que favorezcan la atención a este sector vulnerable de nuestra sociedad.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Establecer las condiciones, requerimientos y características del mobiliario inclusivo que se adapte a las necesidades y confort del adulto mayor en espacios de uso común en Centros Gerontológicos.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características del mobiliario inclusivo, según las necesidades del adulto mayor.
- Analizar los espacios de uso común de Centros Gerontológicos para la aplicación de mobiliario inclusivo.
- Proponer el diseño de mobiliario inclusivo en espacios de uso común en Centros Gerontológicos.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos

Para el desarrollo de la presente investigación, se realizará un análisis previo, con el fin de verificar la existencia de proyectos similares al tema planteado, existen varias investigaciones sobre el adulto mayor y la inclusión de mobiliario para niños en escuelas o personas con diferentes discapacidades, mas no centradas en la inclusión de las personas de tercera edad en la ciudad de Latacunga.

A nivel académico se encontró estudios que abordan el diseño interior de Centros Gerontológicos, de los cuales se extraerán las experiencias más significativas, así como lo señala Cahuana (2014) “El diseño de ambientes arquitectónicos y su incidencia en el bienestar de los adultos mayores del Centro Geriátrico juventud Josefina de la ciudad de Ambato”. (Tesis de grado) de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Diseño, Arquitectura y Artes, Carrera de Diseño de Espacios Arquitectónicos concluye que:

- Se estableció que la infraestructura humana y física existente del Centro Geriátrico Juventud Josefina, no cumple con los estándares establecidos por la Organización Mundial de la Salud.
- Se comprobó que los espacios existentes en el Centro del adulto mayor Juventud Josefina no abarcan las áreas suficientes para cada una de las dependencias con las que debe contar un Centro Geriátrico.
- Se determinó que no existen infraestructuras especializadas donde puedan recibir programas enfocados a mantener una vejes activa, además de lugares de esparcimientos para que puedan convivir con otros adultos mayores.
- Se comprobó que los ambientes arquitectónicos existentes no cumplen con normas seguridad, además no proporcionan comodidad y afectan de manera progresiva en la salud del adulto mayor. (p.86)

De acuerdo con lo citado anteriormente el autor afirma que, la falta de Centros Gerontológicos para los adultos mayores, demuestran gran interés por los espacios recreativos y de interacción, pues estos influyen en mantener una vejez activa además de lugares de esparcimiento para que puedan convivir con otros adultos, además de

mantener lugares seguros y cumplir con las normas que les permitan trasladarse de un lugar a otro sin dificultad, características que aportan de manera progresiva a satisfacer las necesidades del adulto mayor.

La etapa del envejecimiento, el ser humano sufre cambios de acuerdo el estilo de vida que llevaron en el transcurso de su vida. Desde el punto de vista funcional podemos clasificar en tres grupos a las personas adultas mayores: autovalente, frágil y postrado o terminal:

- Persona adulta mayor autovalente, es aquella persona mayor capaz de realizarlas actividades básicas de la vida diaria. Es decir, aquellas actividades esenciales para el autocuidado, como desplazarse, vestirse, comer, asearse, bañarse y controlarla continencia; y, asimismo, realizar actividades instrumentales de la vida diaria, como cocinar, limpiar, comprar o planchar, usar el teléfono, manejar la medicación, manejar el dinero, realizar tareas o trabajos fuera de casa o salir de la ciudad.
- Persona adulta mayor frágil, es la persona con disminución del estado de reserva fisiológica y con un aumento de la susceptibilidad a la discapacidad.
- Persona adulta mayor dependiente o postrada, se define así a la persona que tiene una pérdida sustancial del estado de reserva fisiológica asociada a una restricción o ausencia física o funcional que limita o impide el desempeño de las actividades de la vida diaria. (Daure, 1989, p.11)

Existen diferentes etapas del envejecimiento y distintos padecimientos que los hacen dependientes a causa de enfermedades o accidentes que tuvieron en su vida, o a su vez poseen las condiciones físicas funcionales para realizar actividades normales de la vida diaria. Son aspectos a tomar en cuenta para espacios arquitectónicos funcionales que mejoren las condiciones que residen actualmente.

Las condiciones de diseño arquitectónico en las que reside el adulto mayor, padecen una escasa funcionalidad puesto que no cumplen con sus necesidades acorde a sus padecimientos, por ello se toma en consideración la siguiente investigación, Iza (2014) “Diseño de un sistema de espacios interiores del Centro Gerontológico y geriátrico el señor de los remedios, que contribuya a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores en Píllaro”. (Tesis de grado) de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, concluye que:

- El diseño interior, está basado en el análisis psicológico del usuario, uso, entorno y necesidades del adulto mayor, cuando se cumple con estos requerimientos el espacio llega a ser funcional, el éxito del diseño de espacios gerontológicos, es pensar primero en la salud, luego en lo físico y por ultimo adquirir espacios para que las personas sean independientes y se sientan útiles a pesar de sus diferentes adversidades, el derecho a la calidad de vida en la vejez es de todos, por ello, los espacios que se van a diseñar deben ser consideradas acorde a las actividades que realizan como son: divertirse, aprender, alimentarse, estudiar, hacer y compartir con amigos, manteniendo el cuerpo activo y una mente soñante, concluyendo que el ambiente sea tranquilo, lleno de armonía y de contribuya a la salud de nuestros usuarios.

Indiscutiblemente la importancia del diseño interior en Centros Gerontológicos está ligada a brindar una calidad de vida saludable al usuario. Zorilla (2012) menciona. “La solución del diseño parte de una necesidad, optimizando la calidad de vida del afectado” (p.17). Es importante contar con todos los recursos de diseño interior adaptando el espacio al estilo de vida de los ancianos, ya que por medio del diseño se podrá fomentar una mejor calidad de vida cumpliendo con normas arquitectónicas que intervienen en una mejor socialización, su estado emocional, motivacional, psicológico y otras sensaciones de cómo lo perciban, de la misma manera por medio de uso de materiales en espacios estimular el deseo de vivir en paz y armonía muy importantes para el bienestar del adulto mayor.

El habitar dentro de un espacio está a cargo del diseñador, quien parte de una realidad para llegar a una solución con el fin de buscar el bienestar del usuario. Zorilla (2012) menciona. “Por eso es necesaria la realización de ambientes que fomenten la actividad física y mental del anciano” (p.26). Al ser la etapa de la vejez considerada como la última del ciclo de vida de los seres humanos, se debe priorizar puesto que puedan llevar una vida saludable tanto emocional y física, es así que en la investigación de Mendoza (2016) con el tema: “Diseño arquitectónico de un centro ocupacional y recreacional para el adulto mayor en la ciudad de Loja”. Tesis de grado Universidad Internacional del Ecuador – Loja, Escuela para la ciudad, el paisaje y la arquitectura concluye que:

- El diseño de espacios arquitectónicos es el reflejo específico de una necesidad en el campo de la atención hacia el adulto mayor, vemos que los ancianos son una realidad importante porque en ellos se engloba todas las sabidurías, son grandes porque han prolongado su existencia y contemplan con ahínco las huellas marcadas en sus caminos y a los cuales aún no se les da la importancia que verdaderamente requieren, es por esto que uno de los propósitos de esta investigación, aplicando los distintos métodos y técnicas como la encuesta, las entrevistas y los espacios focales, era saber la opinión acerca de las instalaciones a donde ellos acuden para su cuidado, ocupación y recreación, estos resultados arrojaron cifras negativas en cuanto a la calidad de infraestructura, por ello, hemos intentado plantear un proyecto tipo, que se pueda aplicar en otros escenarios como referencia.
- En el pasado la visión asistencialista hacia el adulto mayor brindaba servicios de escasa calidad en asilos y albergues, por lo cual se determinó que en la ciudad de Loja no existe un Centro Gerontológico integral, ni la infraestructura necesaria para la atención del anciano, de tal manera se hace factible la construcción de un centro ocupacional y recreacional para las personas de la tercera edad, ya que el 99% de los encuestados si asistirían a un lugar donde se les brinde las comodidades necesarias, que fusione la funcionalidad con la calidad de atención a los beneficiarios.
- Se propone, como valor agregado al proyecto la aplicación de la permacultura como terapia ocupacional al adulto mayor mediante la implementación de huertos diseñados para que las personas de la tercera edad puedan distraerse con la actividad y obtener sus propios productos convirtiendo así, al proyecto, en autosustentable.
- La ubicación escogida para el proyecto es un factor predominante a la hora del diseño, ya que aplicamos como metodología la convergencia de las corrientes de viento de la ciudad de Loja, corrientes altas del Podocarpus y la corriente de la quebrada Las Violetas con el fin de lograr un microclima interno en el Centro Gerontológico en beneficio de los adultos mayores.
- El diseño participativo nos involucra directamente con los usuarios, ya que como diseñadores y planificadores tomamos en cuenta su opinión, de manera preferente lo realizamos con una consulta directa y sus problemas

percibidos al igual que los intereses en el proyecto constituyen en información valiosa, factible de ser sistematizada. (p.136)

De acuerdo con la autora del tema citado anteriormente, la atención al adulto mayor es una necesidad importante a tener en cuenta, la unificación conceptual del espacio y usuario ligado a su cultura y costumbre forman parte de un todo, en donde se vea reflejado la práctica y la integración, la ubicación es muy importante tomar en cuenta puesto que el adulto mayor depende de un espacio confortable, seguro y que brinde calidez. El diseño participativo en una metodología que lo hace sentir productivos en la sociedad, es importante ya que por medio de ella se puede percibir las necesidades del usuario y como integrarse directamente en el desarrollo del proyecto.

2.2.Fundamentación filosófica

La presente investigación está enfocada en el paradigma crítico-propositivo, para entender más a fondo sobre esta fundamentación, utilizaremos el análisis crítico, tomando en cuenta la realidad del problema con la que el adulto mayor se enfrenta constantemente en los Centros Geriátricos y el propositivo, para establecer alternativas de soluciones que ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas de tercera edad, esto a su vez se los realizara mediante el previo análisis e interpretación de la recolección de información, con el fin de obtener resultados verídicos y que aporten a la investigación.

2.3.Fundamentación axiológica

La presente investigación está sustentada por el enfoque Axiológico, o también conocido como la teoría del valor, tomando en consideración que durante la investigación conoceremos la manera de pensar del ser humano y a su vez analizaremos el valor que cada uno le da con respecto al problema de la investigación,

La axiología no solo trata de los valores positivos, sino también los valores negativos o contravalores, tomando en cuenta la interpretación de los estados motivacionales y la deficiencia del adulto mayor en Centros Gerontológicos, como por ejemplo, los estados de ánimos, la energía, las actividades que realiza, su estabilidad emocional y mental etc. aportando a la investigación poder conocer más a profundidad cual es la relación del objeto de estudio y el problema, obteniendo como resultado una propuesta de diseño que logre cumplir las necesidades de nuestro público objetivo.

2.4.Fundamentación legal

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

La Constitución consta de 444 Artículos, 30 Disposiciones Transitorias y 1 Régimen de Transición

Registró Oficial 449 de 20 de octubre del 2008

Estado: Vigente

Nota: Los siguientes artículos son referentes a Salud, a personas de tercera edad y la inclusión y equidad.

Sección Sexta

Hábitat y vivienda

Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.

Sección primera

Adultas y adultos mayores

Art. 36.- Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica, y protección contra la violencia. Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad.

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

1. La atención gratuita y especializada de salud, así como el acceso gratuito a medicinas.
2. El trabajo remunerado, en función de sus capacidades, para lo cual tomará en cuenta sus limitaciones.
3. La jubilación universal.
4. Rebajas en los servicios públicos y en servicios privados de transporte y espectáculos.
5. Exenciones en el régimen tributario.
6. Exoneración del pago por costos notariales y registrales, de acuerdo con la ley.
7. El acceso a una vivienda que asegure una vida digna, con respeto a su opinión y consentimiento.

De acuerdo con la Constitución de Ecuador, es una prioridad garantizar al adulto mayor derechos que le permitan tener acceso preferencial a todos los servicios especiales que

la sociedad imponga, y concientizar sobre lo que acarrea la vejez, su dependencia es aún más primordial puesto que necesitan de mayor atención y cuidado, es por eso que el estado ecuatoriano toma medidas legales para su asistencia. (Asamblea Constituyente, 2008, pág. 30)

Art. 38.- El Estado establecerá políticas públicas y programas de atención a las personas adultas mayores, que tendrán en cuenta las diferencias específicas entre áreas urbanas y rurales, las inequidades de género, la etnia, la cultura y las diferencias propias de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades; asimismo, fomentará el mayor grado posible de autonomía personal y participación en la definición y ejecución de estas políticas.

En particular, el Estado tomará medidas de:

1. Atención en centros especializados que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario, en un marco de protección integral de derechos. Se crearán centros de acogida para albergar a quienes no puedan ser atendidos por sus familiares o quienes carezcan de un lugar donde residir de forma permanente.
2. Protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica. El Estado ejecutará políticas destinadas a fomentar la participación y el trabajo de las personas adultas mayores en entidades públicas y privadas para que contribuyan con su experiencia, y desarrollará programas de capacitación laboral, en función de su vocación y sus aspiraciones.
3. Desarrollo de programas y políticas destinadas a fomentar su autonomía personal, disminuir su dependencia y conseguir su plena integración social.
4. Protección y atención contra todo tipo de violencia, maltrato, explotación sexual o de cualquier otra índole, o negligencia que provoque tales situaciones.
5. Desarrollo de programas destinados a fomentar la realización de actividades recreativas y espirituales.
6. Atención preferente en casos de desastres, conflictos armados y todo tipo de emergencias.
7. Creación de regímenes especiales para el cumplimiento de medidas privativas de libertad. En caso de condena a pena privativa de libertad, siempre que no se apliquen otras medidas alternativas, cumplirán su sentencia en centros adecuados para el efecto, y en caso de prisión preventiva se someterán a arresto domiciliario.

8. Protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas.
9. Adecuada asistencia económica y psicológica que garantice su estabilidad física y mental.

La ley sancionará el abandono de las personas adultas mayores por parte de sus familiares o las instituciones establecidas para su protección. Como se menciona en los artículos anteriores correspondientes a la Constitución del Ecuador, en la cual se presentan secciones como respaldo y apoyo al adulto mayor en varios ámbitos. Se da a conocer claramente que dichas personas cuentan con atención prioritaria y preferente tanto en servicios de salud como de gestión de riesgos, tomando en consideración como parte importante de nuestra sociedad al adulto mayor, con el fin de proporcionar participación e integración social de éste grupo etario. Las personas de la tercera edad no están prohibidas de ejercer trabajos laborales ya que son los adultos mayores quienes aportan la experiencia profesional a las empresas y no solo en éste ámbito sino también nos comparten la historia, cultura, costumbres y tradiciones. Además de que la Constitución fomenta programas de atención al adulto mayor para brindar una mejor calidad de vida, tomándolos como personas vulnerables que requieren prioridad en nuestra sociedad. (Asamblea Constituyente, 2008, págs. 30-31)

Título VII

RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR

CAPITULO PRIMERO

Inclusión y equidad

Art. 341.- El Estado generará las condiciones para la protección integral de sus habitantes a lo largo de sus vidas, que aseguren los derechos y principios reconocidos en la Constitución, en particular la igualdad en la diversidad y la no discriminación, priorizará su acción hacia aquellos grupos que requieran consideración especial por la persistencia de desigualdades, exclusión, discriminación o violencia, o en virtud de su condición etaria, de salud o de discapacidad.

La protección integral funcionará a través de sistemas especializados, de acuerdo con la ley. Los sistemas especializados se guiarán por sus principios específicos y los del sistema nacional de inclusión y equidad social.

El sistema nacional descentralizado de protección integral de la niñez y la adolescencia será el encargado de asegurar el ejercicio de los derechos de niñas, niños y adolescentes. Serán parte del sistema las instituciones públicas, privadas y comunitarias.

Art. 342.- El Estado asignará, de manera prioritaria y equitativa, los recursos suficientes, oportunos y permanentes para el funcionamiento y gestión del sistema. (Asamblea Constituyente, 2008, pág. 159)

En el régimen del buen vivir la inclusión y la equidad, es evidente que toma en consideración al adulto mayor, debido a que es considerada como la población vulnerable en donde la sociedad los ha excluido y muchas veces son tomados como personas con poco aporte laboral por las condiciones físicas del envejecimiento, por lo tanto estos artículos de la Constitución velan por los derechos y gocen de los beneficios, con el fin de proteger integralmente a los habitantes, desde niños hasta adultos mayores.

SECCIÓN SEGUNDA

Salud

Art. 358.- El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional.

Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.

Art. 360.- El sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas. La red pública integral de salud será parte del sistema nacional de salud y estará conformada por el conjunto articulado de establecimientos estatales, de la seguridad social y con otros proveedores que pertenecen al Estado, con vínculos jurídicos, operativos y de complementariedad.

Art. 361.- El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector.

Art. 362.- La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes. Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios. (Asamblea Constituyente, 2008, pág. 165).

La Constitución de la República del Ecuador vela por la salud de las personas, brindando atención integral para una vida saludable. El estado considera como parte primaria los servicios de salud, además de ser un derecho de todos los ciudadanos. Así mismo los espacios interiores en los cuales las personas hagan uso deberán ser adecuados y presten todos los servicios que requiere en este caso la población vulnerable el adulto mayor, es decir de calidad y calidez como lo mencionan los artículos antes mencionados.

Título VII

RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR

CAPITULO PRIMERO - SECCIÓN TERCERA

Seguridad Social

Art. 367.- El sistema de seguridad social es público y universal, no podrá privatizarse y atenderá las necesidades contingentes de la población. La protección de las contingencias se hará efectiva a través del seguro universal obligatorio y de sus regímenes especiales.

El sistema se guiará por los principios del sistema nacional de inclusión y equidad social y por los de obligatoriedad, suficiencia, integración, solidaridad y subsidiaridad.

Art. 368.- El sistema de seguridad social comprenderá las entidades públicas, normas, políticas, recursos, servicios y prestaciones de seguridad social, y funcionará con base en criterios de sostenibilidad, eficiencia, celeridad y transparencia. El Estado normará, regulará y controlará las actividades relacionadas con la seguridad social.

Art. 369.- El seguro universal obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, paternidad, riesgos de trabajo, cesantía, desempleo, vejez, invalidez, discapacidad, muerte y aquellas que defina la ley. Las prestaciones de salud de las contingencias de enfermedad y maternidad se brindarán a través de la red pública integral de salud.

El seguro universal obligatorio se extenderá a toda la población urbana y rural, con independencia de su situación laboral. Las prestaciones para las personas que realizan trabajo doméstico no remunerado y tareas de cuidado se financiarán con aportes y contribuciones del Estado. La ley definirá el mecanismo correspondiente. La creación de nuevas prestaciones estará debidamente financiada. (Asamblea Constituyente, 2008, pág. 167)

El Estado velará por la seguridad social no solo como un derecho de los ciudadanos y universal, sino como una ley que brinde las prestaciones y cuidados que todo ser humano, hace énfasis en la etapa de la vejez donde se debe dar mayor cuidado de las personas que cursan esta fase innata de la vida necesita, por lo tanto prioriza en mantener al adulto mayor en el ámbito de seguridad social, mantener una calidad de vida y vivienda de calidad, protección y calidez como lo mencionan los artículos anteriormente mencionados.

PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR 2017-2021

EJE 1: DERECHOS PARA TODOS DURANTE TODA LA VIDA

- **OBJETIVO 1.** Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.

En el Ecuador, el Plan Nacional del Buen Vivir promueve la inclusión e igualdad de todas las personas sin importar raza, etnia, sexo, cultura, ideología; tomando en consideración que todos los seres humanos somos parte de una sociedad y por lo tanto poseen derechos con el fin de asegurar una vida digna con iguales oportunidades para todos. (Senplades, 2017 - 2021, pág. 47)

- **OBJETIVO 7.** Incentivar una Sociedad Participativa, con un Estado Cercano al Servicio de la Ciudadanía

La participación ciudadana sin excepción en asuntos públicos es de vital importancia, puesto que conjuntamente se trabaja día a día por el bienestar y seguridad de la sociedad con el fin de fomentar unión y solidaridad en cada rincón del país. Por lo tanto, el adulto mayor es un ente de cambio, dependencia, dentro de la sociedad, ya que gracias a su sabiduría y conocimiento es de aporte para las nuevas y futuras generaciones. Todas las personas son parte de la solución, lo cual permite buscar un porvenir mejor cada día mediante la participación activa con el estado ecuatoriano por la construcción de una sociedad mejor. (Senplades, 2017 - 2021, pág. 47)

MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL (MIES)

Norma Técnica de Población Adulta Mayor

2. FAMILIA, COMUNIDAD Y REDES SOCIALES

ESTÁNDAR 1: INTEGRACIÓN FAMILIAR Y COMUNITARIA

Son aquellas actividades que fomentan el afecto, los cuidados especializados, la participación proactiva de la familia, la colaboración en programas sociales, culturales, en actividades de mantenimiento de las unidades de atención, como formas y mecanismos que procuran la corresponsabilidad familiar y comunitaria y contribuyen a disminuir el abandono de las personas adultas mayores. El fomento de la responsabilidad de inclusión también corresponde a los operadores integrantes del centro, para crear un entorno afectivo compensatorio para los adultos mayores en esta etapa de la vida. (MIES, Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2013, pág. 14)

ESTÁNDAR 7: PARTICIPACIÓN

Las unidades de atención deben promover la participación de la persona adulta mayor en todas las actividades programadas para su integración e inclusión, cumpliendo acciones que impliquen su involucramiento en la toma de decisiones de la vida cotidiana como, por ejemplo, elegir un lugar para ir de paseo: para ello se realizará una reunión que permita a los adultos mayores dar su opinión y llegar a un acuerdo. Se realizarán actividades orientadas a la colaboración de todos y todas, se premiará la mejor acción conjunta, se podrán abrir foros de opinión y debate, cines foro, presentaciones artísticas entre otros. (MIES, Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2013, pág. 16)

ESTÁNDAR 11: ORIENTACIONES PARA LA PREVENCIÓN DEL DETERIORO COGNITIVO Y FÍSICO

Las unidades de atención deberán incluir en todas sus acciones diarias actividades que impidan el deterioro físico y cognitivo y fomenten la autonomía de las personas adultas mayores, para lo cual implementarán planes e instrumentos. (MIES, Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2013, pág. 18)

La familia es el pilar fundamental para una sociedad consciente de las realidades que el adulto mayor enfrentan al pasar del tiempo, el fomentar la inclusión familiar y también corresponde a los integrantes del centro que conviven su vida cotidiana la mayor parte de tiempo, por medio de actividades que mantengan su estado físico y mental en buenas condiciones.

6. AMBIENTES SEGUROS Y PROTECTORES

ESTÁNDAR 34: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL SERVICIO DE ESPACIOS ALTERNATIVOS DE RECREACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y ENCUENTRO PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES

Serán ambientes propicios para las actividades recreativas, de integración e interacción, libres de barreras arquitectónicas, que consideren las siguientes características:

1. Espacios ventilados, pisos que permitan la movilidad;
2. Deben contar con iluminación y ventilación natural;
3. Deben estar ubicados en la planta baja;
4. Contar con baterías sanitarias con agarraderas;
5. En el caso de servicios alternativos que no se desarrollen en espacios específicamente instalados para el efecto, como casas barriales, locales municipales, estadios, coliseos, u otros, las instalaciones deberán prestar todas las condiciones de calidad, accesibilidad y seguridad para el adulto mayor. (MIES, Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2013, pág. 31)

ESTÁNDAR 36: ESPACIO FÍSICO Y EQUIPAMIENTO, EN CENTROS RESIDENCIALES Y DIURNOS

Estas unidades de atención deberán disponer de las siguientes áreas, espacios y equipamiento:

1. Área de administración y recepción, que disponga de mobiliario, equipamiento, y un ambiente funcional para la atención a los adultos mayores.
2. Área de dormitorio y descanso para centros residenciales.
 - Las habitaciones deberán ser de preferencia individuales o dobles pudiendo ser múltiples, hasta 6 personas; ubicadas por sexo;
 - El espacio deberá permitir la circulación de silla de ruedas;
 - Deberá contar con habitaciones para matrimonios o parejas;
 - Deberán contar con timbres en las cabeceras de las camas;
 - Adecuada iluminación nocturna en habitaciones y pasillos;
 - Camas individuales con colchones adecuados a las necesidades del adulto mayor;
 - Un armario, un velador, una silla con apoya brazos, mesa individual o compartido.
3. Área médica, enfermería y primeros auxilios: Deberá contar con equipamiento y botiquín básico para el diagnóstico y atención primaria a los adultos mayores.

4. Área de psicología y trabajo social: Está diseñada para brindar atención y control periódico, en un espacio adecuado y equipado para la consulta individual.
5. Área de fisioterapia y rehabilitación: Contará con los implementos, equipos y materiales indispensables para realizar el tratamiento de fisioterapia y rehabilitación.
6. Área para talleres-terapia ocupacional y recreativa: La unidad de atención deberá contar con un espacio multiuso donde llevar a cabo actividades ocupacionales como procesos terapéuticos, manualidades, juegos de mesa, trabajo manual, y actividades artísticas en general.
7. Área de cocina: Las áreas de cocina y comedor deben ser diferenciadas y preferentemente distantes de los dormitorios y sala de descanso, equipada con los electrodomésticos, vajilla, menaje, utensilios y materiales necesarios en buen estado y estar ubicada en un área que garantice la conservación y el almacenamiento en buen estado de los alimentos perecibles y no perecibles, sin cruzarse con el área de evacuación de desechos, cumpliendo además con las normas y estándares establecidos por la Secretaría de Riesgos y el Cuerpo de Bomberos.
8. Área de alimentación-comedor: Debe estar en espacios iluminados, ventilados, confortables y adecuados y contar con el mobiliario y equipamiento que permita la provisión de alimentos personas adultas mayores.
9. Área de servicios (lavado, planchado, centro residencial): Contará con estanterías para guardar los utensilios e implementos de lavado y planchado de ropa y recipientes para la ropa sucia y limpia con espacios para lavadora y secadora para los centros residenciales.
10. Espacio para organización de alimentos: Contará con estanterías de metal o madera, alacenas para provisiones, recipientes con tapa, refrigeradora y congeladora.
11. Espacio para material de aseo: Contará con estanterías para guardar utensilios y material de limpieza.
12. Servicios higiénicos: Deberán contar con un baño, lavabo, inodoro y ducha con agarraderas. En lo posible una ducha teléfono, un timbre. Los servicios higiénicos deberán ser diferenciados entre hombres y mujeres, usuarios y personal. En áreas comunes deberá haber un lavabo e inodoro y contar con un espacio o biombo que permita preservar la intimidad del adulto mayor al momento de vestirlo o cambiarlo de ropa.

13. Espacio exterior con áreas verdes y patios: Deben ser espacios amplios y seguros con cerramiento vigilancia y/o seguridad para evitar la salida no informada de las personas adultas mayores.
14. Salida de emergencia y evacuación: Debe estar ubicada conforme a las disposiciones del Cuerpo de Bomberos y Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.
15. Área de descanso: Los centros diurnos deben contar con un área de descanso para personas adultas mayores.
16. Servicios básicos: Las unidades de atención dispondrán de servicios básicos de agua potable, energía eléctrica, teléfono, internet y sistema de eliminación de aguas residuales y desechos.
17. Espacios para personas adultas mayores con trastornos de conducta: Los Centros Gerontológicos autorizados para atender a personas con trastornos de conducta o padecimientos mentales propios de la edad, deberán contar con un espacio físico independiente en el que exista una estación de enfermería para su cuidado, sala de recuperación y consultorio médico y psicológico. (MIES, Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2013, pág. 32)

ESTÁNDAR 37: ESPACIO FÍSICO Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESPACIOS ALTERNATIVOS DE RECREACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y ENCUENTRO

Los espacios en esta modalidad deberán cumplir con las siguientes especificaciones y características técnicas:

- Espacio de administración y recepción, que disponga de una mesa de despacho y recepción a las personas adultas mayores, que ofrezcan una bienvenida cálida y seguridad;
- El espacio de uso múltiple para actividades físicas, recreativas y culturales es entendido como multiuso donde llevar a cabo actividades ocupacionales como manualidades, juegos de mesa, expresiones artísticas en general; deberá contar con el equipamiento, mobiliario y materiales necesarios y suficientes de acuerdo con las actividades a realizar; considerar un espacio para el material didáctico;
- Espacio exterior con áreas verdes y patios para momentos de esparcimiento y descanso. (MIES, Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2013, pág. 35)

ESTÁNDAR 38: PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS, EMERGENCIAS Y SEGURIDAD EN LOS CENTROS GERONTOLÓGICOS RESIDENCIALES, DIURNOS Y ESPACIOS ALTERNATIVOS.

Las unidades de atención gerontológicas residenciales deberán contar con un plan de gestión de riesgos enmarcado en las normas y disposiciones emitidas por el Ministerio de Inclusión Económica y Social, así como normativas afines estipuladas por otras instituciones sobre este tema (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, Ministerio de Salud, Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Ambiente).

En cuanto a la seguridad de las personas adultas mayores se deberá prestar especial cuidado y atención en los siguientes casos:

1. Al momento de ingreso y salida del centro;
2. En salidas recreativas, turísticas, culturales entre otras;
3. Traslados a servicios de salud regentados por el MSP;
4. Contar con protocolos definidos en caso fortuitos de extravío, pérdida o muerte del adulto mayor;
5. Estar alejado de zonas vulnerables o bajo amenaza de alto riesgo de accidentes o eventos adversos previsibles, a menos de 100 metros;

6. En el caso de los usuarios de los diversos servicios sobre los cuales se sospeche violencia o vulneración de derechos, el centro deberá activar la ruta de denuncia, referencia y realizar el acompañamiento y seguimiento del caso;
7. Los Centros Gerontológicos residenciales y diurnos deberán contar con el equipamiento de emergencia (extintores, alarmas, detectores de humo, señalética interna y externa, entre otros).

Para la atención domiciliaria los promotores socializaran con las familias aspectos de prevención, protección en casos de riesgos naturales o antrópicos. (MIES, Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2013, pág. 38)

El ministerio de Inclusión Económica y Social, acata medidas de prevención y parámetros que cumplan las instituciones, centros, albergues, cumplan con las normas establecidas por la ley en donde las misma permitan una mejor adaptación al espacio físico, mas no impida la movilidad fluida para el adulto mayor, además de velar por su seguridad con medidas de prevención y planes de contingencia.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL AMBATO 2020

Capítulo IV – Normas por tipo de edificación

SECCIÓN CUARTA

Edificaciones para Salud

Art. 217. Servicios sanitarios

- En las salas de hospitalización se considera un baño completo por cada 6 camas, pudiendo diseñarse con baterías sanitarias para hospitalización o habitaciones con baño privado.
- En las salas de aislamiento se preverá un baño completo por habitación, con ventilación mecánica.
- En las esperas de público, se considerará un inodoro por cada 25 personas, un lavabo por cada 40 personas y un urinario por cada 40 personas. Se considerarán estos servicios independientes para hombres y para mujeres.
- Se instalará además un baño destinado al uso de personas discapacitadas
- Los vestidores de personal, constarán de por lo menos 2 ambientes, un local para los servicios sanitarios y otro para casilleros. Conviene diferenciar el área de duchas de la de inodoros y lavabos, considerando 1 ducha por cada 20 casilleros, 1 inodoro por cada 20 casilleros, 1 lavabo y 1 urinario por cada 40 casilleros.
- Las duchas de mujeres requieren divisiones y espacios para tocador común.

- En cada sala de hospitalización debe colocarse un lavabo, lo mismo que en cada antecámara.
- El centro quirúrgico y obstétrico dispondrá de un vertedero clínico. (Plan de Ordenamiento Territorial Ambato, 2009, pág. 115)

Art. 223. Pasillos: Deben ser iluminados y ventilados por medio de ventanas separadas por lo menos cada 25,00 m., con aislamiento acústico.

- El pasillo de circulación general será de 1,80 a 2,40 m de ancho, dependiendo del flujo de circulación.
- El ancho de pasillos delante de ascensores será de 3,60 m.
- Transferencia de pacientes 3,60 a 4,80 m. de ancho
- Cuando la espera de pacientes se halle vinculada con un pasillo se calculará un área adicional de 1,35 m² de espera por persona mínimo, considerando 8 asientos por consultorio.
- El piso será uniforme y antideslizante tanto en seco como en mojado.
- Los pasillos deberán tener zócalos con una altura de 1,20 m. como mínimo. (Plan de Ordenamiento Territorial Ambato, 2009, pág. 117)

Art. 224. Puertas: Las puertas de ingreso deben ser suficientemente amplias para el paso de camillas. Su ancho mínimo será de 0,90 m., siendo más aconsejable puertas de 2 hojas con un ancho mínimo de 1,40 m. Cuando las puertas abran hacia el exterior, no obstaculizarán la circulación en corredores, descansos de escaleras o rampas y estarán provistos de dispositivos de cierre automático. Sus dimensiones mínimas son las siguientes:

- Baños: 0,90 m. En baños de pacientes se deben abrir hacia el exterior.
- Consultorios y salas de hospitalización de 1 a 5 camas: 1,00 m.
- Salas de hospitalización con más de 5 camas: 1,30 en dos hojas.
- Salas de partos, quirófanos, salas de labor, salas de recuperación: 1,50 m. en dos hojas.
- Cocinas y otros servicios: 0.90 m. en 1 hoja o 1.40 m. en dos hojas, utilizable según el equipo que dispongan.
- En áreas administrativas serán de 0,90 m.
- En servicios a los que acceden los pacientes en camillas o sillas de ruedas, carros de abastecimiento, equipos médicos portátiles y similares serán de 1,50 m. de ancho y doble hoja.

- Las cerraduras de las puertas de los locales donde los pacientes puedan estar solos, no deberán tener ningún tipo de seguro interno ni externo.
- Las puertas en rayos X, dispondrán de la protección o recubrimiento necesario que no permita el paso de radiaciones producidas por el equipo lo cual está regulado por la Comisión de Energía Atómica, igual consideración deberá exigirse para ventanas paredes y techos. (Plan de Ordenamiento Territorial Ambato, 2009, pág. 117)

Art. 225. Rampas: Las rampas para uso peatonal en ningún caso, tendrá un ancho inferior a 1,20 m.; su pendiente máxima será el 10% y el tipo de piso, antideslizante. (Plan de Ordenamiento Territorial Ambato, 2009, pág. 118)

2.5. Categorías fundamentales

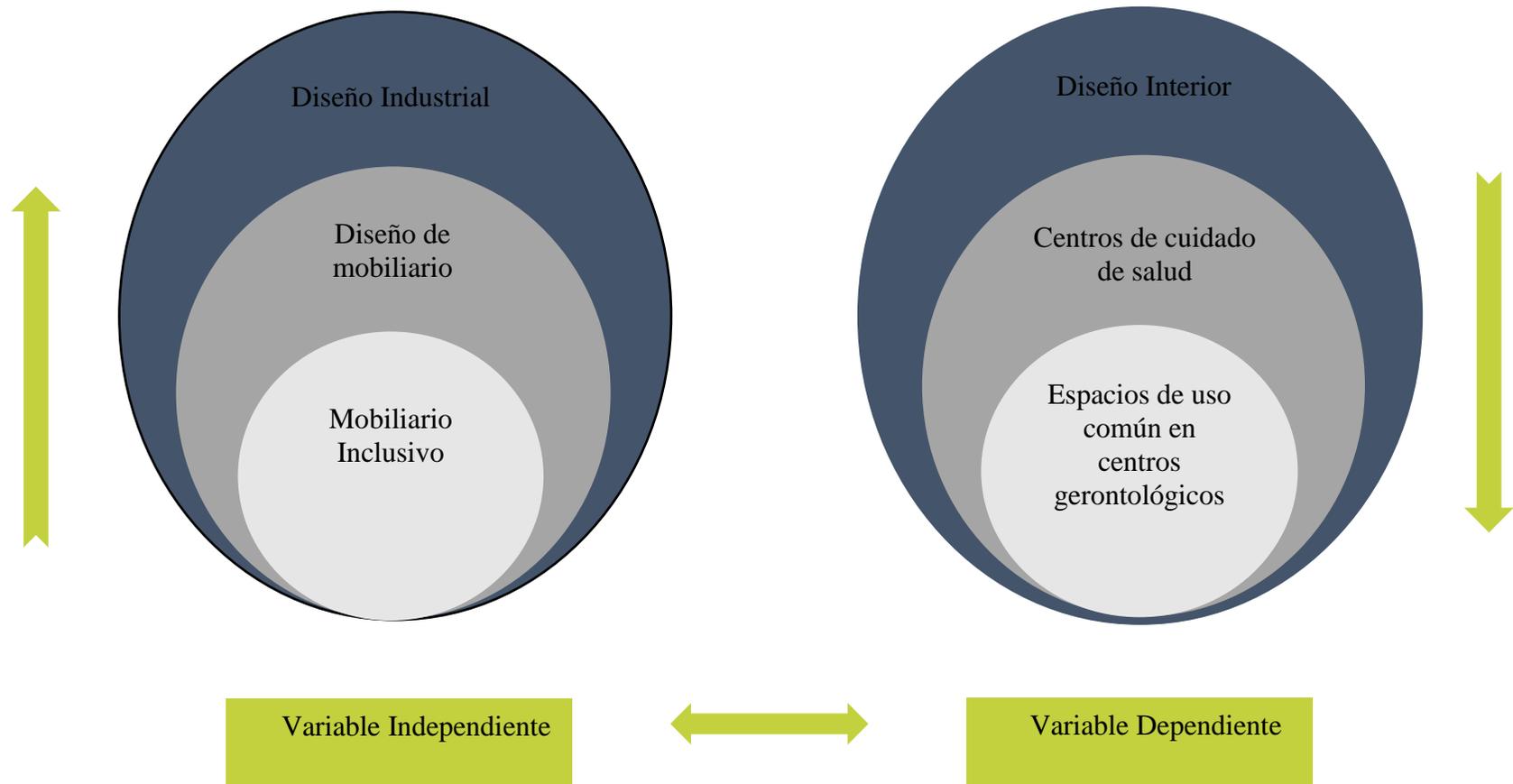


Gráfico 2 Supraordinación en la parte izquierda y subordinación en la parte derecha de variables independiente y dependiente

Constelación de ideas variable independiente

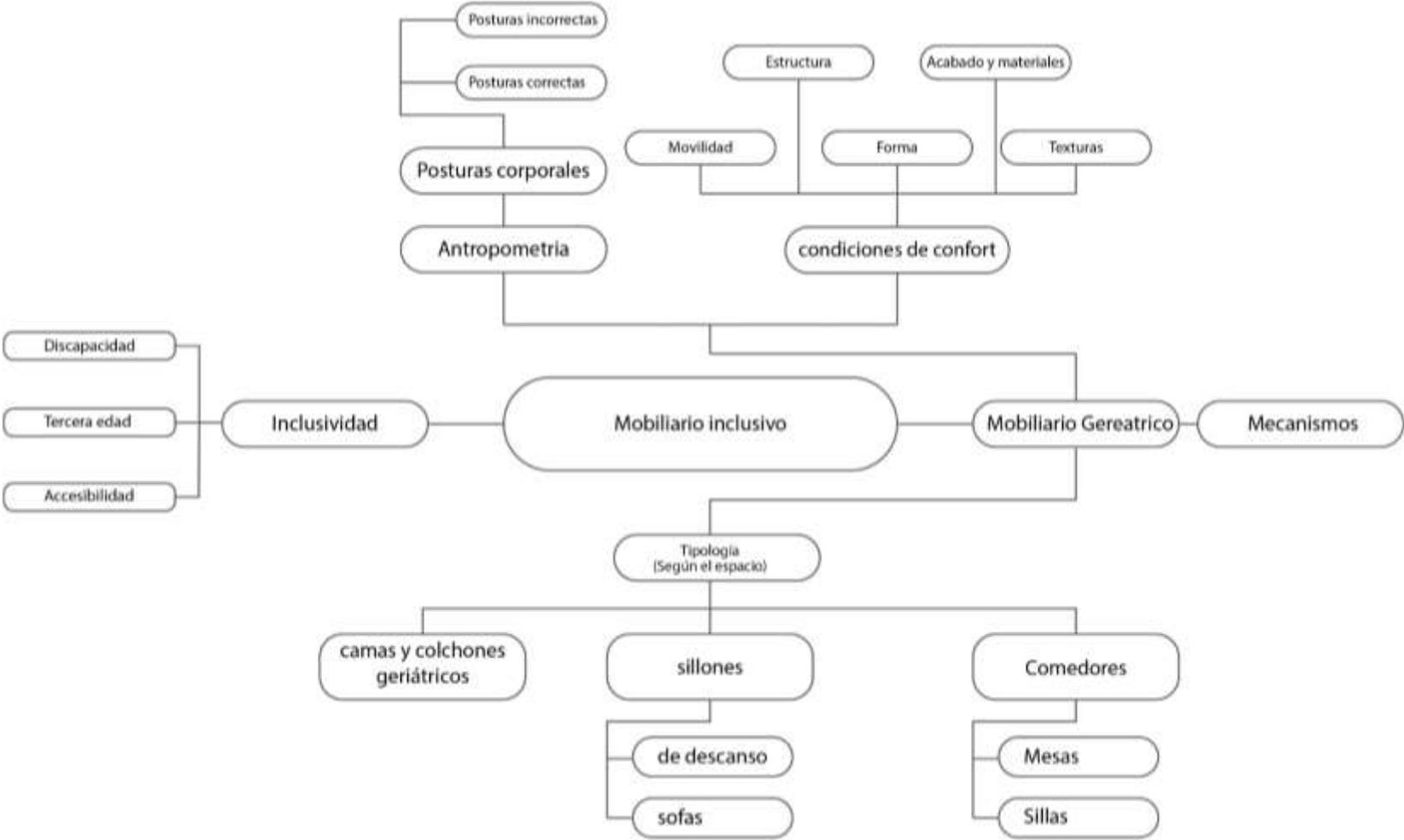


Gráfico 3 Constelación de ideas variable Independiente

Constelación de ideas variable dependiente

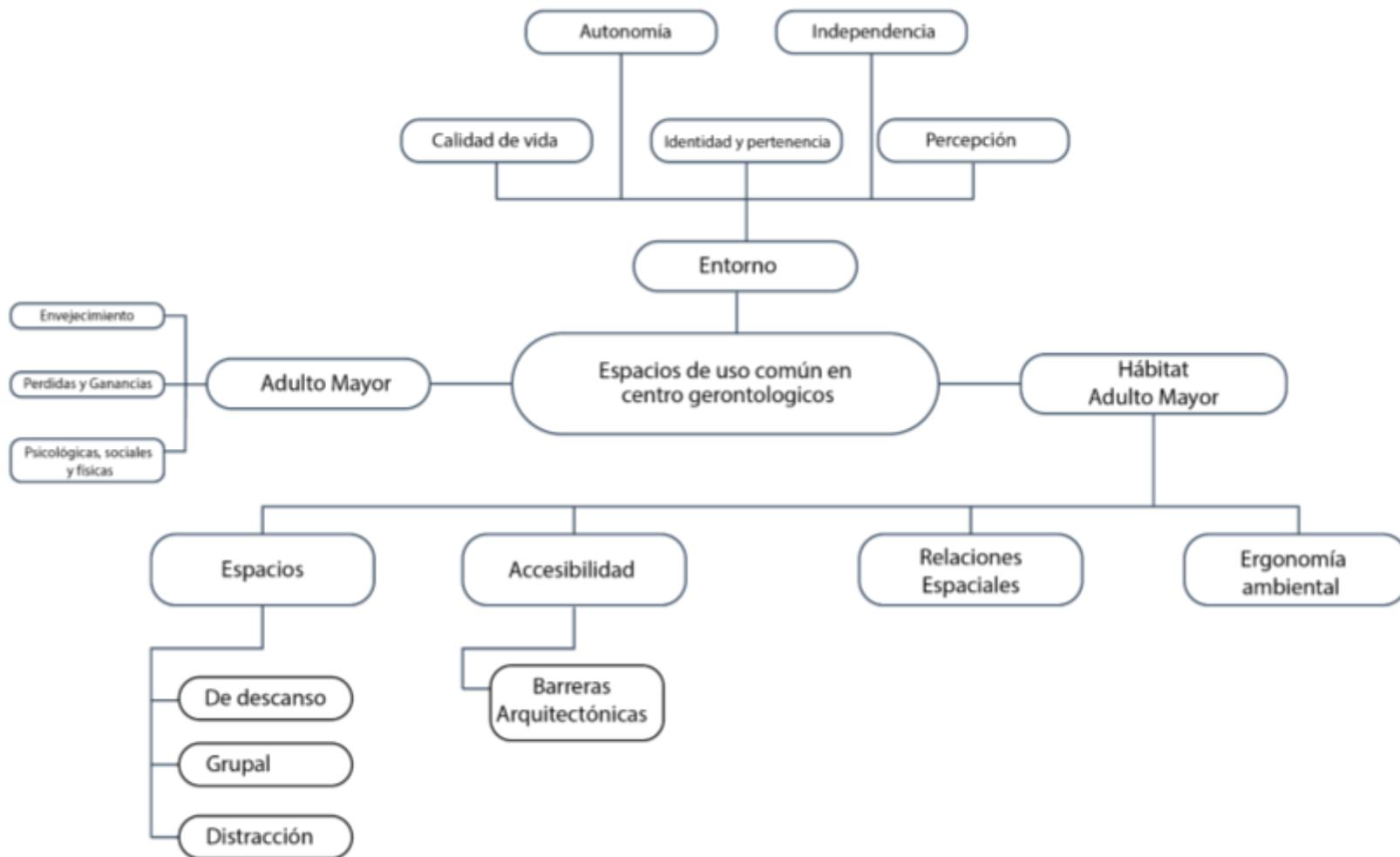


Gráfico 4 Constelación de ideas variable Independiente

2.5.1. Variable independiente

2.5.1.1. Mobiliario Inclusivo

Para saber con exactitud el significado de mobiliario inclusivo, analizaremos primero que es mobiliario y a su vez la diferencia entre inclusión e integración.

El mobiliario es el conjunto de muebles, que nos sirven para facilitar los usos y actividades habituales en el hogar, oficina, escolares, geriátricos etc. El mobiliario nos ayuda a cumplir varias actividades en el transcurso del día como sentarnos pararnos, dormir, descansar etc. Por ello el diseño de mobiliario varía acorde al espacio y actividad que realicemos.

La Inclusión es un enfoque que responde positivamente a la diversidad de las personas y a las diferencias individuales, entendiendo que la diversidad no es un problema, sino una oportunidad para el enriquecimiento de la sociedad, a través de la activa participación en la vida familiar, en la educación, en el trabajo y en general en todos los procesos sociales, culturales y en las comunidades (Unesco, 2005).

Por ello la inclusión y la integración no es lo mismo, debido que la inclusión busca un mundo equitativo y respetuoso, mientras que la integración es acoplarse al medio en el que se vive, en la inclusión la sociedad se adapta para atender las necesidades de las personas niños, adulto mayor y discapacidades, mientras que en la integración se enfoca específicamente en un grupo de personas con determinadas discapacidades, sin pensar en el resto.

Por lo tanto, podemos definir que el mobiliario inclusivo, es el diseño para todo tipo de personas, con diferentes capacidades, no obstante, es importante recalcar que el mobiliario inclusivo, sea estudiado y aplicado acorde a las necesidades de cada grupo de individuos, debido a que no es ideal comprar una silla estándar y que la utilicen niños, adultos y personas con discapacidad.

2.5.1.2. Inclusividad

En los últimos años la Inclusividad en países, ciudades e instituciones públicas como privadas, es el objetivo principal que cada una de ellas se propone, debido a que la inclusión promueve mejoras para todas las personas, poniendo en primer plano al sector más vulnerable, es decir, una sociedad inclusiva, reconoce a todas las personas con el mismo valor, además es:

- Un proceso que asegura que todos los integrantes de la sociedad participen de forma equitativa en diferentes ámbitos: educativo, económico, legal, político, cultural, etc.
- Implica reconocer en los grupos sociales distintos el valor que hay en cada diferencia, el respeto a la diversidad, y el reconocimiento de un tercero vulnerable, con necesidades específicas que deben ser saciadas para que pueda estar en condiciones de igualdad y disfrutar de sus derechos fundamentales.
- Significa pensar en lo que sucede cuando niños, niñas y adolescentes interactúan en el sistema en el que se encuentran incluidos la familia y el colegio, es decir en la comunidad y después de la etapa escolar.
- Cubre aspectos como la vida (plena) en comunidad, la autonomía en la toma de decisiones, la participación ciudadana, el acceso y uso de los bienes y servicios disponibles para los ciudadanos.
- Una sociedad inclusiva, por tanto, dispondrá y habilitará mecanismos para asegurar la garantía de los Derechos Humanos, la dignidad y la ciudadanía activa de todas las personas que la componen. (Papaz, 2018)

Por lo tanto, la Inclusividad tomara en cuenta, a niños, adultos mayores y discapacidades diferentes para lograr accesibilidad universal y que todo ser humano viva dignamente en cualquier parte del mundo.

2.5.1.2.1. Discapacidad

En este caso, es importante conocer ¿qué es la discapacidad? y ¿cómo se presenta en el adulto mayor?, los autores Mejía et al. (2014) mencionan. “La discapacidad es un término genérico que incluye deficiencias en funciones y estructuras, limitaciones en la actividad, y/o restricciones de participación en la sociedad. Indica los aspectos negativos de interacción entre un individuo (condición de salud) y factores contextuales (factores ambientales y personales)” (p.28). En este sentido es pertinente realizar un cuadro en donde se enliste los tipos de discapacidad existentes, tomando en cuenta que cada una afecta de forma diferente y muy particular.

Tabla 1
Tipos de discapacidad

TIPOS DE DISCAPACIDAD	
Motriz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se caracteriza por la disminución parcial o total de la movilidad de uno o más miembros del cuerpo. ▪ Dificultad o impedimento a la hora de realizar diversas tareas motoras. ▪ Esta discapacidad puede llegar a generar movimientos incontrolados, temblores, dificultad de coordinación, fuerza reducida, entre otros.
Auditiva	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se caracteriza por la pérdida total o parcial de la percepción de los sonidos.
Visual	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existen dos tipos de discapacidad visual, la pérdida total de la visión o ceguera, y la menos conocida es la disminución parcial
Intelectual	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es el estado de una persona a la cual no se la puede llamar enfermedad ya que no tiene cura. ▪ Existe la discapacidad intelectual hereditaria como el síndrome de Down, y también las adquirida, que se producen por daños al sistema nerviosa o al cerebro
Visceral	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es aquella persona que tiene alguna deficiencia en la función del órgano interno, pueden ser deficiencia cardiaca, diabético etc.

Descripción de los tipos de discapacidad existentes
Realizado por: Alexander Toapanta – Fuente: (García, 2017)

Sumando a lo expuesto, el objetivo de conocer los tipos de discapacidad, es para darnos cuenta, que todo ser humano alcanzará su nivel de envejecimiento y requerirá de más cuidado debido a la edad y su discapacidad, tomando en cuenta que el diseño de mobiliario inclusivo debe considerar este aspecto.

2.5.1.2.2. Tercera Edad

El envejecimiento es parte de la vida, y por ello las personas de tercera edad están consideradas desde los 60 años en adelante, pero es importante tomar en cuenta, el estilo de vida que cada persona ha llevado durante su niñez, juventud y la adultez, esto definirá que tipos de enfermedad tiene actualmente y si cuenta con alguna discapacidad, estos aspectos son necesarios debido a que no todos tenemos

las mismas necesidades, en otras palabras, el mobiliario inclusivo en la tercera edad, debe ser pensado en las funciones y actividades que el individuo realiza.

Por consiguiente, es importante conocer las tres etapas de la tercera edad las cuales son:

- Senectud de 60 a 70 años
- Vejez de 72 a 90 años
- Y grandes ancianos más de 90 años

Sin embargo, no es una norma que se mantiene o que se considera para definir a la vejez, debido a que cada individuo envejece de diferente manera, a continuación, se mencionara algunas enfermedades y discapacidades comunes de la tercera edad:

Tabla 2
Enfermedades neurodegenerativas

ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS	
Alzheimer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pérdida de la memoria ▪ Confusión espacio-temporal ▪ Problemas con las relaciones visuales o espaciales ▪ Pérdida de habilidades motoras y el sentido del tacto ▪ Dificultad para comunicarse ▪ Deterioro del juicio ▪ No reconocer familiares ni amigos ▪ Delirios y paranoias ▪ Comportamiento infantil ▪ Olvidan alimentarse
Esclerosis lateral amiotrofia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ataca al sistema nervioso (neuronas) que están en el cerebro y medula espinal ▪ Problemas al caminar o correr ▪ Problema al escribir ▪ Problemas al hablar ▪ Pérdida de fuerza y movimiento

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La respiración se dificulta
Ataxia de Friedreich	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Afecta al sistema nervioso ▪ Dificultad para caminar ▪ Debilidad muscular ▪ Problemas para hablar ▪ Movimientos involuntarios de los ojos ▪ Escoliosis (curvatura de la columna vertebral hacia un lado) ▪ Palpitaciones (este síntoma es el resultado de diversas formas de enfermedad del corazón que a menudo acompañan la ataxia de Friedreich)
Enfermedad de Huntington	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desgaste de algunas células nerviosas del cerebro ▪ movimientos descontrolados, torpeza y problemas de equilibrio. ▪ Impedimento al caminar, hablar, y tragar.
Demencia con cuerpos de Lewy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demencia y pérdida de funciones mentales ▪ Cambios en el estado de alerta y de atención ▪ Alucinaciones ▪ Problemas con el movimiento y la postura ▪ Rigidez muscular ▪ Confusión ▪ Pérdida de la memoria
Enfermedad de Parkinson	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las células nerviosas no producen la suficiente cantidad de dopamina en el cerebro ▪ Temblor en las manos, los brazos, las piernas, la mandíbula y la cara ▪ Rigidez en los brazos, las piernas y el tronco ▪ Lentitud de los movimientos ▪ Problemas de equilibrio y coordinación

Atrofia muscular espinal

- Ataca a las células nerviosas llamadas neuronas motoras que se encuentran en la médula espinal
 - Afecta a la capacidad de caminar, gatear, respirar, tragar y controlar la cabeza y el cuello.
-

Listado de enfermedades neurodegenerativas y sus características principales
Realizado por: Alexander Toapanta - Fuente: MedlinePlus.gov

Tabla 3

Enfermedades comunes en el adulto mayor

ENFERMEDADES COMUNES EN EL ADULTO MAYOR

Artritis y Artrosis

- La artritis es la inflamación en las articulaciones y la artrosis es la degeneración del cartílago causada por la edad.
 - Provoca dolor en el movimiento y las dificultades motoras.
-

Diabetes

- Las principales causas suelen ser el estrés , los malos hábitos alimenticios y la inactividad
-

Desnutrición

- Las personas mayores tienen tendencia a perder el apetito, por lo que su ingesta de proteínas y vitaminas disminuye, pudiendo llegar a provocarles desnutrición.
 - Esto puede también provocar anemia o gastritis atrófica.
-

Gripe

- Este tipo de complicaciones en la tercera edad, puede requerir hospitalización, debido a la aparición de problemas respiratorios.
-

Hipertensión arterial

- Es la Presión arterial alta, y puede provocar problemas cardiacos
-

Hipertrofia de próstata

- Es una de las enfermedades más comunes entre los hombres de la tercera edad.
 - Produce problemas al orinar, provocando graves infecciones y cálculos renales
-

Osteoporosis

- Es la disminución de la cantidad de minerales en los huesos
 - Esto produce mayor facilidad de sufrir fracturas
-

-
- Es considerado una de las principales causas de muerte en la tercera edad.
- Infarto**
- Los factores de riesgo para sufrir un infarto son: el colesterol, la hipertensión, el tabaquismo, la obesidad y la diabetes.
-

Listado de enfermedades comunes en la tercera edad
 Realizado por: Alexander Toapanta - Fuente: ayudafamiliar.es

Muchas de las enfermedades del adulto mayor, son a causa del envejecimiento, pero otras de ellas son hereditarias o genéticas, en la tabla N° 1 se explica sobre el tipo de discapacidad que existen, no obstante, es importante mencionar los tipos de discapacidad más comunes en el adulto mayor a causa de la edad.

Tabla 4
 Discapacidades del adulto mayor

DISCAPACIDADES	
Problemas visuales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desgaste de la vista ▪ Problemas como miopía, la presbicia, las cataratas, el glaucoma o la tensión ocular
Problemas auditivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desgaste natural del oído ▪ Provoca sordera
Problemas motrices Accidente cerebrovascular (ICTUS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfermedad cardiovascular que aparece cuando uno de los vasos sanguíneos que lleva la sangre al cerebro se rompe o se obstruye. ▪ Provoca parálisis total o parcial ▪ Pérdida de facultades motoras y del habla e incluso la muerte

Listado de discapacidades comunes del adulto mayor
 Realizado por: Alexander Toapanta - Fuente: ayudafamiliar.es

2.5.1.2.3. Accesibilidad

En referencia a lo antes mencionado, y analizado las enfermedades que se produce en el adulto mayor, es importante también conocer la accesibilidad al medio físico para nuestro público objetivo.

El concepto de accesibilidad al medio físico que se maneja en la actualidad implica no solo el poder llegar y acceder, sino también poder utilizar, tanto los elementos propios u objetos de los que se ha provisto el medio como sus áreas de uso. El concepto deja

explícita la necesidad de que estas acciones sean realizadas con autonomía, seguridad, equidad, salud y bienestar. (Cazanave Masias & Bancroff Hernández, 2007, pág. 30)

En otras palabras, la accesibilidad al ingreso físico, es un conjunto de análisis que implica el poder moverse y desenvolverse no solo en una ciudad inclusiva, sino también en espacios analizados desde el momento de **ingresar** a un lugar, la **entrada** del espacio, el **reconocimiento** del espacio, así también el **desplazamiento** dentro del mismo, la **utilización** de los elementos y por último el **descanso y la salida** del lugar, esto con el fin de corroborar al autor antes mencionado, en conseguir la autonomía, seguridad, cuidados y bienestar del adulto mayor.

Como complemento es importante para lograr la accesibilidad al medio físico, tomar en cuenta las barreras físicas, las barreras arquitectónicas, las barreras urbanísticas, la cadena de accesibilidad y las consecuencias de entornos no accesibles, con el fin de no dejar nada afuera y poder cubrir la autonomía e independencia del adulto mayor.

Tabla 5
Tipos de barreras

TIPOS DE BARRERAS	
Barreras Físicas	<p>Son las que existen en toda la estructura del entorno material, es decir cuando sus condiciones crean trabas a la autonomía y a la independencia de todas las personas. Para eliminarlo es importante pensar en 3 aspectos fundamentales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La adaptabilidad 2. La practicabilidad 3. La visibilidad
Barreras arquitectónicas	<p>Son los obstáculos o dificultades que presenta el entorno construido que puedan afectar a todas las personas.</p>
Barreras urbanísticas	<p>Son los obstáculos que presenta el espacio urbano público o privado, por ejemplo calles, avenidas, plazas, parque, etc.</p>
Cadena de accesibilidad	<p>Es la condición física de los edificios, del espacio urbano, del transporte y de la comunicación, donde no existen barreras que dificulten o impidan la seguridad.</p>

2.5.1.3. Mobiliario Geriátrico

Lo más importante para el diseño de mobiliario geriátrico es su funcionalidad, complementado por el diseño, por otro lado, para conseguir un diseño óptimo es importante estudiar varios aspectos como son: la antropometría del usuario, las condiciones de confort que ayudaran a cubrir todos los aspectos fundamentales del diseño y construcción, características del mobiliario a diseñar pensando en su función y lugar en que se va a utilizar, y por último los sistemas constructivos.

Según Larrañaga (2015) afirma. “El mobiliario debe aportar calidad y calidez, es imprescindible que mantengamos un estándar de calidad. Al mismo tiempo, no podemos olvidar que el tipo de muebles y la forma de colocarlos deben conseguir que la residencia tenga su propia personalidad”. (Mayorga Ariza, 2015)

2.5.1.3.1. Antropometría

Según los autores Milián, Moncada Chévez, & Borias Leiva (2014) definen a la antropometría como. “El estudio del tamaño, proporción, maduración, forma y composición corporal, y funciones generales del organismo, con el objetivo de describir las características físicas, evaluar y monitorizar el crecimiento, nutrición y los efectos de la actividad física” (p.3).

Entre dichos lineamientos, cabe señalar que las características antropométricas y funcionales del usuario son importantes determinantes de las condiciones ergonómicas, por lo tanto, dentro de una investigación basada en mobiliario, se requiere el análisis profundo de la población objeto de estudio, trabajando conjuntamente con parámetros ergonómicos.

En este sentido, se describe a uno de los componentes más importantes para el desarrollo del mobiliario geriátrico, el análisis del entorno y el uso que se le está dando dentro del hogar, esto a su vez requiere del estudio de zonas con el fin de determinar los factores y variables que puedan perjudicar la realización de tareas o actividades y la salud, por lo tanto, para complementar la investigación es necesario el estudio etnográfico del comportamiento del grupo de estudio de la presente investigación y a su vez analizar los elementos espaciales. De esta manera, en el

siguiente cuadro describiremos las etapas para el desarrollo de mobiliario geriátrico antropométricamente y ergonómicamente:

Tabla 6
Fases y procedimientos para la elaboración del mobiliario geriátrico

	FASES	ACTIVIDAD	OBJETIVO
1. Identificar		Características del usuario	Estudiar el comportamiento del usuario, características fisiológicas, psicológicas, anatómicas
			Estudiar las características de desempeño del cuerpo con el objeto a estudiar, movimientos, y posturas.
		Características del mobiliario actual	Estudiar las características antropométricas en una muestra representativa de los usuarios en el Centro Geriátrico.
			Toma de medidas antropométricas de los segmentos: cabeza, mano, pie, alcances, postura de pie y sentado, pertinentes al diseño de producto.
		Estudio del mercado	Estudiar las características formales y funcionales de diseños ya existentes en el mercado y en el contexto de uso.
2. evaluar		Problemas necesidades y oportunidades del diseño	Estudio de las características ambientales y socioculturales de los ámbitos de desempeño del usuario: cocina, zona de ejercicio y juegos, cuarto de servicio, enfermería, habitaciones, baños y zona de alimentación
			Formular todos los problemas, necesidades y oportunidades de diseño inferidos de los estudios anteriores.
		Problemas específicos	Definir el problema de diseño
	Especificaciones objetivo	Establecer los requerimientos generales a partir de los resultados de la etapa 1.	
3. integrar	Concepto de diseño	Describir aproximadamente la tecnología, los principios de funcionamiento y la forma del producto	

	Alternativas de diseño	Desarrollar alternativas de diseño a la luz de las características y necesidades del usuario
	Alternativa del diseño	Definición de la alternativa final de diseño
4. elaborar	Especificaciones finales del diseño	Establecer los requerimientos específicos a partir de los resultados de las etapas 1, 2 y 3.
	Detalles del diseño	Definir procesos productivos, Materiales y planos
	Prototipo	Realización de prototipo 3d
5. validar	Comprobación y validación del producto	Validar el producto: verificar condiciones de usabilidad, accesibilidad, funciones y mecanismos.

Proceso de análisis para el desarrollo de diseño de mobiliario geriátrico
Realizado por: Alexander Toapanta - Fuente: (Sevilla Cadavid & González Fernández, 2008, pág. 75)

Para poder realizar lo anteriormente descrito, es importante el estudio de las posturas corporales del adulto mayor y a su vez las mediciones antropométricas para garantizar la calidad del diseño a establecerse.

2.5.1.3.1.1. Posturas corporales

Kendall (1985) define a la postura como. “La composición de las posiciones de todas las articulaciones del cuerpo humano en todo momento” (pág. 2). Para cumplir tales procedimientos hablados anteriormente, se identifica al estudio de las posturas corporales del adulto mayor, como el estudio de posturas sentados y parados, movimientos y la toma de medidas antropométricas principales que aportaran a conocer a profundidad al usuario, tomando en cuenta las siguientes medidas:

Tabla 7
 Medidas antropométricas de pie y sentado

Medidas de pie	Medidas sentado
<ul style="list-style-type: none"> • Altura del cuerpo – estatura • Altura de ojos • Altura de hombros • Altura de codo • Altura de cadera • Altura de glúteo • Altura de muñeca • Altura al tercer dedo • Anchura lateral de brazos • Anchura de codos • Largura de brazo desde la vertical • Largura de puño • Anchura de hombros • Anchura de pecho • Anchura de cadera • Largura de brazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Anchura de muslos • Altura a la cabeza • Altura al ojo, sentado • Altura de hombro, sentado • Altura de codo, sentado • Altura muslo, sentado • Altura a los dedos, sentado • Altura puño • Largura del muslo • Largura de rodilla • Altura del cuerpo • Altura al glúteo, distancia desde el piso hasta la superficie del asiento • Altura rodilla • Largura de brazo y mano • Anchura de espalda • Anchura de cadera • Largo del pie

Proceso de análisis para el desarrollo de diseño de mobiliario geriátrico
 Realizado por: Alexander Toapanta - Fuente: (Milián, Moncada Chávez, & Borias Leiva, 2014, págs. 9-71)

Adicional a la toma de medidas antropométricas es importante conocer también que tipo de posturas opta y cuáles deben ser las correctas, no es lo mismo diseñar a jóvenes lucidos que a personas de tercera edad que ya han sufrido cambios durante el pasar del tiempo y a su vez, tienen diferentes tipos de enfermedades

• **Posturas correctas**

Andujar y Santonja (1996) definen postura correcta como. “toda aquella que no sobrecarga la columna ni a ningún otro elemento del aparato locomotor” (pág. 342). La higiene postural es importante desde la niñez, juventud, adultez

y la tercera edad, ya que esto definirá la salud de nuestra columna, las causas principales de molestia en el adulto mayor es el dolor de espalda, cadera y problemas cervicales, muchos de estos problemas se deben a problemas de peso, o el deterioro de los nutrientes en los huesos. Benviure un Centro especializado en asistencia Geriátrica plantea las siguientes normas básicas para tener una higiene postural correcta.

De pie

- Una buena postura al estar de pie es importante mantener la espalda recta en todo momento para que el peso esté bien repartido
- Debemos procurar que los pies estén alineados a la altura de los hombros y que la planta esté en contacto con el suelo
- En el caso de que vayamos a estar algún rato de pie, una buena forma de mantener una óptima higiene postural es colocar un pie más adelantado e ir cambiándolos

Higiene postural a la hora de caminar

- Debemos procurar que la persona mantenga la cabeza erguida, así como el tórax, de esta forma, se reparte mejor la presión y el impacto que se realiza durante la marcha
- Los hombros deben estar relajados durante el paseo, por eso, debemos fijarnos que estén hacia abajo y un poco hacia atrás
- Para mantener una buena higiene postural en mayores es esencial que se use calzado cómodo y confortable. Si es necesario, optar por el uso de calzado ortopédico o plantillas para mejorar la postura.

Una buena postura estando sentado

- A la hora de permanecer sentado en una silla es importante que nos percatemos de que la silla permite que los pies estén apoyados en el suelo. En caso de que no sea así, se deberá buscar una superficie elevada para apoyar los pies.

- La mejor postura cuando estamos sentados es aquella que mantiene las rodillas al mismo nivel que la cadera. Es decir, formamos con el cuerpo un ángulo de 90°.
- La espalda deberá estar apoyada en el respaldo, por eso, lo mejor es que optemos por un tipo de silla que respete la curvatura de la columna, es decir, que sea ergonómica.
- Para mantener una buena higiene postural en mayores es importante que se evite cruzar las piernas, un gesto muy común y extendido que, sin embargo, afecta muchísimo la salud de la espalda.
- Cada 50 minutos se recomienda que la persona se levante a caminar para relajar el cuerpo y destensar la espalda (Benviure, 2018).

Las medidas de higiene postural no solo son consejos sobre el mobiliario, sino que consisten en una interiorización de las actitudes del individuo ante la vida. Es la adopción de posturas no forzadas, cómodas, que no reportan sufrimiento para el aparato locomotor. No es el mantenimiento de una sola postura, sino que es un concepto dinámico y más amplio. (Andújar & Santoja , 1996, págs. 347-367)

- **Posturas Incorrectas**

Las posturas incorrectas no solo están asociadas con las molestias que se producen, sino también con la postura que ya se ha ido adoptando durante el transcurso del tiempo.



Gráfico 5 Posturas desde la niñez hasta la tercera edad
Fuente: e-kine.blogspot.com

Si se mantiene una mala postura, se puede sufrir de varias enfermedades relacionadas con la columna como: hipercifosis, hiperlordosis, escoliosis y rectificación cervical, dorsal o lumbar, o alguna enfermedad que afecte a las actividades diarias del adulto mayor, en el artículo publicado de Martin Laura expone que es cada una de las enfermedades antes mencionadas, con el fin de conocer las consecuencias de la mala postura corporal.

- **La escoliosis** es una deformidad compleja, caracterizada por una curvatura lateral y una rotación vertebral. A medida que la enfermedad progresa, las vértebras y las apófisis espinosas en el área de la curva mayor rotan hacia la concavidad de la curva. Las vértebras en rotación empujan las costillas en el lado convexo de la curva posteriormente y provocan que las costillas se amontonen juntas en el lado cóncavo.
- **La hipercifosis (cifosis)** es una desviación de la columna en el plano sagital fuera de sus límites, la cifosis normal se halla entre 30° y 65° (método de Cobb)).
- **La hiperlordosis (lordosis)** es la acentuación en el plano sagital de la curvatura lumbar normal fisiológica, entre 20° y 40°.
- **Las rectificaciones** son la disminución en el plano sagital de las curvas fisiológicas del raquis (Laura, 2016).

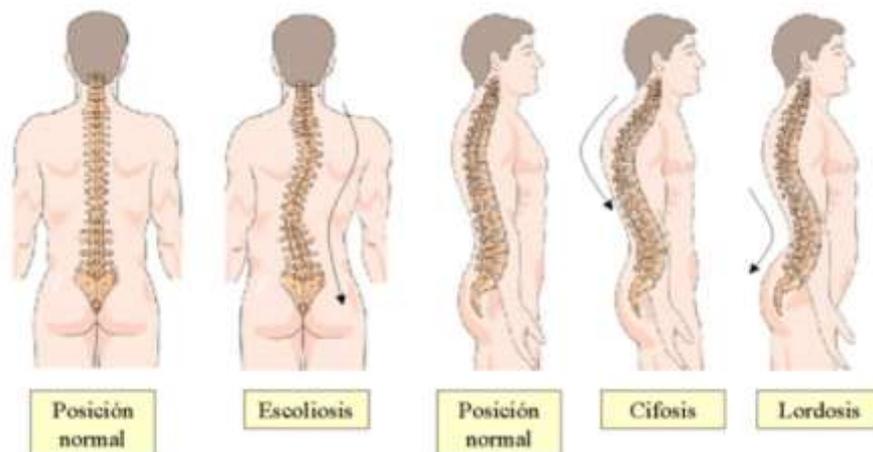


Gráfico 6 Consecuencias de la mala postura
Fuente: e-kine.blogspot.com

2.5.1.3.2. Condiciones de Confort

Dentro de las condiciones de confort en cuanto al diseño de mobiliario, se tomará en cuenta, la función, actividad y al usuario para lograr un diseño óptimo, estos aspectos a analizar son referenciados del artículo mobiliario geriátrico en Lambdatres.

2.5.1.3.2.1. Movilidad

La versatilidad del mobiliario es sumamente importante, un aspecto súper importante es la movilidad, existen ya mobiliarios que vienen con mecanismo agregados como las ruedas manuales o computarizadas.

Para considerar este aspecto es importante que las ruedas sean antideslizantes, rueda silenciosa y ruedas con auto frenado, permitiendo al adulto mayor, seguridad y bienestar



Gráfico 7 Ruedas giratorias con anti frenado
Fuente: geriatico.nd.com

2.5.1.3.2.2. Estructura

Lo más importante en el diseño es la estructura, la cual debe ser estable y segura, en este caso debe resistir el peso del adulto mayor, y la materialidad no debe afectar al usuario, se debe tomar en consideración que el mobiliario no tenga salientes que puedan ser riesgosos y peligrosos, siempre es mejor diseñar mobiliarios que sean sencillos y seguros, entre los materiales de estructuras tenemos:

- **Madera:** se la utiliza por sus características en cuanto a estética, coloración, resistencia y facilidad para trabajar con ella.



Gráfico 8 Ejemplos de estructuras de madera
Fuente: imagen izq. solostocks.com- imagen der. homy.es

- **Metal:** su característica principal es la resistencia, y es un buen material en cuanto a acabado y estética.



Gráfico 9 Ejemplos de estructura metálica
Fuente: imagen izq. ofisillas.es - imagen der. casaymenaje.com

También se debe optar por materiales no porosos, resistentes a la humedad y de fácil mantenimiento. La melamina, el aluminio, el acero inoxidable o el plástico los cuales son idóneos para el diseño de mobiliario en Centros Geriátricos.

2.5.1.3.2.3. Forma

Existen inmensidad de formas que se pueden utilizar en el diseño de mobiliario, sin embargo, para el diseño de mobiliario geriátrico es mejor la utilización de formas redondas, es decir: que las esquinas y las formas angulosas deben tener diseño suave y redondeado.



Gráfico 10 ejemplos de esquinas redondas
Fuente: lambdatres.com

2.5.1.3.2.4. Acabado y materiales

Anteriormente se habló de la estructura del mobiliario, el cual debe ser resistente y seguro, no obstante, los acabados y la utilización de materiales deben ser de alta calidad debido a que el uso del mobiliario será intensivo y frecuente, en este aspecto se toma más en cuenta la estética, ya que si el mobiliario funciona y es hogareño, brindara estabilidad emocional al adulto mayor para sentirse en un ambiente cálido como en casa. Dentro de los materiales se debe considerar, materiales transparentes y de fácil limpieza de manchas, bacterias y microorganismos, asimismo existen algunos materiales como:

- Tejido Silvertex: es un textil hecho de vinilo y uretano, acabado antimanchas, resistente a la radiación ultravioleta.
- Sanitex: es un textil sanitario, se utiliza para la elaboración de colchones.
- Tela vinílica

2.5.1.3.2.5. Texturas

Para complementar a lo anteriormente expuesto, otro aspecto a tomar en cuenta para el diseño, son los tonos y texturas que el mobiliario llegue a tener, ya que es necesario reiterar que el ambiente en donde van a encontrarse les recuerde a su hogar, por ejemplo si se utiliza demasiado color verde, les dará la sensación de que se encuentran en un hospital, por ellos es recomendable usar colores con tonos suaves y pasteles con el fin de que el ojo humano relacione el

espacio con paz y tranquilidad, igualmente, escoger bien el textil y su color es el la parte esencial para lograr acabados perfectos.

2.5.1.3.3. Mecanismos

Tabla 8
Tipos de mecanismos

MECANISMO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
Mecanismo de sincronización	El mecanismo de sincronización combina un movimiento del respaldo y un correspondiente movimiento menor del asiento. El movimiento del respaldo es por lo tanto más grande que el movimiento del asiento.	
Mecanismo de contacto permanente	Es un sistema de movimiento del respaldo para sillas. Permite que el movimiento del respaldo acompañe a la espalda permanentemente, es decir cuando inclinamos nuestra espalda hacia adelante o hacia atrás, el respaldo permanece en contacto con la curvatura natural de la espalda. La silla báscula si liberamos el mecanismo, dejando libre el sistema provocamos un movimiento del respaldo pero el asiento permanece fijo en su posición.	
Mecanismo de inclinación	El mecanismo de inclinación utilizado en las sillas de oficina se caracteriza porque el asiento, el apoyabrazos y el respaldo son de una sola pieza. Cuando se inclina hacia atrás toda la silla se inclina. Por lo tanto, no es posible mover el asiento y el respaldo independientemente uno del otro.	

Mecanismo de inclinación de rodillas	<p>La particularidad del mecanismo de inclinación es que el punto de pivotamiento de la silla está más cerca del borde del asiento. Esto evita el efecto mecedora.</p>	 <p>Ángulo independiente</p>
Mecanismo de tensión del peso	<p>La tensión ajustable al peso aumenta o disminuye la resistencia del respaldo del asiento. Este mecanismo asegura que el respaldo se recline suavemente cuando se inclina hacia atrás</p>	 <p>Ajuste de tensión</p>
Body Balance	<p>Con la técnica del “Body Balance” te sientas de forma dinámica. El asiento de la silla se mueve como si estuvieras sentado en una pelota. A través de tus músculos mantienes tu cuerpo en equilibrio. El sistema de “Body Balance Tec” es una tecnología de asiento tridimensional que alivia la columna vertebral y previene el dolor de espalda. La base de este sistema patentado de asiento, es el principio del ejercicio de la pelota suiza o fitball. “Body Balance”</p> <p>lleva automáticamente al usuario a sentarse en la posición correcta. El asiento sigue cada movimiento.</p>	 <p>Sistema BodyBalance</p>
Soporte lumbar	<p>Las sillas que disponen de soporte lumbar, a menudo cuentan con una estructura que promueve la correcta alineación de la parte baja de la espalda y alivia la tensión en los músculos. Este tipo de sillas son muy útiles para personas que emplean la mayor parte de su jornada sentada.</p>	 <p>Soporte lumbar</p>

Algunas sillas disponen incluso de un mecanismo de soporte lumbar ajustable, que permite amoldar el soporte al peso del usuario y que optimiza la posición en el puesto de trabajo para reducir la fatiga y el estrés.

Análisis de sistemas mecánicos de mobiliario
Realizado por: Alexander Toapanta - Fuente: officedepot-es.custhelp.com

Tipología (según el espacio)

El mobiliario debe ser diseñado acorde al espacio y uso, por ello es importante mencionar, que en los Centros Geriátricos las zonas de descanso y grupales es donde más énfasis se debe hacer en el diseño de mobiliario para el adulto, actualmente existen diseños estándar de camas, colchones geriátricos y sillones que brindan comodidad a la persona de tercera edad.

2.5.1.3.3.1. Camas y colchones geriátricos

Al llegar la tercera edad, regresamos a la etapa de la niñez, y por ende muchas de las dificultades del adulto mayor es su higiene, por lo tanto, para colchones se recomienda:

- Colchones de Espuma viscoelástica perfilada HR ignífuga, es una espuma que cuenta con una funda exterior de Stretch de tacto suave desenfundarle con cremallera perimetral para un lavado más cómodo, además de tener canales de ventilación y se ajusta a la columna vertebral.



Gráfico 11 Colchón Espuma viscoelástica
Fuente: geriatico.nd.com

- Los colchones pueden venir con doble funda para que al momento de la limpieza sea más higiénico y fácil de limpieza.

Otro aspecto a considerar son las camas, que todo depende de su función y a que este destinado el diseño, en general las camas para el adulto mayor son:

- Patas regulables
- Su altura de ser baja para facilitar el acceso al usuario
- Barandillas individuales
- Además de contar con articulaciones como: articulación, elevación, y tren-antitrendelemburg.

Consiste en poner al paciente en decúbito supino, pero con la cabeza más baja que los pies, de manera que se facilita, por el efecto de la gravedad, el retorno de un gran volumen de sangre desde el sistema de la vena cava inferior al corazón. (Navarra, s.f.).

- Las patas deben ser movibles y con ruedas antideslizantes para que pueden ser trasladados de un lugar al otro en caso de ser requerido.

2.5.1.3.3.2. Sillones

Los sillones son asientos individuales o grupales, suele ser utilizado para sentarse, descansar o dormir se encuentran en espacialmente en salas de estar o en las habitaciones, existen dos tipos los sillones individuales o de descanso, y los sofás grupales, para dos o más personas.

- **De descanso**

Los sillones de descanso deben ser diseñados ergonómicamente y antropométricamente, es decir que los sillones deben tener diseño personalizado para poder lograr mejor adaptabilidad según el público objetivo definido.

Dentro de sus características, deben tener:

- Respaldo ajustable, con rechinamiento eléctrico para facilitar la comodidad del adulto mayor
- Las patas deben ser movibles y con ruedas antideslizantes para que pueden ser trasladados de un lugar al otro en caso de ser requerido.

- También puede tener una base que ayude a levantarse al adulto mayor sin necesidad de que haga demasiada fuerza.
- Los brazos deben ser extraíbles
- Tener reposapiés
- **Sofás**

Dentro de la clasificación de los sofás, existen sofás individuales, de 2 plazas, 3 plazas, con el fin de que un grupo de persona se encuentren en el mismo lugar, para poder tener una mejor comunicación y sociabilización.



Gráfico 12 Ejemplos de Sofás de 2 a 3 plazas
Fuente: geriatico.nd.com

2.5.1.3.3.3. Comedores

El comedor es otro de los lugares que deben ser acogedor y tener un ambiente agradable, aquí se reúnen los adultos mayores, para desayunar, almorzar y merendar, por lo tanto, cada individuo tiene características y falencias diferentes que deben ser resueltos grupalmente, por lo tanto, en este espacio se requiere de mesas y sillas adecuadas.

- **Mesas**
 - El material de la mesa debe ser indispensable para evitar golpes fuertes con las patas del comedor.
 - El espacio debe ser el adecuado y pensado por individuo con separaciones de codo a codo.
 - La forma de la mesa también determina la capacidad de personas
 - Las esquinas deben ser redondas para evitar accidentes
 - Las patas deben ser rectas

- No debe haber obstáculos debajo de la mesa, esto evitará incomodidad y golpes, la altura debe estar pensando en medidas enfocadas al grupo objetivo.
- **Sillas**
 - Nivelación de altura
 - Acolchonamiento para la comodidad del usuario
 - Material transpirante e higiénico
 - Apoya brazos
 - Respaldo alto y curvo ergonómico
 - Patas con Nivelador de superficies
 - Apoya pies
 - Fácil de levantarse



Gráfico 13 Ejemplos de modelos de sillas geriátricas
Fuente: geriatrico.nd.com

2.5.2. Variable Dependiente

Espacios de uso común en Centros Gerontológicos

Los adultos mayores requieren de un lugar especial: un Centro Geriátrico, que no es un asilo, sino una Institución especializada en brindar cuidados especiales, servicios de enfermería y atención médico-geriátrica que requieren los adultos mayores dependientes debido a las enfermedades o complicaciones que padecen. En un artículo publicado en la página de club planeta, menciona: “Se les conoce como Centro de Retiro, Estancia o Residencia. Su objetivo es fomentar el desarrollo de todas sus facultades *físicas, mentales, emocionales, cognoscitivas, etc.* esta es la principal característica que las diferencia de los asilos tradicionales para ancianos”. (Club planeta, 2018).

Al hablar de qué es geriatría una duda común es su diferenciación con la gerontología. Esta última se encarga del estudio del proceso de envejecimiento como un todo, no solo desde el punto de vista biomédico. La gerontología también se ocupa del estudio y/o intervención en áreas como la social, la psicológica, antropológica y hasta filosófica. Se considera que la gerontología incluye a la geriatría, pero no se limita a ella. (Universidad Internacional de Valencia, 2018)

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, la geriatría y gerontología se encargan de la atención del adulto mayor, el estudio del envejecimiento y sus cuidados médicos, por lo tanto, trata del cuidado no solo de la salud, sino también intervienen en las áreas y espacios en los que habitan, mantengan su independencia, aspectos sociales, psicológicos, físicos y filosóficos que mantengan un estilo de vida digna y saludable.

2.5.2.1. Adulto Mayor

Comportamiento adulto mayor

Tal como señala: Mercader (1992) menciona. “El anciano *mata el tiempo*, pero, simbólicamente, *mata la esperanza de la posibilidad*” (p.34). Por lo tanto, es necesario que el espacio sea adecuado para cumplir con los deseos del residente ya que, de lo contrario, actuaría como promotor de ansiedades o de un sentimiento de abandono, causando deterioro en su salud física y mental.

Teniendo en cuenta la idea del sobre la institucionalización del adulto mayor, si se comprende el carácter traumático y extraordinariamente violento que supone la institucionalización del anciano, se entiende también que demorar todo lo posible ese proceso resulta, indudablemente, beneficioso para él y su entorno familiar. Arrancar al anciano de sus hábitos de vida, de su contexto social y de las prácticas que le permiten todavía valerse por sí mismo, percibirse aún con un grado aceptable de autonomía, lo arroja a una posición asfixiante, terminal. (Frank E, 1998, pág. 19).

Crear espacios adecuados para que el adulto mayor cumpla con los deseos del residente, permiten que el usuario se sienta como en casa, al contrario, que al estar en un Centro Gerontológico que le causa incomodidad y daños psicológicos, el adulto mayor actuaría de una manera de insatisfacción con ansiedad o un sentimiento de abandono, es necesario conocer al adulto mayor y saber cuáles con los condicionantes de un espacio para que tenga una percepción de bienestar y donde pueda desempeñarse de la mejor manera por si solo o ya sea con la ayuda de otra persona.

Las buenas relaciones sociales de la tercera edad, es la habilidad de interaccionar bien con la gente y el ambiente, habiendo satisfecho las relaciones interpersonales, así, evalúa la repercusión del estado de salud sobre el desempeño habitual de las relaciones sociales, el aislamiento social debido a incapacidad física y las alteraciones del desempeño de roles sociales en la vida familiar y laboral. (Ruiz M. A., 2005)

Las relaciones entre los adultos mayores al igual que en su juventud, buscan ambientes de amistad, fraternidad y cariño. La soledad en la vejez suele ser determinante en el empeoramiento de la salud y declive en su sistema cognitivo. Siendo necesario fomentar las relaciones familiares y sociales, mediante diversos programas y actividades que mantengan activo e integrado que influyan de manera positiva en la autoestima del adulto mayor.

Para lograr espacios que se ajusten a las necesidades específicas del anciano se requiere del conocimiento de aquellas dificultades que lo limitan en su relación con el espacio. Tal el caso de las dificultades sensoriales, principalmente las concernientes a la vista y la audición que por lo general son los sentidos más comunes de deterioro en la vejez, las cuales se pueden compensar por medio de elementos que permitan la adecuación al espacio, más allá del deterioro de estos sentidos, o que motiven a la utilización de otros sentidos. Las dificultades cognoscitivas (síndrome de demencias; orientación y memoria) también pueden ser neutralizadas con un adecuado diseño del

espacio ya que mediante determinados elementos físicos se puede brindar herramientas de orientación y memoria.

En tal sentido, si se contempla a los ancianos que padecen agnosias, es decir, perturbaciones en el reconocimiento de la información sensorial, que conduce a que la persona no alcance a reconocer el elemento expuesto, al no ser capaz de efectuar la composición requerida para la identificación de este como tal, aunque pueda descifrar las características que lo conforman de modo aislado (Irazábal, 2007).

La pérdida de los sentidos, resulta frecuente cuando el ser humano al transcurso de los años tiende a desarrollar cambios en su estado físico, cognitivo, social, etc. Por ello la desorientación en los espacios, el déficit de reconocimiento de imágenes y elementos dentro del entorno físico, perturba la percepción del usuario y consecuentemente, el espacio es interpretado de diferentes modos en el que se encuentren y que son percibidos de diferentes modos por cada adulto mayor entorno pasan los años. Por lo tanto, se puede vincular la fragilidad y vulnerabilidad presente en el anciano con las dificultades sensoriales y cenestésicas.

La persona mayor es vulnerable en la medida en que los recursos externos e internos son insuficientes para aliviar el stress que le producen sus propias necesidades o problemas y el medio en el que está inserta. La vulnerabilidad deviene del aumento de riesgo de ser pobre en la ancianidad. (Di Veroli , pág. 33)

Así como un hábitat inapropiado puede afectar negativamente al anciano incrementando su vulnerabilidad, la falta de recursos económicos para adquirir algún tipo de ayuda y servicio que les permitan mantener una vida plena y tranquila sobre todo de inclusión social, en el caso del diseño interior, los aspectos a considerar es la funcionalidad y la adaptación del adulto mayor, al ignorar estos dos aspectos la consecuencia es el riesgo de adaptación a los espacios, que se ve influenciado en la carencia de diseño, confort y calidad de vida.

Tomando en consideración que el hombre está expuesto a cambios permanentes y aunque la vivienda pueda satisfacer sus necesidades al momento de ser ocupada, es difícil suponer que pueda seguir haciéndolo con necesidades que en un futuro le puedan surgir, ya sea en seguridad, operatividad, privacidad, funcionalidad o significatividad (ORTIZ, 2004).

Las actividades indispensables, se considera un componente importante para la promoción de la salud y para optimizar el proceso de envejecimiento. Como un tiempo paralelo al de la niñez. En el que se aplica un cuidado minucioso y de requerimientos de salud en actividades del Adulto Mayor como; dormir, comer, descansar, aprender, jugar, rehabilitación y estudio. (Schalock Robert & Verdugo, 2003, pág. 168)

Tabla 9
Necesidades e indicadores de la calidad de vida en el envejecimiento

Necesidades e indicadores de la calidad de vida en el envejecimiento	
DIMENSIONES	INDICADORES
Bienestar físico	Salud Salud física, actividad de independencia física. Habilidad sensorial Atención médica Servicios de cuidado, asistencia médica Ocio, Nutrición, movilidad. Ambiente residencial, provisión de servicios, calidad de servicios
Inclusión social	Apoyos de la sociedad Actividades de voluntariado Participación y actividad social
Bienestar emocional	Bienestar psicológico Satisfacción, felicidad, una vida tranquila Salud mental Autoestima
Desarrollo personal	Competencia personal Educación, habilidades
Relaciones interpersonales	Apoyo Interacciones Vida social, relaciones sociales
Derechos	Buen vivir, derechos
Bienestar material	Trabajo, incentivos, retiro Vivienda
Auto determinación	Toma de decisiones Autonomía Valores personales

Cuadro sobre la calidad de vida en el adulto mayor

Realizado por: Alexander Toapanta – Fuente: (Schalock Robert & Verdugo, 2003, págs. 172-174)

De acuerdo con Ortiz y Schalock al llegar la etapa de la vejez las necesidades son múltiples, que varían al transcurso de los años tanto, emocionales, físicas, cognitivas, económicas, de vivienda y en especial las de salud. Que con el tiempo poco a poco van deteriorando, presionando a la sociedad una búsqueda de alternativas de mantenimiento del cuerpo y mente en la vejez. Sin olvidar que cada adulto mayor por su estilo de vida tiende a variar en sus necesidades y gustos. Existen diferentes tipos de necesidades a continuación detallaremos brevemente cada tipo.

- **Necesidad de oxigenación:** Realización de ejercicios físicos de acuerdo a sus posibilidades junto con una dieta equilibrada que mantenga la hidratación y el peso adecuado para el funcionamiento correcto del organismo del anciano.
- **Necesidad de alimentación:** Con la edad la desnutrición aumenta considerablemente y puede dar origen a enfermedades, por esta razón es necesario conocer los alimentos nutricionales que beneficien o perjudiquen la salud de los adultos mayores. Así, las necesidades energéticas están en función de la edad del adulto mayor y de la actividad física que practique.
- **Necesidad de reposo y sueño:** Un mal funcionamiento corporal, el exceso de grasa, la inactividad puede influir negativamente en el sueño. El lugar de residencia no habitual o compartir la habitación con otras personas puede producir dificultades en la satisfacción de esta necesidad.
- **Necesidad de higiene y arreglo personal:** Capacidad de coordinación psicomotriz que ayudará al adulto mayor para realizar su higiene. Esto para ancianos que aún son capaces de realizar actividades básicas, más no aquellos adultos que necesitan de la ayuda de personal del centro.
- **Necesidad de mantener temperatura corporal:** El ejercicio físico a la vez que estimula el movimiento produce calor corporal, la ingestión de alimentos ricos en proteínas estimulan el metabolismo corporal.
- **Necesidad de aprender:** La capacidad sensorial mantenida, el estado de ánimo, las motivaciones generan en el anciano interés necesario para aprender y mantener su mente activa.

2.5.2.1.1. Envejecimiento

Díaz (2009) afirma. “El envejecimiento corresponde a una serie de modificaciones morfológicas, psicológicas, bioquímicas y funcionales, que origina el paso del tiempo sobre los seres vivos”.

El envejecimiento es una etapa del ser humano en donde sufre distintos cambios y pérdidas en todos sus aspectos como: psicológicos, físicos, y sociales, que limitan su desempeño en el entorno que los rodea, es un problema universal por el hecho de que todos los seres humanos llegamos a esta etapa de vida, y por ello, es importante tener en cuenta que no todos envejecemos al mismo tiempo, ni de la misma forma.

Desde una perspectiva geriátrica, los factores biológicos se refieren a las enfermedades que presentan los adultos mayores a partir de los 75 años, que se caracterizan por ser de poca mortalidad, pero producen disminución o pérdida de la autonomía e independencia del mayor. Se las reconoce como los cinco gigantes y son: inmovilidad, inestabilidad, incompetencia intelectual, incontinencia e iatrogenia medicamentosa. (Di Veroli, 2008)

Las funciones cognitivas son todas las actividades mentales que realiza el ser humano al relacionarse con el ambiente que le rodea. Desde esta perspectiva, representan la esencia de la adaptación personal del individuo y de todo el proceso social debido a la capacidad que tiene el ser humano de desarrollar estrategias, planificar el futuro y evaluar sus consecuencias. En cualquier caso, el envejecimiento cognitivo no es un fenómeno homogéneo, dado que el comienzo de los posibles decrementos, la amplitud de los mismos y sus manifestaciones son muy diversas, el envejecimiento intelectual de cada individuo es diferente, independientemente de que los decrementos se puedan producir en todos los sujetos. (Madrigal, 2007)

De acuerdo con los autores mencionados, el envejecimiento cognitivo tiene relación con la experimentación con el entorno y todo lo que le conforma, ya que el adulto mayor experimenta el espacio que lo rodea por medio de sus sentidos que le permiten percibir y adaptarse al mismo, como resultado se puede evidenciar inconformidad, irritación, problemas psicológicos y en su salud son propensos a contraer enfermedades internas, además de un declive en sus defensas, teniendo en cuenta que no todos envejecen y pierden sus sentidos de la misma forma.

Se tiene conocimiento de que las personas que reciben pocos estímulos del entorno, padecen más rápidamente el declive de las facultades mentales que personas expuestas a

grandes estimulaciones sensoriales, es decir que entre una mayor estimulación cognitiva mayor autonomía tendrá la persona. (Calero, 2003, págs. 305-307)

El cerebro humano es una máquina de una capacidad difícilmente imaginable y extraordinariamente compleja, con unas prestaciones que superan de forma incomparable al más potente de los ordenadores, pero que a su vez mantiene un buen funcionamiento en un delicadísimo equilibrio. Señalan que los resultados del trabajo en este campo de la rehabilitación cognitiva, no pueden ser medidos en términos de curación, sino de mejora en una primera fase (es decir, una instalación en su nivel real de deterioro) y de mantenimiento y disminución del deterioro. (Manchola, 1999)

Los autores Calero y Arriola, mencionan que el declive cognitivo, es parte del envejecimiento y no puede ser medido en términos de curación, sino de mejorarlo o mantenerlo en varios aspectos en base a la percepción y estimulación de una vida más placentera, en este caso percibir estímulos de un entorno que les permita mantener sus expectativas de vida de una forma más reconfortante y tranquila, que no empeore su estado de ánimo y confort, que los mantenga activos y que por medio de un entorno en donde puedan sentirse en serenidad y mantengan un estilo de vida saludable.

2.5.2.1.2. Pérdidas y Ganancias

Durante la historia de la humanidad el fenómeno del envejecimiento ha sido un proceso que ha traído consigo cierta incertidumbre y asombro. El aumento en la expectativa de vida de la población general en las últimas décadas ha producido cambios en los patrones de envejecimiento. Sin embargo, aún no parecen claros cuáles son los límites entre un envejecimiento sano o patológico. Entonces a los 60 años pueden aparecer algunos padecimientos que condicionan frecuentemente algún grado de deterioro cognitivo, pero no es una norma en todos los casos. Este posible deterioro cognitivo, atribuible al envejecimiento fisiológico, se considera un proceso cualitativamente distinto a las entidades patológicas de las demencias. En este sentido, la incidencia de la enfermedad de Alzheimer y de otras demencias está aumentando significativamente en las últimas décadas. (Luciano, 2003); (Casanova, 2004). Al llegar la vejez los cambios fisiológicos y sociales son evidentes.

Nuestra sociedad tiene prejuicios sobre el “viejo”; identificando esta etapa de la vida con el retiro forzado del trabajo. Considera los cambios biológicos como el inicio de la decadencia física y mental, que hacen del adulto mayor un incapaz, un dependiente y un

inútil social. El entorno social es rígido y no está dispuesto a aceptar al “viejo”, esto hace percibirse al adulto mayor como un inadaptado, considerando su deterioro algo malo y fatal. (Reyes, 2005)

Respecto de los factores sociales, hay que señalar que en esta edad hay causas que provocan el lazo social de los ancianos se reduzca, como es el caso de la muerte de la pareja o de amistades, la institucionalización del individuo o de sus amistades, etc.

Sin embargo, también es verdad que el individuo en esta edad posee más tiempo para destinarlo a relacionarse socialmente, teniendo en cuenta que siempre predomina la calidad de estas relaciones por sobre la cantidad. Considerando este factor como elemento contribuyente en la salud del anciano, el espacio debe presentar las prestaciones para el desarrollo de relaciones sociales. (Lehn, 1980)

La ideología de la sociedad con respecto a la ancianidad y su declive físico, cognitivo, no es conscientemente tomada en cuenta por todos los cambios que padecen en transcurso pasan los años y entran a la edad adulta mayor, lo que produce en el anciano una percepción de incapacidad y carga para la sociedad, dando como resultado un problema psicológico y perdida de su relación social con la comunidad y compañeros de trabajo, es por ello que se debe mantener un estado social activo en el adulto mayor ya que en esta etapa de la vida la calidad de las amistades esta sobre la cantidad, además que le permita mantener su estado cognitivo estable y logre realizar actividades que los hagan sentir útiles ante la sociedad.

Tomando en consideración que la actividad física es primordial para mantener una salud estable, un alto grado de participación es la clave de lograr un buen envejecimiento y autorrealización; tienen más capacidad de adaptación y están más satisfechos con la vida. También enfatiza que la actividad y la continuidad de las funciones sociales son imprescindibles para mantener la autoestima: dan oportunidad de enfrentar las actitudes aisladoras de la sociedad y permiten trascender los límites físicos y cognitivos y asumir con entereza las culminaciones de los papeles propios de la vejez (Havighurst, 1969).

Mantener activos al adulto mayor, es beneficioso ya que no solo los tiene físicamente saludables, sino que todas sus funciones se ven influenciadas positivamente, las diferentes actividades diarias que realizan son de gran importancia pues al final del día se sienten satisfechos con lo realizado y su descanso será más

reconfortante y placentero, por lo tanto, al hablar del envejecimiento, la actividad física.

2.5.2.1.3. Psicológicas, sociales y físicas

Al llegar la vejez los cambios fisiológicos y sociales son evidentes tanto en el ambiente familiar, como en la sociedad, identificando a esta etapa primero con retiro forzado del trabajo y además se denomina a la vejez como personas incapaces y dependientes que a futuro se convierten en inútiles a la sociedad (Díaz, 2005).

Es decir, los factores sociales señalan que en esta edad el círculo social disminuye y tienden a sentirse más solos y abandonados cada día. Sin embargo, también es verdad que el individuo en esta edad posee más tiempo para destinarlo a relacionarse socialmente, teniendo en cuenta que siempre predomina la calidad de estas relaciones por sobre la cantidad.

La sociedad con respecto a la ancianidad y su declive físico, cognitivo, no está consciente de los cambios que padecen con el transcurso de los años, o en la etapa del adulto mayor, lo que produce en el anciano una percepción de incapacidad y carga para la sociedad, dando como resultado un problema psicológico y pérdida de su relación social con la comunidad y compañeros de trabajo, es por ello que se debe mantener un estado social activo en el adulto mayor, además que le permita mantener su estado cognitivo estable y logre realizar actividades que los hagan sentir útiles ante la sociedad.

Cambios relacionados con la edad

a) Visión

- ✓ Disminuye el tamaño de la pupila.
- ✓ Menor transparencia y mayor espesor del cristalino, lo que provoca que llegue menor cantidad de luz a la retina y empeore la visión lejana.
- ✓ Disminuye la agudeza visual y la capacidad para discriminar colores.

b) Audición: Menor agudeza para las frecuencias altas (tonos agudos), lo que deteriora la capacidad para discriminar palabras y comprender conversaciones normales. Esta es la causa de que una persona mayor tenga más problemas en oír las voces femeninas, ya que suelen ser más agudas.

c) Gusto y olfato

- ✓ Disminuye la sensibilidad para discriminar los sabores salados, dulces y ácidos, debido al deterioro de las papilas gustativas.
- ✓ Pérdida de capacidad para discriminar los olores de los alimentos. La combinación de esos dos factores es una de las causas por la que la mayoría de los usuarios se quejan de las comidas servidas en las instituciones de atención socio-sanitaria.

d) Tacto: La piel es el órgano relacionado con la capacidad sensorial del tacto. Los cambios que se producen en la piel pueden observarse a simple vista, como son:

- ✓ Aparición de arrugas.
- ✓ Manchas.
- ✓ Flaccidez.
- ✓ Sequedad.

Todos esos cambios se producen como consecuencia de transformaciones internas, como son la disminución en la producción de colágeno y la pérdida de grasa subcutánea y masa muscular. Pero también pueden ser originados por deficiencias en la alimentación, por posibles enfermedades o por una excesiva exposición al sol sin la suficiente hidratación aplicada por vía tópica (cremas).

2.5.2.2. Entorno

Se define como un nuevo campo de trabajo en psicología, la llaman también Psicología Ecológica, el cual tenía como principal objetivo el estudio de la influencia en las personas del ambiente físico donde se desarrollan las actividades diarias. El hecho de estudiar los espacios donde interactúan diferentes grupos de personas, tiene que ver con la necesidad de observar y entender el valor de adaptabilidad de la unión de los mismos individuos. Estos lugares de reunión, sociabilidad, tienen una gran importancia a la hora de su diseño para que se desarrollen, motiven y ayuden a las relaciones humanas (Barker, 1960).

Es muy importante contar con espacios naturales, como jardines que permitan el contacto de los adultos con la naturaleza. La creación de espacios exteriores e interiores que posibiliten realizar diferentes actividades físicas, los beneficia directamente en su motivación, comunicación y relajación. De esta manera generando un diseño interior adecuado ayudaría aún más a que los residentes abandonen sus habitaciones durante el día e interactúen con otras personas. Con esto se da a entender

la importancia que tiene el estudio del ambiente residencial en relación con la identidad, el uso del espacio y el vínculo afectivo entre los individuos y el mismo, que no deja de ser su lugar de pertenencia, donde viven.

Mediante un diseño apropiado, con menos barreras físicas y más atención a las necesidades de los ancianos, debía ser posible mejorar las capacidades funcionales de muchos adultos mayores, al tener un entorno que se acomodara a ellos, y no más bien que el individuo tuviera que acomodarse al entorno. (Lawton MP , 1968)

Los espacios interiores como exteriores deben cumplir las condiciones de mantener a los ocupantes en un estado de agrado y donde cuenten con los requisitos para cada actividad se desempeñe de manera funcional, es fundamental contar con espacios exteriores como jardines, lugares de reunión y socialización en donde interactúen con la naturaleza, de la misma forma incentive al abandono de sus dormitorios. En estudio realizado sobre la cafetería de un geriátrico determinó que:

La forma de las mesas y las ubicaciones de los integrantes en ésta influyen en la cantidad de conversaciones realizadas. Sus resultados establecen que en una mesa rectangular (para seis personas) la ubicación en la esquina con otra persona ubicada en ángulo recto genera seis veces más conversaciones que las ubicadas frente a frente y el doble de conversaciones que el ubicado codo a codo. (Sommer, 1959)

Espacios para el convivir diario del adulto mayor

Según el análisis de la Fundación Rey Ardid, en el espacio las comunicaciones horizontales y verticales del edificio responden a un esquema claro, que ayuda a la orientación de los usuarios, evitando las circulaciones cruzadas y compartidas entre los servicio y residentes. Los espacios del Centro Gerontológico son multifuncionales y hechas para un grupo de personas, asimismo son distribuidas según las actividades a realizarse. Para su estadía los Centros Gerontológicos, al igual que una vivienda para adulto mayor requieren:

- Recepción, Administración.
- Cocina, Comedor, Sala.
- Salas de terapias, Gimnasio, sala de juegos, Salas comunes de usos múltiples.
- Habitaciones de hombres y mujeres.
- Zonas de almacenaje.
- Baños geriátricos, Lavandería, Vestuarios,

- Zona de servicios del edificio. (Ardid, 2010)

Para que los Adultos Mayores puedan descansar, alimentarse, relajarse, hacer su aseo, arreglarse, divertirse y ejercitar el cuerpo en un determinado orden. Sin olvidar la existencia de zonas ajardinadas que favorecen la estancia al aire libre, son estas las zonas indispensables en residencias para el adulto mayor que cubre sus necesidades y hace de su vida confortable que los mantiene activos, siguiendo un orden funcional en donde todas las áreas se conecte de forma funcional y lógica que mejore su tránsito por el centro y lo haga más accesible.

2.5.2.1.4. Calidad de vida

Al hablar de calidad de vida, nos referimos a un concepto que hace alusión a varios niveles de la generalidad y confort, desde el bienestar social o comunitario hasta ciertos aspectos específicos de carácter individual o grupal. Por lo tanto, calidad de vida tiene diferentes definiciones desde el aspecto filosófico y político hasta el relacionado a la salud (Funes, 2013).

Pueden distinguirse, en términos generales, mencionan dos componentes del bienestar subjetivo:

1. Los aspectos cognitivos representados por la apreciación de satisfacción con la vida, tales como: percepción, memoria, habilidades del pensamiento, orientación espacial, estilo de aprendizaje y aptitudes, entre otros.
2. Los aspectos afectivos o emocionales, manifestados por la balanza de afectos o percepción personal de la felicidad/tristeza. (Martin, 1987, págs. 77-100)

La calidad de vida en relación con el envejecimiento y la vejez reúne los aspectos globales de la salud y el bienestar. La calidad de vida de una persona anciana está vinculada a su entorno y comprende el hábitat seguro y accesible en macro y micro situaciones que incluyen la vivienda, el transporte, las comunicaciones, los ingresos y cuidados adecuados, como así también la satisfacción de los principales objetivos de la vida: la familia, los amigos y la sociedad. (Urroz, 2008, pág. 24)

De acuerdo con los postulados anteriormente, la calidad de vida se ve influenciado por varios aspectos que se debe tomar en cuenta dentro de un diseño arquitectónico, aspectos del hábitat que son fundamentales para concebir un espacio, la inclusión de las obras publicas y privadas a las personas adultas o con alguna insuficiencia física,

que dependan de elementos para mejorar su accesibilidad y seguridad en edificaciones arquitectónicas, y tengan un ambiente familiar y en hogar, respetando sus condiciones físicas, psicológicas, sociales, médicas, etc.



Gráfico 14 Calidad de vida
Fuente: impossible.works (2018)

Según Pontificia Universidad Católica de Chile (2011), existen elementos importantes de los predictores de un buen envejecer. Entre los principales predictores de un buen envejecer destacan:

- **El nivel Educativo:** La educación que alcanza una persona se relaciona con un alto nivel de satisfacción con la vida. La educación proporciona herramientas para una mejor adaptación y mejores oportunidades en la sociedad, permitiendo superar las desigualdades de ésta. Si bien este es un factor que se refiere principalmente a la educación formal que se adquirió en las primeras etapas de vida, hoy en día ha surgido fuertemente la idea de formación continua, como una forma de proporcionar mayores herramientas a las personas que les permitan fortalecer sus capacidades personales y aumentar el acceso a oportunidades.
- **El nivel de Salud:** La salud afecta la percepción subjetiva de bienestar y satisfacción con la vida. De este modo, las personas que poseen un mejor estado de salud, tienden a sentirse más satisfechas. Por el contrario, las personas que presentan un nivel de salud que les imposibilita realizar sus tareas diarias son proclives a sentirse menos satisfechas, lo que contribuye a una calidad de vida menos satisfactoria.
- **Sentimiento de Autoeficacia:** Se define como la convicción personal de que se puede realizar con éxito cualquier conducta requerida en una situación dada. Esta capacidad facilitará la vejez, ya que tiene que ver con la capacidad de enfrentar situaciones difíciles. Ayuda a asumir el desafío de envejecer, afrontando las

dificultades que conlleva el día a día, lo que se refleja en el propio bienestar. Esto facilita también el desarrollo de habilidades para enfrentar eficazmente situaciones adversas.

- **Realizar actividad Física:** Se refiere a la movilidad corporal necesaria para mantener el metabolismo en estado óptimo, como también a la realización de ejercicio físico para mantener el organismo en buenas condiciones. Cuando se realiza ejercicio físico se mantiene una vida más sana y activa, factor que se relaciona con una buena calidad de vida.
- **Realizar actividades Significativas:** Las personas que tienen proyectos de vida y buscan los mecanismos para llevarlos a cabo, se mantienen activas y con ganas de vivir. La realización de actividades significativas permite relacionarse con otros. Estas prácticas son importantes indicadores de una buena vejez.
 - **Relaciones Afectivas:** Recibir y entregar afectos se considera un nutriente para la vida de las personas, se relaciona con una vida satisfactoria y se asocia con participación e inclusión social. Cuando esta condición acompaña el transcurso de la vida, se presume que también estará presente en la vejez a sentirse queridos y valorados. Entre los vínculos significativos que establecen las personas durante su vida, destacan los afectos familiares, los que entregan altas dosis de bienestar en la vejez, sobre todo por el apoyo social que brindan.

2.5.2.1.5. Autonomía

De acuerdo con Proshansky (1978) afirma. “La autonomía es un componente esencial en la calidad de vida del adulto mayor”. Desde un enfoque más orientado a la arquitectura interior, concierne a que una de las funciones elementales del hombre es interactuar con el medio mediante su continuo control y modificación, siendo éste un sentido propio y de selección consiente en el cual la persona interviene en el ambiente en donde presenta su aptitud de privacidad en caso que lo requiera. Esto se reconoce como autonomía personal.

En este sentido es que autonomía se define como la capacidad o derecho que tiene una persona a adoptar por propia decisión las normas de conducta y los conflictos que está preparada a tomar. En consecuencia, autonomía implica tener la capacidad de elegir cómo conducir la vida de uno mismo. (Scharovsky, 2007)

Por lo tanto, podemos decir que una persona es autónoma pero no independiente, ya que puede tener todas las condiciones de tomar decisiones, pero no para llevarlas a cabo, ya sea porque no posee las capacidades físicas para su desempeño y necesite ayuda de otra persona para interactuar con el exterior y los espacios interiores del centro.



Gráfico 15 Autonomía del adulto mayor
Fuente: si salud integral (2015)

2.5.2.1.6. Identidad y pertenencia

El adulto mayor ha depositado en su vivienda, a lo largo de su vida, un conjunto de afectos y recuerdos de las diversas etapas de su ciclo vital. Se ha creado entre él y su vivienda una relación afectiva y una sensación de poder, por haber logrado tener su propio hábitat, desde

el cual se fueron desarrollando sus vínculos de todo tipo. Esto es lo que le confiere una fuerte imagen de identidad, pertenencia y autoestima. (Di Veroli , pág. 70)

El sentido de identidad, en este trabajo, es tomado como componente, fundamental para la realización de una propuesta, y que muchas veces se ha visto ausente en los Centros Geriátricos y proyectos arquitectónicos, dejando de lado el sentido de pertenencia y sus valores que le permiten identificarse. El autor Almudena (2002), menciona: “La identidad es la herramienta mediante la cual los seres humanos se hacen de una imagen de la realidad y de su lugar en ella que le admita perdurar efectivamente con unas condiciones materiales proporcionadas”. Determinado tiempo, lugar, espacio en que suceden los hechos pueden dar como origen un diseño de la época, ya que emplean diferentes sistemas de construcción, materiales, formas, dan lugar a un estilo arquitectónico local.

Ahora bien, si espacio funciona como centro preponderante del control de la realidad, el lugar es una pieza imprescindible de la identidad, en tanto abarca la percepción propia del territorio y del espacio individual (Aínsa, 2000). Elementos u objetos en el diseño son capaces de crear cierta intimidad y privacidad para reconocer un lugar como propio y que lo identifica por la concepción y relación de elementos ubicados en los espacios.

La memoria guarda recuerdos de algo significativo ocurrido en determinado espacio, lugar y tiempo, Incluso expone que nuestra capacidad de memoria sería imposible sin una memoria corporal. El mundo se refleja en el cuerpo y el cuerpo se proyecta en el mundo. Recordamos a través de nuestros cuerpos tanto como a través de nuestro sistema nervioso y nuestro cerebro. (Casey, 2000, pág. 172)

De acuerdo a lo referenciado anteriormente, la relación del espacio y la identidad se manifiesta en la medida que las personas desarrollan sus actividades en el mundo, ya que el espacio se trasforma en un instrumento orientativo que lo identifica a cada individuo. El espacio, además, brinda sentido de continuidad respecto al futuro, además un significado de un legado físico para las siguientes generaciones, asociándose así al sentido de trascendencia.

2.5.2.1.7. Independencia

La independencia del adulto mayor está completamente ligada en cómo se concibe el espacio interior y mantenga una circulación efectiva y se acomode a sus condiciones, que le permita movilizarse de un lugar a otro con normalidad, depende de las condiciones y enfermedades que padezca cada usuario y que tanto sea capaz de tomar su propia decisión, una distribución adecuada permite que el adulto mayor pueda valerse por sí mismo y tenga acceso a todas las áreas del centro.

Esta nueva propuesta, se caracteriza por ser un edificio exclusivo para adultos mayores con departamentos individuales de dos ambientes o mono ambientes, accesibles, con todas sus comodidades donde los usuarios pueden vivir protegidos y asistidos. Lo beneficioso es que por fuera de la residencia se lo puede ver como cualquier otro edificio de la ciudad. Lo que lo diferencia del resto, son los espacios comunes que están diseñados para ofrecer distintas propuestas, como una *biblioteca, gimnasio, salón de usos múltiples, sala de estar con sillones, televisión y video, bar, jardín o patio*, donde se realizan diferentes actividades físicas y trabajos por ejemplo de floricultura. (David, 2001)

La Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento, marcó la necesidad de crear espacios favorables para los adultos mayores. Puso el acento sobre las características de las viviendas y condiciones de vida: una vivienda satisfactoria colabora para la salud y el bienestar. En cierta edad comienzan a aparecer diferentes discapacidades orgánicas y mentales. La Arquitectura y el Diseño Interior de la residencia deben brindar movilidad y accesos libres para reducir los obstáculos, evitar accidentes y estimular la independencia de los residentes en las tareas y rutinas cotidianas. (Naciones Unidas, 2002)

2.5.2.1.8. Percepción

Según Passantino (2007) afirma. “La arquitectura ha comprobado en la investigación perceptual la potencia de estos recursos, que el individuo reconoce desde un plano más inconsciente y acercándose a lo emocional, estimulando la parte primitiva de las sensaciones, y de allí su fuerza” (p. 135).

La fusión del orden natural y humano, como centro significativo de una experiencia individual y colectiva, como elemento constitutivo de grupos societarios; el significado de “lugar” urbano es inseparable de la conciencia de los que lo perciben y

lo sienten. El lugar es un elemento fundamental de toda identidad, en tanto que la autopercepción de la territorialidad y del espacio personal. (Aínsa, 2000, pág. 32)

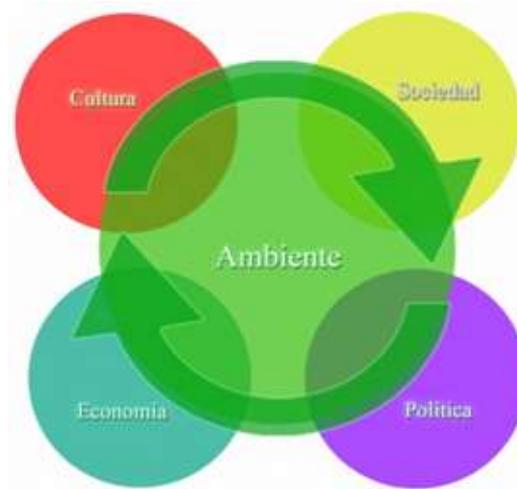


Gráfico 16 Esquema representativo del desarrollo sostenible desde una visión sistemática local, regional y global.
Fuente: (Passantino, 2007)

Según el pensamiento de Ruiz (2005) afirma. “El concepto de bienestar incluyó la satisfacción actual y satisfacción con la vida, el estado de ánimo, la percepción del tiempo, la percepción de felicidad actual y la apreciación de felicidad a lo largo de la vida”. Todo lo anteriormente mencionado nos lleva a la conclusión que el bienestar en la vejez es el reflejo de lo que cada persona tiene, ya sea emocional o material.

El medio ambiente y el Hábitat humano son algunos de los condicionantes de la salud y el bienestar de los adultos mayores, impactando en su calidad de vida. No son aspectos decorativos ni frívolos; su significación excede lo arquitectónico y tiene un alto valor político, social, legal, asistencial, moral, psicológico y cultural. (Fainstein, 2008, págs. 9-11)

De acuerdo con las citas mencionadas en el apartado anterior, en el proceso del envejecimiento aparecen distintos aspectos en el individuo con su entorno, relaciones que se vinculan a la reducción y debilitamiento de las capacidades físicas o perceptivas, y a la pérdida progresiva de aptitudes para adaptarse a las variaciones y circunstancias extremas del entorno, que le permiten sentirse tanto en plenitud como afectarlos y desarrollen de manera más progresiva con sus padecimientos, por lo tanto el diseño interior del Centro Gerontológico, debe contribuir a que el adulto mayor perciba los espacios de una manera más adaptable a sus necesidades y requerimientos.

2.5.2.3.Hábitat Adulto Mayor

Según calidad de vida (2010) la gerontología es. “Una de las ciencias interdisciplinarias que trata sobre la vejez”. Para ello se debe trabajar en los siguientes aspectos:

- **Biológicos:** refiriéndose a la investigación sobre los cambios de la edad y como el paso de los años afectan a los sistemas biológicos del organismo.
- **Psicológicos:** que describen el estudio sobre los cambios que el paso del tiempo produce en las funciones psicológicas como la atención, percepción, el aprendizaje, la memoria, la afectividad y personalidad, entre otros fenómenos psicológicos.
- **Sociales:** búsqueda de cambios debidos a la edad, relativos a los roles sociales, intercambio y estructura social.

Con estos aspectos a tener en cuenta, podemos conocer la forma en la que el adulto mayor asume su proceso de envejecimiento, y que permite tener objetivos desde diferentes puntos de vista como: cuantitativo, la prolongación de la vida y retardar la muerte y cualitativo, por mejorar la calidad de vida de las personas mayores, dar más vida a los años.



Gráfico 17 Centro Gerontológico morelense
Fuente: Instituto Morelense de Radio y Televisión (2016)

Como bien transmite el destacado Arquitecto Starck, cuando diseña no considera el aspecto técnico y comercial, sino que en los sueños y los deseos de la gente para quien está enfocado el proyecto u objeto. Se considera que, para diseñar una vivienda en este caso especial para la ancianidad, se debe conocer bien al usuario y prestar mayor atención en los consejos nombrados anteriormente por arquitectos, y así satisfacer la

seguridad que necesitan para poder vivir tranquilos, de forma autónoma y de libre accesibilidad.

El arquitecto debe implicarse con las circunstancias en las que va a implantarse su obra y hacer partícipe de su proceso creativo el entorno que le rodea. (Juhani, 2005) Define a la arquitectura como: “El instrumento principal de nuestra relación con el tiempo y el espacio y de nuestra forma de dar una medida humana a esas dimensiones, domestica del espacio eterno y el tiempo infinito para que la humanidad lo tolere, lo habite y lo comprenda”. La dependencia del espacio y el tiempo, la dialéctica del espacio exterior e interior, de lo físico y lo espiritual, de lo material y lo mental que incumben a estos sentidos, tiene un impacto fundamental en la naturaleza de las artes y de la arquitectura, por lo que los volúmenes se definen a partir de la medida humana y así satisfacer necesidades.

El Diseño de Espacios Arquitectónicos para Ching (2011) define. “Es la disciplina proyectual que brinda soluciones tanto estéticas, humanas como funcionales; resuelve espacios interiores brindando confort, realizando planos arquitectónicos, propone mobiliario y equipamiento, sabe interpretar aspectos técnicos de instalación con la manipulación del volumen espacial, así como el tratamiento superficial” (p.36). Con el fin de crear espacios habitables, confortables para los usuarios.

El diseño interior analiza la información, establece una dirección conceptual, refina la dirección del diseño, y elabora documentos gráficos para su construcción. Así mismo concibe, desarrolla y gestiona proyectos de ambientación de espacios habitables, con el objetivo de enriquecerlos estética y funcionalmente, aportando con su creatividad a mejorar la relación entre el hombre y los lugares que habita. Además, la vida moderna impone distintas necesidades para el hombre actual en cuanto a la habitabilidad de los espacios, dotando al ambiente en que se vive de un concepto que ha ido variando con el transcurso del tiempo, el confort.

Sacar a un mayor de sus hábitos de vida, de su marco y contexto social y de las rutinas, habilidades y prácticas que le permiten todavía valerse por sí mismo, puede traerle graves consecuencias. Si lo suman, lo integran, y puede seguir con su vida activa, no sólo la pasa mejor, sino que se enferma menos. (Frank E, 1998)

En mención a lo postulado anteriormente, el diseño interior no solo trata de satisfacer las necesidades del hombre en este caso de los adultos mayores, sino también

conocer y estudiar el contexto social, cultural, sus hábitos, que le permiten tener una vida más tranquila, y mejor adaptación al entorno en el que habitan, por lo tanto, se verá influida en una mejora en su salud, donde no solo pasa mejor, sino que se enferma menos por las actividades que realiza a diario. Según con Salvarezza (2000) define el hábitat del adulto mayor como. “Desafortunadamente una serie de prejuicios sociales impide el contacto directo con el tema de la vejez, y lo oculta tras un manto de misterio, que entrafña, sobre todo, el temor ante lo desconocido” (p. 336).

El hábitat es un tema importante que se debe tomar en cuenta en diseño arquitectónico, el cambio de un entorno a otro puede tener efectos sobre el adulto mayor, ya que si no cuenta con un área que le permita sentirse como en casa y lo identifique de acuerdo al estatus social, cultural, político, el estilo de vida se vería afectada, tanto con problemas físicos y psicológicos.

En realidad, el problema mayor de las instituciones geriátricas está dado por el “viejísimo”, al que nos hemos referido anteriormente y que afecta al personal, a las autoridades del sector salud y a la sociedad en general. Mucho se ha esgrimido el argumento de la falta de recursos económicos para la atención moderna de la población selecta, cuando lo que existe, de hecho, es desprecio, temor y rechazo hacia los viejos por parte de la sociedad, junto con una total falta de imaginación para llevar a cabo una labor adecuada en las instituciones. (Krassoievitch, 1998)

Todos los profesionales deben proteger a los residentes entendiendo cuáles son sus necesidades y los cuidados necesarios que no se tienen que perder de vista para que esta vivienda especial en este caso no esté vista como una institucionalización sino como un hogar diferente y atractivo para quienes allí residen y sientan afecto por parte de las personas. (Frank E, 1998)

El hábitat del ser humano va de la mano con el medio ambiente que lo rodea, el mismo que permite experimentar por medios de los sentidos y tener una mejor calidad de vida, teniendo en cuenta aspectos como lo social, moral, psicológico y sobre todo cultural que va más allá de lo estético. Es importante mantener un ambiente estable y confortable de esta manera la salud del adulto mayor mejoraría y no tendrá inconvenientes al momento de adaptarse a un nuevo hábitat. Según Sarquis (2006) afirma. “El habitar crea hábitos y los hábitos constituyen un principio de habitación: habitar es habituarse” (p.16).

En tal sentido, Isidoro Fainstein, presidente de la Sociedad Argentina de Gerontología y Geriatria, afirma:

El medio ambiente y el hábitat humano son algunos de los condicionantes de la salud y el bienestar de los adultos mayores, impactando en su calidad de vida. No son aspectos decorativos ni frívolos; su significación excede lo arquitectónico y tiene un alto valor político, social, legal, asistencial, moral, psicológico y cultural. (Fainstein I. , pág. 11). Por lo tanto, es importante analizar cada uno de los espacios y funciones.

2.5.2.1.9. Espacios

Los espacios son aquellas superficies que limitan un volumen de otro o del exterior, por medio de una relación espacial el diseñador puede crear ambientes significativos y experiencial para el usuario, no solo poniendo énfasis en lo estético visual o funcional, sino también en lo significativo que puede llegar a ser un espacio arquitectónico para el ser humano y le permita desarrollarse de manera plena y tranquila, no apartarse del propósito significativo, ya que la repetición de elementos y exceso de materiales utilizados en el interior pueden ser una carga visual y por ende causar estrés.

Los espacios son ambientes en el que el diseñador crea formas, en otras palabras, hemos pasado de una concepción basada en los sólidos como factor significativo, a una concepción puramente espacial. Y aunque el arquitecto pueda pensar en su edificio desde la óptica de la construcción, nunca pierde de vista su objetivo final: los espacios que desea formar. (Rasmussen, 2012, pág. 31)

Espacios para el convivir diario del adulto mayor

Según el análisis de la Fundación Rey Ardid, en el espacio las comunicaciones horizontales y verticales del edificio responden a un esquema claro, que ayuda a la orientación de los usuarios, evitando las circulaciones cruzadas y compartidas entre los servicio y residentes. Los espacios del Centro Gerontológico son multifuncionales y hechas para un grupo de personas, asimismo son distribuidas según las actividades a realizarse. Para su estadía los Centros Gerontológicos, al igual que una vivienda para adulto mayor requieren de los siguientes espacios:

Tabla 10
Zonas requeridas

ZONAS ESPACIOS	
Zona Administrativa	Recepción Oficina del directos Oficina de trabajo social
Zona de atención medica	Consultorio medico Enfermería Salón de recuperación y actividad física, puede ser fisioterapia y gimnasio Cuarto de medicamentos
Zona de descanso	Habitaciones masculino Habitaciones femenino
Zona sanitarios geriátricos	Baños masculinos Baños femenino
Zona grupal	Comedor Sala de estar Sala de juegos Sala de uso múltiples Salón de talleres y aprendizaje
Zona de servicio	Cocina Lavandería Bodega Cuarto de despensa
Zonas de áreas verdes	Patio Jardín

*Descripción de zonas requeridas en un Centro Gerontológico.
Realizado por: Alexander Toapanta*

2.5.2.1.10. Accesibilidad

Una mayor libertad y autonomía de las personas, no es un aspecto que límite el diseño, sino que debe estar incluida en el mismo y no ser un agregado para las personas con discapacidad. Es lamentable encontrar en diferentes residencias en Argentina con barreras arquitectónicas que causan las caídas, dificultan la movilidad y anulan la autonomía segura. (Naciones Unidas, 2002)

La cualidad del medio físico, en cuyas condiciones facilitan acceso, desplazamiento y utilización del mismo, de manera autónoma para todas las personas o grupo de personas con independencia de sus capacidades motoras, sensoriales o mentales; garantizando salud, bienestar y seguridad durante el curso de las tareas que realiza en dicho medio físico. (Nivardo, 2010)



Gráfico 18 Accesibilidad
Fuente: Clarín Arq. (2016)

En efecto la accesibilidad no es algo sin importancia en el diseño, sino que debe ser tomada en cuenta en cada obra, de ella depende la funcionalidad correcta de un espacio que está pensada en las condiciones del cuerpo humano ya sea que cuente con todas sus capacidades motoras en buen estado o padezca alguna insuficiencia, es decir que está inmersa a las actividades que desempeña la persona y hace que su circulación tenga fluidez y les de autonomía al momento de moverse en las distintas áreas del centro, vivienda o edificación.

- **Señalética:** La señalética proporciona información y ubicación a las personas, para evitar la necesidad de un guía y saber siempre por dónde ir. Según el criterio de Puyuelo Cazorla (2004) la señalética es:

Como un elemento de mobiliario urbano, que constituye un grupo de gran complejidad pues, aunque se trata de productos que no proponen un uso de contacto directo con el usuario, son soportes de mensajes que exigen en muchos casos una respuesta directa del mismo.

Tomando en consideración los siguientes aspectos en cuanto a la función de la señalética.

- a) **ORIENTAR** Colocar una cosa en posición determinada respecto a los puntos cardinales. Estos elementos aportan una información de situación respecto a un orden superior fundamental para el usuario generando su mapa cognitivo del lugar.

- b) **SEÑALAR** En un mapa o plano la dirección septentrional para situar todos los puntos del mismo. Señalar permite referenciar lugares y objetos entre sí y distinguirlos en su contexto.
- c) **SEÑALIZAR** Acción de señalar mediante el uso de señales generalmente presentadas por medios gráficos. Se obtiene así un efecto de identificación a partir de elementos particulares.

En conclusión, la señalética imparte información sin necesidad de palabras, y se puede utilizar diferentes simbologías según el resultado del análisis psicológico o entendimiento del grupo social. Por lo que en el diseño interior la señalética facilita la orientación de la persona dentro o fuera de un lugar en el que se encuentre, además permite recordar algún lugar específico por medio del impacto visual que produce en la persona.



Gráfico 19 Ejemplo de Señalética
Fuente: blog dsigno (2018)

2.5.2.1.10.1. Barreras arquitectónicas

Las barreras son impedimentos y trabas que entorpecen el libre acceso y movilidad de las personas y una circulación segura. No solo se encuentran en las viviendas sino también en la vía pública, edificios públicos y transportes. Pueden afectar especialmente y directamente a los adultos mayores y a las personas con alguna dificultad motriz.

Los Arquitectos explican que, con ciertos criterios de habitabilidad, con una arquitectura bien aplicada y con espacios interiores y exteriores bien diseñados, armoniosos, acogedores, hacen que la residencia pueda brindar aún más seguridad y atención a los deseos de los residentes y sus familiares. Remarcan que la Arquitectura debe ser parte de todo el proyecto de residencia para así generar motivación y ayudar al residente en su adaptación (Di Veroli).

Es muy importante vencer algunas barreras arquitectónicas para que las personas mayores vivan cómodas y seguras. Las barreras son aquellas dificultades comunes de las viviendas, que se tornan todavía más peligrosas cuando en ella habitan personas mayores disminuidas en su visión o motricidad. (Barreras Arquitectónicas.es, 2011)



Gráfico 20 Dificil movilidad en ciudades no inclusivas
Fuente: disenosocial.org (2012)

2.5.2.1.11. Relaciones Espaciales

La relación, funcionalidad y ubicación de los espacios como el mobiliario, determinan el correcto funcionamiento de estos centros del adulto mayor, es necesario que exista una flexibilidad y cohesión en las áreas, para que posibiliten a los ancianos a realizar sus actividades con normalidad y libre de barreras arquitectónicas protegiendo siempre su integridad personal, la forma y organización del mobiliario es importante a la hora de estimularlos, también las relaciones sociales entre compañeros del centro y con el personal que integran el centro, mejoraran continuamente.

Según el autor Doménech (2004) menciona. “Vinculación espacial es la comunicación de los espacios a través de medios físicos como puertas, pasillos escaleras y vestíbulos, permiten desplazarse de una habitación a otra o de un sitio a otro de la casa” (p. 89). Esta variable se relaciona directamente con el grado de relación con las áreas de privacidad e intimidad, como las de recreación e integración. Son determinados por la circulación interna y los elementos de conexión entre los espacios y las actividades que se vayan a realizar en ella.

La distribución y funcionalidad arquitectónica de un Centro Gerontológico, debe ser tomada muy en cuenta ya que por medio de ella se puede lograr una mejor socialización y accesibilidad del adulto mayor, lo que evidentemente les permite adaptarse mejor a las áreas.

2.5.2.1.12. Ergonomía ambiental

La Ergonomía se la define como, estudio de la adaptación de las máquinas, muebles y utensilios a la persona que los emplea habitualmente, para lograr una mayor comodidad y eficacia. Todos los elementos de mobiliario y equipamiento deberán adaptarse a las condiciones físicas del adulto mayor y permitirle una mejor movilidad en el espacio (Quees.la., 2014).

En todas las aplicaciones su objetivo es común: se trata de adaptar los productos, las tareas, las herramientas, los espacios y el entorno en general a la capacidad y necesidades de las personas, de manera que mejore la eficiencia, seguridad y bienestar de los usuarios (Añazco, 2012).



Gráfico 21 Diseño ergonómico de un Baño para discapacitados
Fuente: balancesociosanitario (2011)

Dicho lo anterior, la ergonomía se la define como el estudio de la adaptación de los muebles, instrumentos, cosas que el ser humano utiliza para hacer de su vida más practica e independiente, por lo tanto, se encarga de que las cosas se adapten a la necesidad del cuerpo humano a base de un estudio previo de sus cualidades físicas y cognitivas, para así crear elementos que favorezcan al desempeño normal de las actividades en algún específico lugar.

- **Confort**

Dependiendo de la elección los materiales de construcción que se tomen en cuenta como el color de la pintura, la textura de las terminaciones de las paredes o la forma de los espacios puede generarse un espacio acogedor como nada acogedora y eso se manifestará en el comportamiento de los mismos habitantes. (Americo, 2000)

Sin embargo, la investigación ha revelado repetidamente que la satisfacción residencial es un resultado complejo de las circunstancias demográficas y relacionadas con la salud, así como las características objetivas y subjetivas del entorno de la persona. La satisfacción residencial es una construcción importante para evaluar la calidad percibida de los ambientes residenciales interiores y su relación con el bienestar subjetivo (Christensen, 1987).

El Autor Doménech (2004) menciona que. “Un sin número de estudios dejan entrever que una persona, habitando una vivienda que no le proteja adecuadamente de las inclemencias del medio ambiente, puede disminuir el nivel de habitabilidad hasta anularse”.

Como mencionan los autores citados anteriormente, sobre cómo se logra un confort en los usuarios, se debe tomar en cuenta varios aspectos, como las condiciones demográficas, materiales, iluminación, funcionalidad del espacios, todos estos aspectos que se debe tener presente al momento de crear un ambiente interior, además de que el diseñador de interiores deben conocer muy bien a las personas a quien va dirigido dicho proyecto, para así obtener espacios adecuadamente aptos a las condiciones que padece el ocupante de dicha área y así pueda mejorar su calidad de vida.

Iluminación

Iluminación, del latín *illuminatio*, es la acción y efecto de iluminar. Este verbo hace referencia a alumbrar o dar luz y requiere siempre de un objeto directo, de algo o alguien a quien brindar su claridad. Se conoce como iluminación, por lo tanto, al conjunto de luces que se instala en un determinado lugar con la intención de afectarlo a nivel visual.

La necesidad de iluminación de un adulto mayor es muy diferente a las de una persona joven, por el hecho de sus facultades visuales de percepción y en el diseño de un Centro Geriátrico se debe tomar en cuenta estas diferencias para brindar seguridad y confort.

Un factor importante en el diseño de ambientes para el cuidado del adulto mayor es la luz ya que ayuda a crear una atmósfera más agradable y que permite eliminar zonas oscuras de forma que también ayuda en la movilidad del anciano y minimizando

caídas, tropiezos y optimiza el color en interiores, además de ser influyente en las percepciones del espacio. Para lograr una buena iluminación en un centro para adultos mayores se debe tomar en consideración los siguientes criterios:

Tipos de iluminación

- **Iluminación natural:** La luz natural juega un papel fundamental en la creación de espacios que favorezcan la salud y el bienestar de las personas ya que pasamos casi el 90% de nuestro tiempo en el interior de los edificios. La exposición a la luz natural es una necesidad vital, afecta a la frecuencia cardíaca, a la presión arterial, al sistema inmunitario, al metabolismo y al estado de ánimo (Bio, 2017).
- **Iluminación artificial:** Tenga en cuenta que contar con distintos tipos de luz en un mismo espacio, que además enciendan de manera independiente, aporta un poderoso recurso práctico y decorativo. Del conocimiento, la combinación y el buen uso de los diferentes tipos de iluminación artificial, obtenemos la mejor herramienta para planificar la iluminación de interiores (Ambientación, 2003).

Sistemas de iluminación

Son cinco los sistemas para iluminar una habitación o determinado espacio, definidos en base a la cantidad de luz directa, indirecta, difusa o una combinación de éstas, que llega al ambiente o área en particular. En el diseño de interiores puede utilizarse cualquiera de estos sistemas, ya sea uno solo o varios en un mismo espacio.

- **Iluminación Directa:** El flujo de la luz se dirige casi completa y directamente sobre la zona a iluminar. Con este sistema se aprovecha entre un 90 y un 100 % de la luz. Se trata de una luz que generalmente está dada por pantallas colgantes o apliques en paredes, sin difusor entre la lamparita y la zona iluminada. Las sombras que se producen son duras e intensas. Los contrastes entre luz y sombras deben estar armonizados o calculados para no provocar un efecto violento.
- **Iluminación Indirecta:** El 90 a 100 % de la luz se dirige hacia el techo y se distribuye luego en el ambiente por refracción. Se utilizan aparatos que en su parte inferior están cerrados y el flujo lumínico se dirige hacia arriba sin

difusor. Produce un ambiente agradable, con una luz suave y sin sombras. Conviene que el techo esté pintado en colores claros.

- **Iluminación Semi-Directa:** Es una iluminación directa, pero con un difusor o vidrio traslucido entre la lamparita y la zona a iluminar, que hace que entre un 10 a 40 % de la luz llegue a la superficie u objetos procedente de un reflejo previo en las paredes. Las sombras que se crean no son tan duras y la posibilidad de deslumbramiento es menor.
- **Iluminación Semi-Indirecta:** Es una iluminación que en su parte inferior ilumina con un difusor sobre la zona a iluminar (como en la iluminación semi-directa) y por arriba envía luz al techo sin difusor (como en la iluminación indirecta). Se utilizan lámparas difusas en el borde inferior pero abiertas en la parte de arriba. Genera un efecto grato sin deslumbramientos y con sombras suaves.
- **Iluminación Difusa o Mixta:** En este tipo de iluminación el 50 % de la luz se dirige difusa hacia el techo, y de allí es reflejada, y el otro 50 % se dirige difusa hacia la zona a iluminar. Una bocha de vidrio blanco, por ejemplo, es un tipo de iluminación difusa; envía el flujo de luz a toda la habitación, pero difuminado. Aquí no hay sombras y se produce una luz agradable pero poco decorativa ya que no se destacan ni sobresalen las formas (Ambientación, 2003).

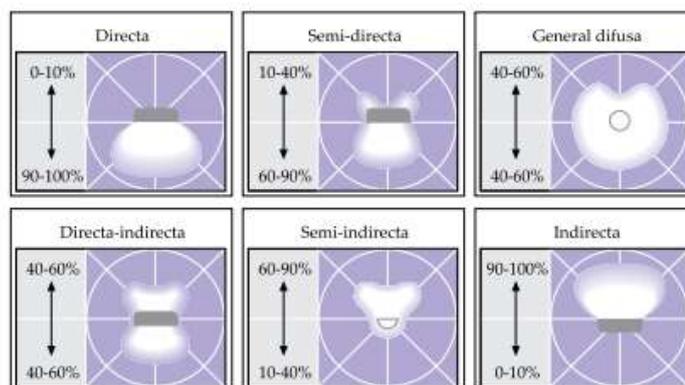


Gráfico 22 Sistema de iluminación
Fuente: iluminacionunisimon2017.com

La influencia de la iluminación en el diseño interior y arquitectura ha sido sin duda un exponente fundamental para la apreciación de sus volúmenes y estructuras, además de ser un factor clave para la exposición de materiales, profundidad, colores, que dan una percepción al ojo humano y por ende permite sentirse en un lugar en un estado de

confort o de irritación, de acuerdo como se maneje los diferentes tipos y sistemas de iluminación natural y artificial, que permita crear ambientes acogedores y cálidos para el adulto mayor.

2.6.Hipótesis

Hi (Alternativa)

La aplicación de mobiliario Inclusivo en espacios de uso común en Centros Gerontológicos aportaría al bienestar de los adultos mayores.

Ho (Nula)

La aplicación de mobiliario Inclusivo en espacios de uso común en Centros Gerontológicos no aportaría al bienestar de los adultos mayores.

2.7.Señalamiento de variables

- **Variable Independiente**
Mobiliario inclusivo
- **Variable dependiente**
Espacios de uso común en Centros Gerontológicos

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

La presente investigación se basa en la metodología a través del diseño, la cual permite encontrar propuestas de soluciones con un fin social. Se toma en consideración dos tipos de estrategias, la etnográfica y el método centrado en el usuario.

En un contexto de diseño, la investigación etnográfica pretende ayudar al equipo creativo a entender como es ser miembro del público destinatario del proyecto ¿para quién es? Sumergirse en la perspectiva del usuario permite comprender como tiene que funcionar el diseño ¿Qué harán con él? La empatía que se experimenta al adoptar la perspectiva del usuario también puede exponer nuevas oportunidades de diseño ¿Cómo puede mejorarlo? (O'Grady, 2018, pág. 48).

En experiencia del usuario, a la que a veces se llama también diseño de experiencia del usuario, se emplea una amplia gama de técnicas diseñadas para valorar la capacidad de un producto de satisfacer las necesidades del usuario final (accesibilidad, funcionalidad, facilidad de uso) a la vez que se cumple los objetivos del proyecto (presupuesto, tamaño, requisitos técnicos). (O'Grady, 2018, pág. 74)

Aunque no siempre podrá medirse fácilmente la eficacia del diseño, la metodología no ayudara a tener resultados que podrán aportar a la propuesta de diseño, con datos específicos del grupo objetivo elegido, de esta manera se lograra involucrar al investigador con el problema creando empatía y buscando alternativas de soluciones eficaces.

3.1. Enfoque investigativo

En referencia a los antecedentes de esta investigación y sobre el análisis descrito anteriormente, el enfoque investigativo es cuali-cuantitativa, es decir, cualitativa porque mide datos subjetivos, como las cualidades enfocadas en un ámbito de indagación y cuantitativa por la recolección de datos numéricos.

3.1.1. Enfoque Cualitativo

El enfoque cualitativo maneja material subjetivo como palabras e imágenes de un ámbito específico a indagar. De esta manera se utilizara como herramientas de indagación y recolección de información como entrevistas a profesionales que conocen a más profundidad del tema, como un médico geriátrico, psicólogo, director del hogar de ancianos, a la población objeto de estudio se realizara fichas de observación, dirigidas en dos enfoque, la indagación contextual y el segundo la ficha de observación

centrada en el usuario (población objeto de estudio y relación con el mobiliario), con el fin de conocer la relación del adulto mayor, con el espacio, mobiliario, sensaciones y emociones.

3.1.2. Enfoque Cuantitativo

El enfoque cuantitativo consiste en medir conjuntos de variables o cantidades y su relación entre sí. En este enfoque utilizaremos como recursos la recolección de medidas antropométricas del adulto mayor, con el objetivo de obtener datos de percentiles exactos a los requerimientos de nuestro público objetivo.

3.2. Modalidad básica de la investigación

El presente estudio está fundamentado en la modalidad de investigación bibliográfica-documental, y de investigación de campo.

3.2.1. Investigación bibliografía-documental

Este tipo de modalidad, es el proceso más importante dentro de la investigación, en este punto la investigación se realizará por medio, de libros, artículos científicos, repositorios de Universidades dentro y fuera del país, informes, revistas, artículos, libros de la Universidad Técnica de Ambato y sitios web, los cuales apoyarán y sustentarán a la investigación fundamentada por varios autores que ya han indagado o estudiado sobre el tema.

3.2.2. Investigación de campo

Dentro de la indagación de campo, permitirá obtener información directamente de la realidad, para a futuro lograr diagnosticar las necesidades, problemas y soluciones que aportarán al desarrollo de la propuesta de esta investigación, en este enfoque, Para recopilar la información de campo se realiza encuestas a los usuarios con el fin de determinar lo que piensan y sienten, además se complementa con entrevistas estructuradas que nos sustentaran la información obtenida en base a criterios profesionales.

3.2.3. Investigación de observación

En este punto, permitirá la indagación de las experiencias conductas y emociones actuales de la población objeto de estudio en relación con el problema, en este aspecto se tomará el tiempo necesario, para analizar las posturas, las actividades, movimientos, accesibilidad, expectativas y comportamientos del adulto mayor, con el fin de analizar todo y llegar a obtener resultados que aporten al bienestar de los ancianos.

3.3. Nivel o tipo de investigación

La investigación será de tipo descriptivo y exploratorio, a continuación, se detalla el aporte de cada una para el proyecto.

3.3.1. Descriptivo

Es de tipo descriptivo pues se analiza y detalla la situación actual de la problemática, se entiende que en este tipo de investigación se revelan todas aquellas características importantes a tomar en cuenta, mediante la cual nos permite llegar a conocer más a fondo las diversas realidades en las que habitan los adultos mayores y las actividades que realizan en las diferentes áreas del centro, además de conocer sus costumbres, actitudes, recuerdos y niveles sociales entre otros. Características que podemos recolectar y conocer a cada individuo y como aplicarlo en la propuesta.

3.3.2. Exploratorio

El nivel de estudio de la presente investigación es de tipo exploratorio, el propósito como su nombre lo indica, es explorar, buscar, recolectar datos e información, acerca de la problemática del desenvolvimiento del adulto mayor en Centros Gerontológicos en el cantón Latacunga, la cual nos ayudara a recolectar una información más verídica de los hechos, sentir las condiciones en las que viven y cuáles son sus necesidades indispensables y su comportamiento a las actividades que realizan en sus diferentes áreas.

3.4. Población y muestra

La población objeto de estudio, son los adultos mayores del “Instituto Estupiñan” del cantón Latacunga. Según las estadísticas proporcionadas por la administración, durante el 2019, se ha recibido a 50 adultos mayores que son residentes y a 15 personas que forman parte de la modalidad diurna, con un total de 65 personas.

a) Fichas de observación: Se toma en cuenta a 20 personas en sillas de ruedas y 25 personas que sufren de enfermedades de demencia de tipo alzhéimer y de ira, quienes en este caso no se podrá realizar las entrevistas personalizadas, y solo serán observados y analizados en cuanto a sus actividades, sin embargo, **las 20 personas restantes, las cuales son conscientes de sus recuerdos y acciones, serán considerados para realizar las entrevistas y preguntas estructuradas para las fichas de observación.**

b) Datos antropométricos: Como se mencionó anteriormente, muchos no tienen la capacidad de poder colaborar, ya que el 70% de la población objeto de estudio sufre de discapacidad física y mental, por lo tanto, **se considera a 35 personas capaces para poder realizar la toma de medidas.**

3.5. Operacionalización de variable Independiente

Tabla 11
Operacionalización de variable Independiente

Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos de recolección de información	
VARIABLE INDEPENDIENTE El mobiliario inclusivo, es el diseño para todo tipo de personas, con diferentes capacidades, y debe ser aplicado acorde a las necesidades de cada grupo de individuos.	Inclusividad	Tercera edad	¿Cuáles son los riesgos que corre con frecuencia el adulto mayor?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Medico geriátrico	
			¿Cuál es la situación actual del adulto mayor dentro del hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”?		
			¿Cómo llegar a la tercera edad de forma saludable?		
			¿Cuáles son los problemas más comunes que el adulto mayor debe afrontar en la tercera edad?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Psicólogo geriátrico	
			¿Cuáles son los problemas que produce la convivencia entre diferentes tipos de adultos mayores, con distintos problemas psicológicos? es decir, ¿beneficia o perjudica la convivencia grupal?		
			¿Rango de edad que tiene?: 60 a 70 años / 72 a 90 años / 90 años en adelante		
			¿Diría que su salud es? (Excelente, Muy buena, Buena, Regular, Mala)	Técnica: Ficha de observación Instrumento: preguntas estructuradas Dirigido: Adultos Mayores	
			¿Sufre de alguna enfermedad actualmente?		
		Mobiliario geriátrico	Condiciones de confort (movilidad)	Marque con una X según lo que corresponda. Durante los últimos seis meses ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas de salud en forma frecuente? (Dolor de espalda, en las rodillas, en las caderas o en otras articulaciones, Dolor de cabeza persistente, Problemas de memoria, Piernas hinchadas, Problemas de estómago o de intestino, incluyendo estreñimiento, gases o diarrea, Mareos o desmayos, Caídas, Golpes continuo, Incontinencia o pérdida involuntaria de orina	Técnica: Ficha de observación Instrumento: preguntas estructuradas Dirigido: Adultos Mayores
				Cree usted ¿Qué el mobiliario es el causante o aporta al incremento de algunas enfermedades?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Medico geriátrico – Psicólogo geriátrico
			¿Cree usted que el mobiliario actual es inclusivo y aporta al bienestar de la salud del adulto mayor?		
			¿Qué opina sobre la obtención de nuevo mobiliario, que contribuyan con el mejoramiento del estado físico del adulto mayor?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Director de la Institución	
	Mobiliario geriátrico	Antropometría (posturas corporales)	Datos antropométricos Actividades Parado (<i>Estatura, Alcance Vertical, Altura De Ojos, Altura De Hombro, Altura De Codo, Altura Espina Iliaca, Altura Rodilla, Profundidad Abdomen, Profundidad Pecho, Alcance Máx. Con Agarre, Alcance Máx. Sin Agarre, Alcance Máx. Lateral, Alcance Min Con Agarre, Alcance Min Sin Agarre</i>)	Técnica: Recolección de Datos Instrumento: Ficha de datos antropométricos Herramientas: Cinta métrica y regla. Dirigido: Adulto Mayor “Instituto Estupiñan	
			Datos antropométricos Actividades Sentado (<i>Altura Cabeza Asiento, Altura Poplíteo, Distancia Sacro-Poplíteo, Altura Muslo-Asiento, Altura Muslo Suelo, Altura Rodilla-Suelo, Alcance Codo-Asiento, Altura Ojos-Asiento-, Altura Hombro-Asiento, Altura Subescapular, Altura Cresta-Iliaca, Altura Cervical, Anchura Hombros, Anchura Codo-Codo, Alcance De Cadera, Longitud Sacro-Rodilla</i>).		
			¿Al momento de realizar actividad sentada, usted presenta dolencias o incomodidades?	Técnica: Ficha de observación Instrumento: preguntas estructuradas Dirigido: Adultos Mayores	
			Características del usuario: Visceral, conductual, reflexivo, corporal	Técnica: Estudio multisensorial del usuario. Instrumento: Ficha de observación Herramientas: cámara fotográfica Dirigido: Adulto Mayor	

Mobiliario geriátrico	Condiciones de confort (acabados y materiales)	Características de mobiliario: Zonas Grupales - Inventario de mobiliario – Tipo de mobiliario	Técnica: Estudio multisensorial del usuario. Instrumento: Ficha de observación Herramientas: cámara fotográfica Dirigido: Adulto Mayor
	Tipología según el espacio	¿Le gusta a usted, el ambiente dentro de la institución? (<i>si – no</i>) ¿El mobiliario que usted utiliza dentro de la institución le parece? (<i>incomodo – cómodo</i>)	Técnica: Ficha de observación Instrumento: preguntas estructuradas Dirigido: Adultos Mayores

Cuadro de indicadores explicativos de la variable independiente, con sus correspondientes preguntas o ítems para la realización de técnicas y recolección de datos
Realizado por: Alexander Toapanta – Fuente: Marco teórico de la investigación

3.6. Operacionalización de variable Dependiente

Tabla 12
Operacionalización de variable Dependiente

Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos de recolección de información	
VARIABLE DEPENDIENTE Los adultos mayores requieren de un lugar especial: un Centro Geriátrico, que no es un asilo, sino una Institución especializada en brindar cuidados especiales, tomando en cuenta las necesidades específicas que el adulto mayor requiere en un Centro Geriátrico	Adulto Mayor	Envejecimiento	¿Qué es la geriatría?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Medico geriátrico	
			¿Cuál es la importancia y función de la geriatría?		
			¿A quién consideramos un “paciente geriátrico”?		
			¿Cómo describiría la “ancianidad” desde el punto de vista social y cultural?		
			¿Cuándo cree usted que empieza el envejecimiento? ¿Por qué?		
			¿Qué avances tecnológicos considera que se pueden poner al servicio de la medicina geriátrica?		
				¿El envejecimiento a quien afecta más a hombres o mujeres?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Medico geriátrico
				¿Cuál es la diferencia entre un Centro Geriátrico y un asilo?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Psicólogo geriátrico – Director del Instituto
		Pérdidas y ganancias		¿Cuál es la necesidad principal que genera un adulto mayor?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Medico geriátrico
				¿Cuáles son las patologías de mayor prevalencia que se presentan dentro del país?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Medico geriátrico – psicólogo Geriátrico
				¿Cuáles son las enfermedades más comunes que se trata dentro del “Instituto Estupiñan”?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Psicólogo Geriátrico
				¿Puede la depresión ser una causa de deterioro en la tercera edad? ¿Por qué?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Psicólogo Geriátrico
		Adulto Mayor	Psicológicas y sociales	¿Qué es la psicología geriátrica?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Psicólogo geriátrico
				¿A quién y cuándo debemos considerar a un paciente que sea atendido por un psicólogo geriátrico?	
				¿El adulto mayor se adapta con facilidad al Centro Geriátrico? ¿Deben intervenir también los familiares?	
				¿Por qué se produce el abandono del adulto mayor?	
				¿Existe problemas psicológicos cuando el adulto mayor es internado en un Centro Geriátrico?	
			¿Qué necesita el adulto mayor para sentirse estable y eliminar los sentimientos de soledad dentro de los Centros Geriátricos?		
			¿Cuál es la situación actual del adulto mayor dentro del hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”?		

		¿Cómo es la relación entre el personal y el adulto mayor?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Director de la Institución
Adulto Mayor	Psicológicas y sociales	Marque con una X según el nivel de preocupación del siguiente listado. ¿Cuán preocupado está usted de le vayan a suceder las siguientes situaciones? (<i>Quedarse solo, Que se vaya a enfermar gravemente, Caídas y golpes, Deprimirse, No adaptarse a los nuevos retos</i>)	Técnica: Ficha de observación Instrumento: preguntas estructuradas Dirigido: Adultos Mayores
		Marque con una X según lo que corresponda (<i>¿Prefiere continuar con su rutina diaria en lugar de realizar cosas nuevas?, ¿Se aburre con frecuencia?, ¿Se siente inútil con frecuencia?, ¿Se siente frecuentemente desvalido o que no vale nada</i>)	
		¿Qué le gustaría cambiar dentro de la institución?	
Entorno	Calidad de vida	¿Qué recomendaría usted, a las personas que tienen a un anciano en casa?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Médico geriátrico – Psicólogo geriátrico – Director de la Institución
		¿Hasta qué punto las nuevas tecnologías ayudan a mejorar la calidad asistencial de sus residentes? ¿Qué limitaciones tiene el Instituto?	Técnica: Ficha de observación Instrumento: preguntas estructuradas Dirigido: Adultos Mayores
		¿Cuán satisfecho se ha sentido con su vida durante los últimos seis meses? (<i>Muy satisfecho, Satisfecho, Poco satisfecho, Insatisfecho</i>)	
		Marque con una X el porcentaje que usted crea conveniente. En los últimos seis meses ¿qué tan satisfecho considera usted que ha tenido las siguientes necesidades? (<i>Necesidades de alimentación, Necesidades de vivienda, Necesidades de afecto y cariño, Necesidades de atención de salud, Necesidades de recreación, Necesidades económicas</i>)	
Hábitat del adulto mayor	Espacios	¿Cómo y cuándo nace el hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Director de la Institución
		¿Cómo y cuándo nace el hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”?	
		¿La estancia dentro del instituto es temporal o permanente?	
		¿Cuál es la capacidad del Instituto y desde que edad pueden ingresar?	
		¿Actualmente con cuántos adultos mayores residen?	
		¿Con qué espacios no más cuentan y cuáles son los espacios de uso común?	
		¿Tiene algún costo la estancia dentro del instituto?	
		¿Existen requisitos para el ingreso del adulto mayor en el instituto?	
		¿El adulto mayor se adapta con facilidad al Centro Geriátrico? O ¿deben intervenir también los familiares?	
		¿Con que profesionales cuenta el Instituto?, ¿Necesitan atención personalizada?, de ser el caso, ¿Con cuántas enfermeras o asistentes posee cada adulto mayor?	
¿A qué retos a tenido usted que enfrentarse desde que es director del Instituto?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Director de la Institución		

Hábitat del adulto mayor	Ergonomía ambiental	¿Cómo se siente el adulto mayor con respecto al ambiente del espacio?	Técnica: Entrevista Instrumento: Cuestionario Dirigido: Director de la Institución
		Características espaciales – circulación y acondicionamientos	Técnica: Estudio multisensorial del usuario. Instrumento: Ficha de observación Herramientas: cámara fotográfica Dirigido: Adulto Mayor
		<p>¿Qué hacen? (Se debe observar e indagar las actividades que hacen en el transcurso del día, es decir, sus horarios de actividades y rutina diaria.)</p> <p>¿Qué piensan y dicen? (Analizar las conversaciones cotidianas, dolencias, expresiones, consejos, ideas, con el fin de conocer un poco a fondo lo que piensan)</p> <p>¿Qué imaginan y sueñan? Conocer sus expectativas, ¿que tienen? y ¿qué les gustaría obtener?, es decir, en este aspecto se profundiza una relación del investigador con la experiencia del usuario.</p> <p>¿Que sienten? Conocer su estado físico, enfermedades, preocupaciones diarias, apegos, sentimientos como por ejemplo el abandono, etc. Para poder transmitir estabilidad dentro de los espacios y poder eliminar alguna parte de los problemas y a su vez su estado emocional general dentro del instituto)</p>	Técnica: Estudio de indagación contextual Instrumento: Ficha de observación Herramientas: cámara fotográfica Dirigido: Adulto Mayor

Cuadro de indicadores explicativos de la variable dependiente, con sus correspondientes preguntas o ítems para la realización de técnicas y recolección de datos
Realizado por: Alexander Toapanta – Fuente: Marco teórico de la investigación

3.7. Técnicas Instrumentos

En la presente investigación se toma en consideración a método etnográfico y el centrado en el usuario con fin de obtener registros que permitan analizar la relación del objeto de estudio con la problemática, por lo tanto, se toma en consideración las siguientes técnicas de recolección de datos

- **Entrevista:** La entrevista está enfocada a cuatro profesionales que dominan diferentes áreas que aportaran a la investigación lo cuales son:
 - a) **Medico geriátrico** del “Instituto Estupiñan” con el objetivo de conocer la importancia de la geriatría, analizando la calidad de vida del adulto mayor dependiendo sus necesidades y estado de salud.
 - b) **Psicólogo geriátrico** del “Instituto Estupiñan” con el objetivo de conocer la función e importancia de la psicología geriátrica en el adulto mayor, determinando los problemas más comunes dentro de la institución.
 - c) **Director del hogar de ancianos** con el objetivo de conocer a profundidad la función, actividades y situación actual del hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”.
- **Datos de observación - centrado en el usuario:** Este método está enfocada en 3 características espaciales, de mobiliario y del usuario, tomando como herramientas la fotografía y el análisis de cada uno.
- **Ficha de observación – Indagación contextual:** este método consiste en analizar y observar al adulto mayor el comportamiento y pensamiento dentro de su entorno, con el fin de que el investigador llegue a tener una experiencia directa con el público objetivo, además se realizarán entrevistas personalizadas con 20 personas del “Instituto Estupiñan” con el fin de conocer sus necesidades físicas y cognitivas del adulto mayor en el hogar de ancianos, enfocándonos, en datos generales como la edad y el sexo, los sentimientos y preocupaciones del adulto mayor, es decir estado emocional, además del estado de salud actual, y como se sienten dentro del espacio interior y el mobiliario actual. Con el fin de que sirva como apoyo y de sustento para el análisis de observaciones, y así poder diferenciar si lo que dicen también lo piensan y hacen.
- **Recolección de datos antropométricos:** esta técnica se realizará mediante la toma de medidas del adulto mayor del “Instituto Estupiñan” para poder realizar mobiliario inclusivo dirigido al adulto mayor.

3.8. Plan de recolección de la información

Tabla 13
Plan de recolección de información

Nº	PREGUNTAS BASICAS	EXPLICACIÓN
1	¿Para Qué?	Para analizar e identificar el problema y de esta manera establecer las condiciones para la restructuración del mobiliario inclusivo en Centros Geriátricos.
2	¿A quiénes?	Al adulto Mayor del “Instituto Estupiñan” en el cantón Latacunga. (Entrevistas, recolección de datos antropométricos, fichas de observación). Y a cuatro profesionales que aportaran con su conocimiento para encontrar la mejor solución de la investigación.
3	¿Sobre qué aspectos?	Mobiliario inclusivo, problemas de salud de la tercera edad, desenvolvimiento en espacios de uso común en Centros Geriátricos.
4	¿Quién?	Investigador: Toapanta Valladares, Alberto Alexander
5	¿Cuándo?	La presente investigación se llevará a cabo en el periodo del mes de mayo 2019
6	¿Dónde?	En la ciudad de Latacunga, Centro del adulto mayor “Instituto Estupiñan”.
7	¿Con que técnica de recolección	Entrevista, Ficha de observación centrado en el usuario, ficha de observación de indagación contextual con preguntas estructuradas, ficha de datos Antropométricos.
8	¿Con que instrumento?	Cuestionarios de opciones múltiples, entrevistas bien estructuradas, cuadros de observación y fichas de variables antropométricas.

Cuadro de preguntas para la recolección de datos – Realizado por: Alexander Toapanta

3.9. Plan de procesamiento de la información

- **Entrevistas** grabadas en audio, se transcribirá la información, y se analizará en base a los indicadores.
- **Fichas de observación**, análisis y recopilación de información en base a registro fotográfico, verificación y comprobación de los datos recolectados y por último se

describirá los resultados que aportaran a la propuesta y a la verificación de hipótesis.

- Para las **fichas de recolección de datos antropométricos**, se realiza las medidas correspondientes a los adultos mayores, se analizará la información obteniendo promedios de medidas para la elaboración del diseño en base a la población escogida.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis del aspecto cuali-cuantitativo

En búsqueda de las evidencias y de la comprobación de la hipótesis, se decide en la presente investigación tomar en consideración el aspecto cuali-cuantitativo, con el fin de encontrar los problemas, a través de la indagación y observación del adulto mayor en el Instituto Estupiñan.

En la actualidad, la Institución cuenta con 50 adultos mayores residentes y 15 personas que asisten desde las 8 de la mañana hasta las 5 de la tarde y luego se retiran a sus residencias, el objetivo de estar participando en esta institución, es poder distraerse y sentirse útil durante su último periodo de vida.

Por lo tanto en este capítulo, primero analizaremos e interpretaremos las entrevistas realizadas a los diferentes profesionales como son: el medico geriátrico, psicóloga geriátrica y la directora de la Institución, después analizaremos el espacio, circulación, materiales ambiente y sobre todo el mobiliario, para después conocer cuáles son las cualidades que cada integrante que el instituto tiene, es decir, nos introduciremos a su vida cotidiana y a sus experiencias diarias para conocerles a profundidad , y por ultimo tendremos los resultados de medidas antropométricas para utilizarlas en el diseño de mobiliario.



Gráfico 23 Fotografía por rawpixel.com Fuente: Pexels

4.2. Análisis e interpretación de las entrevistas

El objetivo principal de las entrevistas es conocer la importancia de la geriatría, analizando la calidad de vida del adulto mayor dependiendo sus necesidades y estado de salud, además de los problemas más comunes dentro del “Instituto Estupiñan”, como complemento para este ítem, las entrevistas se encuentran en los Anexos 1-2-3.

Tabla 14
Cuadro de conclusiones de entrevistas VI

VARIABLE INDEPENDIENTE	
DIMENSIÓN INCLUSIVIDAD - INDICADOR TERCERA EDAD	
Pregunta	Criterio de entrevista
<p>a) ¿Cuáles son los riesgos que corre con frecuencia el adulto mayor?</p> <p>b) ¿Cuál es la situación actual del adulto mayor dentro del hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”?</p> <p>c) ¿Cómo llegar a la tercera edad de forma saludable?</p> <p>d) ¿Cuáles son los problemas más comunes que el adulto mayor debe afrontar en la tercera edad?</p> <p>e) ¿Cuáles son los problemas que produce la convivencia entre diferentes tipos de adultos mayores, con distintos problemas psicológicos? es decir, ¿beneficia o perjudica la convivencia grupal?</p>	<p>El adulto mayor corre el mayor riesgo de caerse y de no valerse por sí mismo, muchas de las muertes son causadas por caídas, tomando en consideración que los problemas más comunes que debe enfrentarse son las enfermedades crónicas como: la diabetes, artritis, demencia de tipo alzhéimer, auditivos, visuales, osteoporosis, hipertensión y hasta incluso el accidente cerebrovascular.</p> <p>Dentro de la convivencia grupal, es beneficiosa para las personas que les gusta compartir y ayudar, debido a que existen diferentes enfermedades y necesidades y entre todos ayudamos y colaboramos, realmente la situación dentro del Instituto Estupiñan, es estable, buena para las condiciones del personal y pacientes que cuenta el hogar, la salud de los adultos es controlada, cuando ya no se puede controlar aquí en el hogar se los lleva a los especialistas, cuentan con medicación que aporta el MIES, alimentación, cuidado directo del personal que son profesionales y saben cómo tratar y cuidar bien de ellos.</p> <p>Se recomienda a todas la personas llevar un estilo saludables toda la vida, pero si no se puede, empezar desde los 40 años, porque a partir de ahí inician las enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, la diabetes, por malos hábitos alimentarios y físicos, es recomendado</p>

hacer actividad física 150 minutos a la semana por cada persona, comer 5 frutas al día, evitar grasas y fritos, comer verduras, bajar la cantidad de arroz, papas, fideos, entonces llevando una vida saludable tomando 2 litros de agua al día, es probable que se pueda llegar a los 100 años de vida y con controles haciéndose exámenes preventivos como biometría hemática, coproparasitario, hemograma, radiografía de tórax un electrocardiograma, de acuerdo a la necesidad o la edad que tenga.

DIMENSIÓN MOBILIARIO GERIÁTRICO INDICADOR ANTROPOMETRÍA (POSTURAS CORPORALES)

El mobiliario, como el estado de salud de las personas tienen mucha relación, mucho ingresos sanos y después de 2 a 3 años ya no pueden valerse por sí mismo. El mobiliario es importante porque se opta diferentes posturas, y a la edad de la vejez es importante mantener una salud estable y valerse por sí mismo, es decir, ser independientes.

- a) Cree usted ¿Qué el mobiliario es el causante o aporta al incremento de algunas enfermedades?
- b) ¿Cree usted que el mobiliario actual es inclusivo y aporta al bienestar de la salud del adulto mayor?
- c) ¿Qué opina sobre la obtención de nuevo mobiliario, que contribuyan con el mejoramiento del estado físico del adulto mayor?

Se toma en consideración las remodelaciones de estructuras y de mobiliario, ya que siempre ha sido en beneficio de los adultos mayores, en el área de terapia física cuentan con dos áreas en donde utilizan equipos tecnológicos como láser, mecanoterapia y la otra de gimnasio terapia, en donde les ayuda a mantener sus músculos activos.

El nuevo mobiliario, he investigado en donde hay pensionados para los adultos mayores como se respeta el espacio de la persona, donde son pequeños cuartos con su televisión, baño privado, debe ser un mobiliario que garantice su integridad, he visto que los muebles y todos los asientos son adecuados para que su columna no se lesione y descansen de una manera placentera, inclusive para aquellos que utilizan silla de ruedas existen aparatos muy técnicos que evitan el esfuerzo de la persona que está atendiéndole

todo es adecuado, sin embargo existen centros en el Ecuador como el Miguel León de Cuenca y Catalina Labure en Quito, que tienen un poco más de posibilidades y se encuentran en mejores condiciones

Cuadro de interpretación de las tres entrevistas realizadas, variable independiente, el orden de las conclusiones son separadas por dimensiones e indicadores de la Operacionalización de variables – Fuente: entrevistas Anexo 1-2-3

Tabla 15
Cuadro de conclusiones de entrevistas VD

VARIABLE DEPENDIENTE

DIMENSIÓN ADULTO MAYOR - INDICADOR ENVEJECIMIENTO

Pregunta	Criterio de entrevista
	La geriatría es la rama de la medicina que se dedica a la atención exclusivamente de la población prioritaria que son los adultos mayores, Considerando paciente geriátrico al adulto mayor que pasa de los 65 años.
a) ¿Qué es la geriatría?	La geriatría es importante porque da prioridad a este grupo poblacional que son los adultos mayores, considerados a partir de los 65 años, y aquí en este hogar es más difícil la atención porque son personas solas que no tienen familia, la mayoría con discapacidades mentales, físicas, auditivas, en donde es difícil el abordaje al paciente porque él no está en la capacidad de referir lo que siente, lo que le duele, porque por su misma discapacidad que padece y además no hay familiares directos, para preguntarles desde cuando está enfermo que es lo que les pasa, sino tenemos que hacer un esfuerzo aquí con el personal que trabaja para dar con su problema que los aqueja.
b) ¿Cuál es la importancia y función de la geriatría?	El envejecimiento es un proceso normal del organismo, es diferente en cada persona empieza cuando ya se degeneran los órganos, cuando la persona presenta deficiencias auditivas, visuales, táctiles, puede aparecer en algunos más tarde en otros más temprano, esto puede afectar de igual manera a mujeres que se postran a los 40, 50 años, como hay hombres que se postran a los 30, 40 años, es indeterminado no se puede definir exactamente a quien afecta más, todo eso depende de la calidad de vida que llevo en su juventud.
c) ¿A quién consideramos un “paciente geriátrico”?	
d) ¿Cómo describiría la “ancianidad” desde el punto de vista social y cultural?	
e) ¿Cuándo cree usted que empieza el envejecimiento? ¿Por qué?	
f) ¿Qué avances tecnológicos considera que se pueden poner al servicio de la medicina geriátrica?	
g) ¿El envejecimiento a quien afecta más a hombres o mujeres?	
h) ¿Cuál es la diferencia entre un Centro Geriátrico y un asilo?	

Un Centro Geriátrico y un asilo, tiene muchas diferencias, ya que este Centro está orientado a brindar un cuidado especialmente con servicios de enfermería, atención médico geriátrica, donde los adultos mayores que son dependientes requieren una atención especial, para realizar todas sus actividades que dejaron de hacer cuando eran independientes, por ello para ser un Centro Geriátrico completo se necesita de la tecnología como contar con equipos modernos como de rayos x, ecógrafo, sería lo ideal, porque para cualquier emergencia debemos llevarlos al hospital, falta tener espacios de hidratación, almacenamiento, por ser una construcción antigua no cuentan con espacios adecuados para el adulto mayor y profesionales que trabajan en el centro.

DIMENSIÓN ADULTO MAYOR INDICADOR PÉRDIDAS Y GANANCIAS

- La necesidad principal del adulto mayor es el cuidado directo, tener un presupuesto para comprar sus propias medicinas, una dieta específica, que como se sabe en la edad adulta comienzan a perder las piezas dentales, entonces también necesita una alimentación exclusiva y cuidadosa, entonces de acuerdo estilo de vida que tenga a su problema tenemos que adaptar un cuadro clínico específico para cada paciente.
- a) ¿Cuál es la necesidad principal que genera un adulto mayor?
- b) ¿Cuáles son las patologías de mayor prevalencia que se presentan dentro del país?
- c) ¿Cuáles son las enfermedades más comunes que se trata dentro del “Instituto Estupiñan”?
- Las enfermedades crónicas degenerativas como diabetes mellitus, osteoartritis, coxartrosis, gonartrosis, esas son las enfermedades que más presentan y que imposibilitan a los pacientes, vemos trastornos mentales como sordomudez, tartamudez, vemos patologías de hipoacusia, ceguera y las comunes como sangrados nasales, diarrea, síntomas gripales por la época, son enfermedades que ven con frecuencia en el hogar
- Aquí en el instituto se presentan enfermedades como la diabetes, hipertensión arterial, la demencia de tipo alzhéimer y dependiendo la discapacidad que tenga el adulto mayor.

DIMENSIÓN ADULTO MAYOR INDICADOR PSICOLÓGICAS Y SOCIALES

- a) ¿Puede la depresión ser una causa de deterioro en la tercera edad? ¿Por qué?
- b) ¿Qué es la psicología geriátrica?
- c) ¿En qué campos trabaja la psicología geriátrica y de qué forma?
- d) ¿A quién y cuándo debemos considerar a un paciente que sea atendido por un psicólogo geriátrico?
- e) ¿El adulto mayor se adapta con facilidad al Centro Geriátrico? ¿Deben intervenir también los familiares?
- f) ¿Por qué se produce el abandono del adulto mayor?
- g) ¿Existen problemas psicológicos cuando el adulto mayor es internado en un Centro Geriátrico?
- h) ¿Qué necesita el adulto mayor para sentirse estable y eliminar los sentimientos de soledad dentro de los Centros Geriátricos?
- i) ¿Cuál es la situación actual del adulto mayor dentro del hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”?
- j) ¿Cómo es la relación entre el personal y el adulto mayor?

Dentro de los aspectos psicológicos, es importante conocer que es la psicología geriátrica la cual, es una rama de la psicología, su objeto de estudio está basado en la salud mental y física de los adultos mayores, los campos de la psicología geriátrica especialmente están dados en el campo de la salud, orientados en el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades mentales que afectan a los adultos mayores, se considera un paciente para que sea atendido de forma psicológica, en donde sus capacidades cognitivas como la coordinación, memoria y la capacidad de aprendizaje se van deteriorando de una manera progresiva.

Dentro del instituto el personal tiene sentido humano de trato a la persona, paciencia, obviamente se debe tener un nivel de mística en su servicio, actualmente contamos con modalidad residencial y diurna, la residencial cuenta con 50 adulto mayores que viven en el hogar y los 15 adulto mayores de modalidad diurna que vienen por su cuenta o acompañados de sus familiares, también participan de las actividades tanto en la áreas de terapia física, terapia ocupacional, psicología, médica y el cuidado del adulto mayor que son los asistentes gerontológicos, la mayoría de los adultos mayores de la modalidad residencial son adultos que más del 70% tienen una discapacidad.

El adulto mayor al llegar al instituto necesita de adaptación y esto depende si al llegar al instituto fue de forma voluntaria, u obligatoria el cual es más desfavorable para el adulto mayor hasta que pueda adaptarse y conocer de las actividades que se realiza en el centro.

En este caso muchas de las veces el adulto mayor sufre de abandono esto se produce porque la persona ya dejó de ser un ente laboral activo y no realiza las mismas actividades esa persona se vuelve una carga, ahí es cuando sus familiares deciden internarlos en estos centros, esto provoca enfermedades como: la ansiedad, depresión, dependencia, soledad y depresión.

La depresión es un trastorno que el adulto mayor si fue diagnosticado de manera inicio tardío esta tiene mayor

probabilidad de tener un daño a nivel de sus neuronas y así mismo a nivel de funciones cognitivas que se producen en el deterioro, será una causa probable para que el deterioro y la depresión arrastren un avance más progresivo en la persona adulta mayor.

El adulto mayor para sentirse estable debe conocer del proceso y entorno en el que se encuentra tanto de las actividades y ser informado de lo que va a realizar durante la estancia en el centro, si el adulto mayor no encuentra estabilidad y existen los sentimientos de soledad, a estos los podemos manejar al momento del proceso de adaptación y así mismo los podemos integrar a las actividades que se realizan en el Centro Geriátrico.

DIMENSIÓN ENTORNO INDICADOR CALIDAD DE VIDA

- Si tienen en su familia un adulto mayor, recurran a personas que conozcan del trato adecuado, incluso el MIES ahora tiene psicólogos que hacen sus visitas domiciliarias y también los atienden, evitar el abandono total porque es muy triste ver cuando se hace las visitas domiciliarias encontrar personas que viven en situaciones inhumanas, es indigno ver que esta clase vulnerable sea tratado de esta manera, se recomienda también a los familiares informen acerca de la etapa que está pasando esa persona he tomado en cuenta dos aspectos tanto patológico como normal, en la parte normal en donde el adulto mayor se desenvuelve con las actividades de la vida diaria de forma normal y no están alteradas sus funciones, ahí se debería ayudar al adulto mayor a que sus facultades mentales se puedan conservar y no se vayan deteriorando y en el caso de que exista un adulto mayor en casa y empiecen a notar que su comportamiento cambia y estado de animo cambia, ahí es donde se hace necesario buscar ayuda de lo que puede ser probable y beneficioso para el adulto mayor que reguarde siempre su integridad.
- Y por último es importante mantener los valores de reciprocidad, así como ellos nos cuidaron, ahora es la forma de retribuirles cuidándoles, se vuelven niños estar pendientes de la comida, en casa tener cuidado con alfombras que es un riesgo para que sufran caídas, sacarlos 1 o 2 días a la semana a pasear y se distraigan, porque la
- a) ¿Qué recomendaría usted, a las personas que tienen a un anciano en casa?
- b) ¿Hasta qué punto las nuevas tecnologías ayudan a mejorar la calidad asistencial de sus residentes?
¿Qué limitaciones tiene el Instituto?

soledad y en encierro también son causas para que el adulto se deprima y con la comorbilidad que tienen se agrava más el cuadro, visitarles para ellos se importante sentir al afecto familiar y no aislarlos.

DIMENSIÓN HÁBITAT DEL ADULTO MAYOR INDICADOR ESPACIOS

- a) ¿Cómo y cuándo nace el hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”?
- b) ¿La estancia dentro del instituto es temporal o permanente?
- c) ¿Cuál es la capacidad del Instituto y desde que edad pueden ingresar?
- d) ¿Actualmente con cuantos adultos mayores residen?
- e) ¿Con qué espacios no más cuentan y cuáles son los espacios de uso común?
- f) ¿Tiene algún costo la estancia dentro del instituto?
- g) ¿Existen requisitos para el ingreso del adulto mayor en el instituto?
- h) ¿El adulto mayor se adapta con facilidad al Centro Geriátrico? O ¿deben intervenir también los familiares?
- i) ¿Con que profesionales cuenta el Instituto?, ¿Necesitan atención personalizada?, de ser el caso, ¿Con cuantas enfermeras o asistentes posee cada adulto mayor?
- j) ¿A qué retos a tenido usted que enfrentarse desde que es director del Instituto?
- c) ¿Cómo se siente el adulto mayor con respeto al ambiente del espacio?

El hogar de ancianos es centenario, nace con una junta conformada por el señor obispo de la diócesis, el rector del instituto “Vicente León” y también el alcalde, este centro funciona durante muchos años, pero por motivos administrativos, a partir del año sesenta se le pedio a la comunidad de hijas de la caridad hacerse cargo del hogar. Tenemos dos modalidades la residencial que permanecen en el centro y diurna que vienen en la mañana y se van en la tarde. Según la norma establece que pueden ingresar adultos a partir de los 60 años, pero ordinariamente aquí los adultos mayores que ingresan su edad oscila entre unos 70, 75 a 80 años.

Tenemos 50 adultos mayores en la modalidad residencial entre hombre y mujeres, en el diurno contamos con 15 adultos así mismo mixto

El requisito es su identidad, porque al no tener identidad implica a la institución un trabajo y gasto económico y sobre todo el tiempo que requiere para realizar el trámite legal de darle su identidad, este proceso está a cargo de la trabajadora social quien se encarga de buscar estos referentes de familia. Cuenta con espacios de uso común son los dormitorios, el comedor, área de rehabilitación, terapia ocupacional, psicología, enfermería y un médico que viene del ministerio de salud.

Cuadro de interpretación de las tres entrevistas realizadas, variable dependiente, el orden de las conclusiones son separadas por dimensiones e indicadores de la Operacionalización de variables – Fuente: entrevistas Anexo 1-2-3

4.3. Análisis e interpretación de fichas de observación

4.3.1. Método centrado en el usuario

OBJETIVO: Descubrir las condiciones de salud del adulto mayor en relación con el mobiliario y el ambiente interior, con el fin de lograr mejorar las condiciones existentes.

Tabla 16

Tráfico y puntos de circulación

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES – CIRCULACIÓN

En el Instituto Estupiñán existen 5 espacios de uso común, los cuales el nivel de tráfico más alto, está representado con el color amarillo, sus espacios corresponden al comedor y hall o patio, allí los adultos mayores pasan mayor tiempo descansando y comiendo, además de que en el patio bailan o conversan.

El segundo nivel de tráfico medio son las habitaciones múltiples de hombres y mujeres por las noches, y el espacio de psicología durante la tarde, en donde se reúnen un grupo grande para realizar destrezas manuales o trabajo en equipo, y por último se menciona también al jardín, en donde podría ser un espacio para que también pasen sus días el público objetivo.

- Nivel de tráfico alto
- Nivel de tráfico medio
- Nivel de tráfico bajo



Análisis del estudio centrado en el usuario – Espacio de circulación, puntos de tráfico de circulación

Tabla 17
Análisis general de acondicionamientos

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES – ACONDICIONAMIENTOS						
	Iluminación	Ruido	Temperatura	Cromática	Formas	Fotografía
Habitaciones múltiples hombres	La iluminación es natural, el ingreso de luz directa es a través de dos ventanas y las otras ventanas están cubiertas, la iluminación artificial son focos fluorescentes	En cuando al ruido que ingresa se pudo observar que si una persona se encuentra en su cama por la mañana o tarde, el ingreso de ruido es por la bulla del patio, sin embargo en estas habitaciones múltiples es común escuchar todo debido a que se acumulan un grupo grande de personas	Debido a la provincia que se encuentran, el clima de por si es demasiado frio, sin embargo en esta habitación no registran tener demasiado frio, al contrario es cálido.	Los colores utilizados dentro de este espacio son colores marrones por la utilización de materiales de madera y colores azules en las cobijas de la cama, la cromática utilizada no aporta mucho a la claridad, y brinda sensación de depresión.	Las formas utilizadas son rectangulares, cuadrados etc. es decir líneas rectas.	
	En el cuarto de mujeres, existen dos espacios, en el primer espacio de las camas rojas la iluminación es por medio de lámparas fluorescentes, en esta habitación se permite el ingreso de la iluminación natural, por los ventanales grandes que están justo con dirección al patio.	El ingreso de ruido es directo, debido a que la bulla del patio, del comedor y de los alrededores, ingresa concisamente a estas habitaciones, sin embargo como son habitaciones múltiples la acumulación de personas no permite que sea un lugar silencioso y privado.	Las habitaciones son frías, debido a los materiales de piso y techo, por eso la gran parte se abriga antes de dormir, porque el frio muchas de las veces puede llegar a ser insoportable.	Los colores que se utilizan son paredes durazno, y tomate, y en la otra habitación paredes celestes, además las camas son de color rojo y verde.	De igual manera los colores no aportan a la iluminación y provoca sensaciones de encerramiento u oscuridad.	Las formas utilizadas son rectangulares, cuadrados etc. es decir líneas rectas.
Habitaciones múltiples mujeres	En las habitaciones II, donde las camas son verdes, la iluminación es por medio de focos leds, y el ingreso de luz natural no es mucha a pesar de que cuentan con ventanas amplias.					

Comedor

En este espacio el ingreso de iluminación natural ingresa por las ventanas, techos y además tiene iluminación artificial, por medio de lámparas fluorescentes.

Como anteriormente ya se mencionó, el ruido es provocado por la acumulación de personas dentro del espacio, el ruido más común dentro de este espacio son los gritos de algunas personas que sufren de algún dolor o demencia, además del ruido de la cocina y los platos.

La temperatura de este espacio es fresca y agradable durante el día, durante la tarde, el ambiente es frío debido al clima de la ciudad, sin embargo, gracias a la acumulación de calor del día, su temperatura se mantiene estable y habitable.

El color utilizado es el blanco hueso, aportando a la iluminación y brindando un espacio limpio, este color también aporta a que el calor producido por la cocina, no provoque un ambiente asfixiante, y al contrario sea refrescante.

Las mesas son redondas, debido a que si evitan golpes innecesarios y accidentes.



Psicología

El ingreso de iluminación es natural, ingresa por sus amplios ventanales de todas las paredes, además de las puertas, y la iluminación artificial es focos ahorradores con luz blanca.

El ruido ingresa directamente del patio, pero al momento de estar trabajando en el interior, el ruido no molesta ni provoca interrupciones en las actividades.

La temperatura del espacio es fría, debido a que el viento ingresa directamente.

El color que se utiliza dentro de este espacio es el verde y los colores marrones en el mobiliario, es un espacio agradable, sin embargo, el color de paredes no aporta al ambiente.

Las mesas son redondas, debido a que si evitan golpes innecesarios y accidentes.



Hall Patio

La iluminación es netamente natural, su ingreso es por la cubierta transparente.

Los ruidos molestos en este espacio, son las molestias o gritos de alguna persona con demencia o dolores, por lo general este espacio es tranquilo y se pone música durante todo el día, permitiendo al adulto mayor relajarse y tener paz.

Al ser un espacio abierto, su temperatura cambia constantemente, esto va a depender del clima, no obstante las personas de tercera edad disfrutan estar sentados disfrutando de la lluvia, del sol, del viento en general, ya que la cubierta les permite estar en una zona segura.

El color que se utiliza es el durazno y cerámica en paredes, tomates, a las personas no les molesta este color.

En este espacio las líneas son rectas y definen con claridad el pasillo o estancia, además aquí no se utiliza ningún otro mobiliario más que las sillas.



Tabla 18
Análisis de mobiliario de espacios múltiples I

CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO DORMITORIO MULTIPLE HOMBRES

Inventario de mobiliario:

En esta habitación se cuenta con: 15 camas cada una con su velador y silla, además cuentan con un espacio de ropero general y baños.

Fotografías



Análisis del estudio centrado en el usuario – característica del mobiliario dormitorio múltiple hombres

Tabla 19
Análisis de mobiliario de espacios múltiples II

CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO DORMITORIO MULTIPLE MUJERES

Inventario de mobiliario: El espacio de mujeres I, cuenta con 7 camas cada uno con su velador y 2 armarios grupales, en el espacio de mujeres II, cuentan con 15 camas con sus respectivos veladores, varios closets y un baño.

Fotografías



Análisis del estudio centrado en el usuario – característica del mobiliario dormitorio múltiple mujeres

Tabla 20
Análisis de mobiliario de espacios múltiples III

CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO PSICOLOGÍA

Inventario de mobiliario: Aquí se realiza actividades cognitivas y manuales, tienen 3 mesas redondas, 20 sillas y 2 mesas rectangulares, un escritorio y una silla, un computador, 1 estantería para la colocación de los materiales.

Fotografías



Análisis del estudio centrado en el usuario – característica del mobiliario psicología

Tabla 21
Análisis de mobiliario de espacios múltiples IV

CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO COMEDOR

Inventario de mobiliario:

El comedor cuenta con cocina, 21 mesas con capacidad de 4 personas, 84 sillas, aquí existen los ayudantes, colaboradores, voluntarios y hermanas del instituto, los cuales ayudan a los ancianos a comer.

Fotografías



Análisis del estudio centrado en el usuario – característica del mobiliario comedor

Tabla 22
Análisis de mobiliario de espacios múltiples V

CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO HALL PATIO

Inventario de mobiliario:

Este espacio cuenta con 50 sillas plásticas, no obstante, no todos los integrantes del Instituto lo utilizan debido a que existen personas en sillas de ruedas, pero que de igual manera les gusta estar en el patio o estancia.

Fotografías



Análisis del estudio centrado en el usuario – característica del mobiliario hall patio

Tabla 23
Características generales del usuario

CARACTERÍSTICAS USUARIO - EMOCIONES

Visceral	<p>En base a la observación, la apariencia del espacio, mobiliario y objetos, no son muy agradables, debido a la falta de recursos no pueden renovar continuamente, así que deben de adaptarse, sin embargo requiere un cambio inmediato de ambiente y mobiliario acorde a las necesidades del adulto mayor, es importante mencionar que dentro del espacio las emociones son muy negativas o indiferentes, debido a que el anciano siente que es su última etapa de vida y no le importa en donde este, porque al final ya están solos. Al contrario de que el espacio debería de brindar, estabilidad y además un ambiente como en casa.</p> <p>Se nota claramente que la gran parte de la población objeto de estudio, pasa sentado y prefiere estar en paz, tranquilo y relajado en su silla, sin embargo, a muchos les provoca incomodidad, porque son sillas plásticas y no están diseñadas para estar demasiado</p>
Conductual	<p>tiempo sentados, eso quiere decir, que el mobiliario no se adapta a las necesidades del usuario, por lo tanto, provoca sensaciones, de incomodidad, costumbre e indiferencia con los hechos. Otro aspecto a considerar, son los ancianos que aún les gusta caminar, pero no tienen un espacio tranquilo y natural para estar ahí.</p> <p>La satisfacción personal en base a la observación y opiniones es INSATISFACTORIA, producida por la incomodidad que produce el mobiliario, y los dolores que aumentan al pasar mucho tiempo.</p>
Reflexivo	<p>¿Ayuda o aporta el mobiliario al rendimiento del usuario?: no aporta, debido a que son mobiliarios no especializados para Centros Geriátricos.</p> <p>¿Sirve para corto o largo plazo?: se considera los aspectos función y material para responder esta pregunta, dando como respuesta que el mobiliario sirve para corto plazo, hasta que se obtenga los recursos necesarios y se pueda cambiar a mobiliario geriátrico.</p>

Análisis del estudio centrado en el usuario – característica del usuario

Tabla 24
Características generales corporales

CARACTERÍSTICAS USUARIO- CORPORAL

Contextura Existe tres tipos de contextura, ectomorfica (flaco) y endomorfica (gordo), Además de ser pequeños

Actividades Sus actividades más comunes es pasar mucho tiempo sentado, ya sea descansando, meditando, comiendo, o charlando, muy pocos realizan actividades como caminar, sin embargo, algo a tomar muy en cuenta es las actividades que el instituto tiene como baile, ejercicio fisioterapia etc. brindando al anciano sentirse útil y capaz de hacer las cosas.

Posturas sentadas adecuadas Se presenta regularmente, personas sentada correctamente por un determinado tiempo.

Hábitos Se registra el exceso de malos hábitos posturales, además de que muchos de hechos ya tienen su cuerpo adaptado a las malas posturas, es decir joroba, espalda chueca, dolor en cuello etc.



**Posturas
sentado
inadecuadas**

Acostarse en la silla, rigidez extrema al estar mucho tiempo inmovilizado, codos al aire, encorvarse, vientre abultado el cual produce encorvamiento y dolor de columna, inclinarse con mucha fuerza hacia los lados, sentarse en la parte delantera o al borde de la silla.

Fotografías



Análisis del estudio centrado en el usuario – características corporales

4.3.2. Método de indagación contextual

OBJETIVO: Conocer las necesidades físicas y cognitivas del adulto mayor, analizando y observando el comportamiento y pensamiento dentro de su entorno, con el fin de que el investigador llegue a tener una experiencia directa con el público objetivo.

A continuación, se detalla las respuestas impartidas por las 20 personas entrevistadas, quienes nos ayudaron a conocer a profundidad sus sentimientos, emociones, expectativas y vivencias durante este periodo de tiempo.

SENTIMIENTOS Y PREOCUPACIONES DEL ADULTO MAYOR ESTADO EMOCIONAL

1. ¿Cuán satisfecho se ha sentido con su vida durante los últimos seis meses?

En base a las preguntas estructuradas realizadas, se puede decir que, en su gran mayoría, el adulto mayor se siente **INSATISFECHO CON SU VIDA**, debido a que se sienten solos, y abandonados, no obstante estar en un Centro Geriátrico a pesar de que les recuerda que ya están en su última etapa, están agradecidos con el Instituto porque les ayuda a sentirse mejor.

2. En los últimos seis meses ¿qué tan satisfecho considera usted que ha tenido las siguientes necesidades?

En esta pregunta se les monstro varias alternativas, como son necesidades de alimentación, de vivienda, de afecto y cariño, atención de salud, recreación, y económicas.

Las respuestas de casi todos los entrevistados, **ES LA FALTA DE AFECTO Y CARIÑO, DE SALUD Y DE ECONOMÍA.**

3. ¿Cuán preocupado está usted de le vayan a suceder las siguientes situaciones?

De igual forma que la pregunta anterior, se les presento varias situaciones como quedarse solo, que se vaya a enfermar gravemente, tener caídas y golpes, deprimirse, o no adoptarse a los nuevos retos, con el fin de conocer su nivel de preocupación.

Sus respuestas fueron parecidas debido a que a la gran parte **NO LES PREOCUPA QUEDARSE SOLO**, porque dicen que ya lo están, una frase que mencionan “los hijos son prestados” “venimos solos y nos vamos solos”, es algo que les tiene sin cuidado debido a que por esa razón fueron al instituto para no estar

solos, otro aspecto a considerar como **DESPREOCUPACIÓN ES DEPRIMIRSE** por afirman que dentro de la institución ellos se distraen y pasan bien, y de la misma **FORMA SE ADAPTAN A CUALQUIER RETO**.

A los adultos de la tercer la edad lo que más le **PREOCUPA ES ENFERMARSE GRAVEMENTE Y TENER CAÍDAS O GOLPES**, debido a que muchos de ellos afirman: “estar esperando la muerte” y no desean morir enfermos o con dolores intensos que sin duda tendrán costos extensos que no van a poder cubrir ni la Institución ni ellos mismos.

4. ¿Prefiere continuar con su rutina diaria en lugar de realizar cosas nuevas?

Son muy pocas las personas que se aíslan de todo y prefieren estar solos, sin embargo, la gran mayoría, más de la mitad afirman que **PREFIEREN CAMBIAR DE RUTINA CONSTANTEMENTE CON EL FIN DE ABURRIRSE**.

5. ¿Se aburre con frecuencia?

De igual forma el adulto mayor dentro de la Institución **NO SE ABURRE CON FRECUENCIA**, debido a que siempre están en actividades, pero si existen grupos de adultos mayores que no les gusta integrarse.

6. ¿Se siente inútil con frecuencia?

En su mayoría el adulto mayor **SE SIENTE ÚTIL**, y esto se debe a los trabajos manuales que realizan o a las actividades que les hacen hacer, se toman su tiempo para hacerlo, pero lo logran.

7. ¿Se siente frecuentemente desvalido o que no vale nada?

NINGÚN ADULTO MAYOR ENTREVISTADO SIENTE QUE NO VALE NADA, porque ellos se proponen retos para hacerle interesante su vida, dicen que la edad no es un limitante.

ESTADO ACTUAL DE SALUD

8. ¿Diría que su salud es?

4 de los entrevistados sienten y saben que su salud está en malas condiciones, sin embargo, los 16 restantes afirman que su salud es buena a pesar de su edad y se mantienen positivos.

9. ¿Sufre de alguna enfermedad actualmente?

Dentro las enfermedades más comunes son: hipocondriaca (persona que cree tener enfermedades), problemas de piernas, cadera, rodilla, pie, mano, brazos, dolor de

huesos, hipertensión, sordera, diabetes, problemas de vista, problemas de corazón y estómago, páncreas, colesterol alto, problemas del sistema nervioso y de presión.

10. Durante los últimos seis meses ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas de salud en forma frecuente?

Para esta pregunta se les puso varias opciones que aporten al desarrollo del mobiliario en base a sus enfermedades o dolencias, las respuestas de dolores frecuentes son: caídas, dolores de espalda, en rodillas, caderas o en otras articulaciones, dolor de cabeza , problemas de estómago, estreñimiento y diarrea, mareos y desmayos, incontinencia o perdida voluntaria de orina, golpes continuos, problemas de memoria, tomando en cuenta que aunque uno o dos personas sufran de esto, se requiere tomar medidas para que el mobiliario se utilice para todos sin provocar incomodidades.

DISEÑO INTERIOR Y MOBILIARIO

11. ¿Le gusta a usted, el ambiente dentro de la institución?

Para responder esta pregunta, se toma en consideración el ambiente en el que Vivian antes, por lo tanto, solo 3 personas, Vivian en sus casas propias en la zona urbana, las cuales afirmaron que el ambiente interior es feo, y no les agrada, sin embargo, las personas de zonas rurales y del campo, afirman que les gusta mucho y que es bonito.

12. ¿Al momento de realizar actividades sentadas, usted presenta dolencias o incomodidades?

El adulto mayor siente dolencias en la espalda, cadera, talones, algunos no logran estar mucho tiempo sentados y afirman que el sillón de su casa es mucho más cómodo y algunos de ellos traen su sillón para utilizarlo, y otros utilizan el bastón para poder levantarse ya que las sillas que utilizan son incómodas.

13. ¿El mobiliario que usted utiliza dentro de la institución le parece?

De la misma manera, que en la pregunta 11, las 3 personas que tuvieron una vida llena de comodidades afirman que el mobiliario es incómodo, por otra parte, los entrevistados restantes, afirman que el mobiliario es cómodo, tomando en cuenta que sus respuestas son contradictorias debido a que en la pregunta 13, afirman tener incomodidad y dolencias, sin embargo su respuesta se debe a que no quieren ofender a las hermanas que les ayudan con vivienda, comida y distracción y dicen que todo está bien para no afectar a ninguna persona.

14. ¿Qué le gustaría cambiar dentro de la institución?

Aunque muchos de ellos aprecian la compañía de otros, quieren tener más privacidad, además de evitar malos olores en las habitaciones, también les gustaría cambiar el color de las paredes en general, y eliminar las goteras del techo, y algo sumamente importante, es el acondicionamiento térmico, ya que el frío por la noche es terrible.

Tabla 25

Cuadro de observación - Indagación contextual

CUADRO DE OBSERVACIÓN INDAGACIÓN CONTEXTUAL	
Población objeto de estudio: Se entrevistó a 20 personas	
Edad: el rango de edad de los entrevistados es de 70 a 90 años	
ENFOQUE	DESCRIPCIÓN A OBSERVAR
Enfermedades más comunes:	Hipocondría (persona que cree tener enfermedades), problemas de piernas, cadera, rodilla, pie, mano, brazos, dolor de huesos, hipertensión, sordera, diabetes, problemas de vista, problemas de corazón y estómago, páncreas, colesterol alto, problemas del sistema nervioso y de presión, alzhéimer, discapacidad física, demencia, problemas de iras.
¿Qué hacen?	Realizan muchas actividad tanto cognitivas y físicas, la psicóloga se encarga de conversar con ellos, de ayudarlos, de conocerlos, además, el adulto mayor, ve películas, baila, canta, escucha música, conversa, hace manualidad etc.
¿Qué piensan y dicen?	Al llegar a la tercera edad, según los comentarios y observación, el ser humano se convierte en conformista con lo que tenemos, y además al no conocer las nuevas tecnologías y mobiliario, uno llega a pensar que lo que se tiene es lo correcto, es decir que sea bueno, bonito y barato, y seguir en la misma zona de confort sin ver nuevas oportunidades. Muchos de ellos están “esperando a la muerte” y solo están disfrutando de sus últimos años de vida, sin duda, buscan distraerse y esperar a la muerte feliz y sana, se sienten tranquilos e independientes y les ayuda estar en un Centro Geriátrico.
¿Qué imaginan y sueñan?	Muchos del adulto mayor, ya no tienen expectativas debido a que dicen que, si tienen entre 70 a 90 años, ya no tienen más sueños ni expectativas, afirman que tal vez les gustaría ir de viaje a la playa o a conocer otro país.

¿Que sienten?

Al llegar a la tercera edad, existen dos problemas graves que el anciano no puede soportar, ser carga para su familia y sobre to no poder más trabajar, sienten tanta inestabilidad emocional porque quieren trabajar, quieren volver a su hogar sentirse útiles y quieren sobre toda las cosas regresar a ser jóvenes, sin embargo aceptan la situación que se encuentran y son felices por lo que tienen, porque los años les enseñan a ser agradecidos y quitarse el odio, rencores y disfrutar de lo que tienen.

Interpretación de la indagación contextual sobre el adulto mayor

4.4. Interpretación de resultados – Fichas de datos de percentiles

OBJETIVO: Recopilar medidas antropométricas para establecer el porcentaje de percentil que permita realizar mobiliario inclusivo y personalizado dirigido al adulto mayor.

Se toma en cuenta las medidas de 35 personas del adulto mayor, se puede verificar el análisis en los anexos 7 - 8

Tabla 26

Resultados de percentil - actividades paradas

DATOS ANTROPOMÉTRICOS ACTIVIDAD PARADO				
DESCRIPCIÓN	PERCENTIL (P)	MEDIDA(cm)	RESULTADO	
Estatura	92.86%	1,52	El 92.86% de los datos tiene un valor de 1,52 o menos en este caso.	
Alcance Vertical	95,71%	1.88	El 95,71% de los datos tiene un valor de 1.88 o menos en este caso.	
Altura Ojos	99.00%	1.45	El 99.00% de los datos tiene un valor de 1.45 o menos en este caso.	
Altura De Hombro	99.00%	1.30	El 99.00% de los datos tiene un valor de 1.30 o menos en este caso.	
Altura De Codo	90.00%	0.96	El 90.00% de los datos tiene un valor de 0.96 o menos en este caso.	
Altura Espina Ilíaca	87.14%	0,90	El 87.14% de los datos tiene un valor de 0,90 o menos en este caso.	
Altura Rodilla	92.86%	0,45	El 92.86% de los datos tiene un valor de 0,45 o menos en este caso.	
Profundidad Abdomen	87.14%	0,65	El 87.14% de los datos tiene un valor de 0,65 o menos en este caso.	
Profundidad Pecho	99.00%	0,29	El 99.00% de los datos tiene un valor de 0,29 o menos en este caso.	

Alcance Max Con Agarre	99.00%	0,63	El 99.00% de los datos tiene un valor de 0,63 o menos en este caso
Alcance Max Sin Agarre	96.00%	0,67	El 96.00% de los datos tiene un valor de 0,67 o menos en este caso.
Alcance Max Lateral	96.00%	0,75	El 96.00% de los datos tiene un valor de 0,75 o menos en este caso.
Alcance Min Con Agarre	96.00%	0,35	El 96.00% de los datos tiene un valor de 0,35 o menos en este caso.
Alcance Min Sin Agarre	96.00%	0,43	El 96.00% de los datos tiene un valor de 0,43 o menos en este caso.

Resultados de datos de percentil – Se puede verificar los resultados en los anexos 7 -8

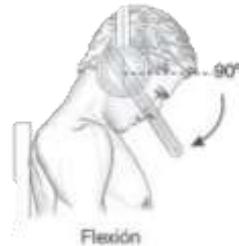
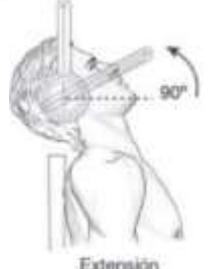
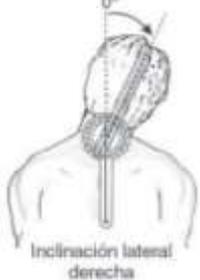
Tabla 27
Resultados de percentil - actividades sentadas

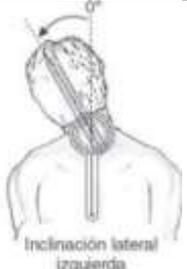
DATOS ANTROPOMÉTRICOS ACTIVIDAD SENTADO			
DESCRIPCIÓN	PERCENTIL (P)	MEDIDA (cm)	RESULTADO
Altura Cabeza-Asiento	92,86%	0,79	El 92,86% de los datos tiene un valor de 0,79 o menos en este caso.
Altura Poplítea	96.00%	0,39	El 85% de los datos tiene un valor de 0,39 o menos en este caso.
Distancia Sacro- Poplítea	92.86%	0,45	El 92.86% de los datos tiene un valor de 0,45 o menos en este caso.
Altura Muslo-Asiento	90.00%	0,10	El 90.00% de los datos tiene un valor de 0,10 o menos en este caso.
Altura Muslo-Suelo	92,86%	0,54	El 92,86% de los datos tiene un valor de 0,54 o menos en este caso.
Altura Rodilla-Suelo	95.71%	0,45	El 95.71% de los datos tiene un valor de 0.45 o menos en este caso.
Alcance Codo-Asiento	90.00%	0,20	El 90.00% de los datos tiene un valor de 0,20 o menos en este caso.
Altura Ojos-Asiento	99.00%	0,69	El 99.00% de los datos tiene un valor de 0,69 o menos en este caso.
Altura Hombro-Asiento	87.14%	0,50	El 87.14% de los datos tiene un valor de 0,50 o menos en este caso.
Altura Subescapular	95.71%	0,30	El 95.71% de los datos tiene un valor de 0.30 o menos en este caso.
Altura Cresta-Iliaca	92.86%	0,12	El 92.86% de los datos tiene un valor de 0,12 o menos en este caso.

Altura Cervical	90.00%	0,57	El 90.00% de los datos tiene un valor de 0,57 o menos en este caso.
Anchura Hombros	99.00%	0,39	El 99.00% de los datos tiene un valor de 0,39 o menos en este caso.
Anchura Codo-Codo	92.86%	0,51	El 92.86% de los datos tiene un valor de 0,51 o menos en este caso.
Alcance De Cadera	78.57%	0,36	El 78.57% de los datos tiene un valor de 0,36 o menos en este caso.
Longitud Sacro-Rodilla	72.85%	0,52	El 72.85% de los datos tiene un valor de 0,52 o menos en este caso.

Resultados de datos de percentil – Se puede verificar los resultados en los anexos 7 -8

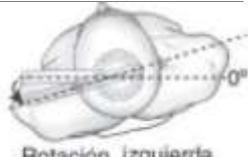
Tabla 28 Datos goniométricos columna cervical, dorso lumbar, miembros superiores e inferiores
Resultados de Percentil de datos goniométricos columna cervical, dorso lumbar, miembros superiores e inferiores

DATOS GONIOMÉTRICOS ARTICULACION DE COLUMNA CERVICAL GRADOS					
DESCRIPCIÓN	PERCENTIL (P)	MEDIDA (Grados)	RESULTADO	RANGO UTIL	FOTOGRAFIA
FLEXIÓN	95,71%	40	El 95,71% de los datos tiene un valor de 40° o menos en este caso.	35/45	 Diagrama de un perfil de cabeza y cuello humano que muestra la flexión cervical. Una línea horizontal indica la posición de la cabeza en posición neutra, y una línea curva indica la inclinación hacia adelante. Un ángulo de 90° está marcado entre la línea horizontal y la línea de la columna cervical.
EXTENSIÓN	92,85%	35	El 92,85% de los datos tiene un valor de 35° o menos en este caso.	35/45	 Diagrama de un perfil de cabeza y cuello humano que muestra la extensión cervical. Una línea horizontal indica la posición de la cabeza en posición neutra, y una línea curva indica la inclinación hacia atrás. Un ángulo de 90° está marcado entre la línea horizontal y la línea de la columna cervical.
INCLINACIÓN LATERAL DER.	92,85%	35	El 92,85% de los datos tiene un valor de 35° o menos en este caso.	45/50	 Diagrama de un torso humano que muestra la inclinación lateral de la cabeza hacia la derecha. Una línea vertical indica la posición neutra, y una línea curva indica la inclinación lateral. Un ángulo de 0° está marcado en la parte superior del diagrama.

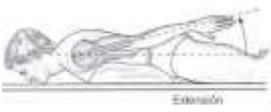
INCLINACIÓN LATERAL IZQ.	92,85%	36	El 92,85% de los datos tiene un valor de 36° o menos en este caso.	45/50	
ROTACIÓN DER.	92,85%	45	El 92,85% de los datos tiene un valor de 45° o menos en este caso.	60/80	
ROTACIÓN IZQ.	92,85%	46	El 92,85% de los datos tiene un valor de 46° o menos en este caso.	60/80	

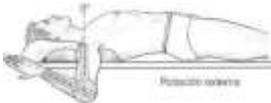
DATOS GONIOMÉTRICOS | ARTICULACION DORSO LUMBAR | GRADOS

DESCRIPCIÓN	PERCENTIL (P)	MEDIDA (cm)	RESULTADO	RANGO UTIL	FOTOGRAFIA
FLEXIÓN	98,57%	70	El 98,57% de los datos tiene un valor de 70° o menos en este caso.	80	
EXTENSIÓN	90%	28	El 90% de los datos tiene un valor de 28° o menos en este caso.	30	
INCLINACIÓN LATERAL DER.	75%	29	El 75% de los datos tiene un valor de 29° o menos en este caso.	30/40	

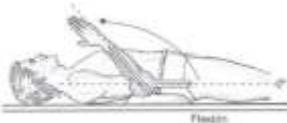
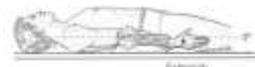
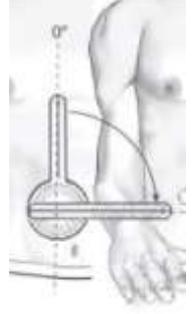
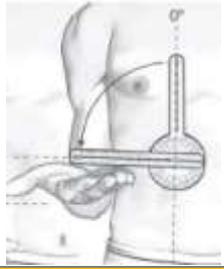
INCLINACIÓN LATERAL IZQ.	98,57%	31	El 98,57% de los datos tiene un valor de 31° o menos en este caso.	30/40	
ROTACIÓN DER.	98,57%	35	El 98,57% de los datos tiene un valor de 35° o menos en este caso.	30/45	
ROTACIÓN IZQ.	95,71%	36	El 95,71% de los datos tiene un valor de 36° o menos en este caso.	30/45	

DATOS GONIOMÉTRICOS | MIEMBROS SUPERIORES | HOMBRO | GRADOS

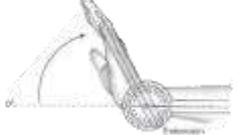
DESCRIPCIÓN	PERCENTIL (P)	MEDIDA (cm)	RESULTADO	RANGO UTIL	FOTOGRAFIA
ABDUCCIÓN	98,85%	175	El 98,85% de los datos tiene un valor de 175° o menos en este caso.	160/180	
ADUCCIÓN	95,71%	29	El 95,71% de los datos tiene un valor de 29° o menos en este caso.	30	
FLEXIÓN	95,71%	165	El 95,71% de los datos tiene un valor de 165° o menos en este caso.	150/170	
EXTENSIÓN	92,85%	28	El 92,85% de los datos tiene un valor de 28° o menos en este caso.	40/60	

ROTACIÓN EXTERNA	92,85%	81	El 92,85% de los datos tiene un valor de 81° o menos en este caso.	70/90	
ROTACIÓN INTERNA	95,71%	79	El 95,71% de los datos tiene un valor de 79° o menos en este caso.	70/90	

DATOS GONIOMÉTRICOS | MIEMBROS SUPERIORES | CODO | GRADOS

DESCRIPCIÓN	PERCENTIL (P)	MEDIDA (cm)	RESULTADO	RANGO UTIL	FOTOGRAFIA
FLEXIÓN	92,85%	146	El 92,85% de los datos tiene un valor de 146° o menos en este caso.	150/10	
EXTENSIÓN	95,71%	34	El 95,71% de los datos tiene un valor de 34° o menos en este caso.	150/10	
PRONACIÓN	90%	88	El 90% de los datos tiene un valor de 88° o menos en este caso.	60/90	
SUPINACIÓN	95,71%	90	El 95,71% de los datos tiene un valor de 90° o menos en este caso.	60/90	

DATOS GONIOMÉTRICOS | MIEMBROS SUPERIORES | MUÑECA | GRADOS

DESCRIPCIÓN	PERCENTIL (P)	MEDIDA (cm)	RESULTADO	RANGO UTIL	FOTOGRAFIA
FLEXIÓN	90%	55	El 90% de los datos tiene un valor de 55° o menos en este caso.	50/60	
EXTENSIÓN	92,85%	39	El 92,85% de los datos tiene un valor de 39° o menos en este caso.	35/60	

DESVIACIÓN RADIAL

95,71%

29

El 95,71% de los datos tiene un valor de 29° o menos en este caso.

30/40



DESVIACIÓN CUBITAL

92,85%

33

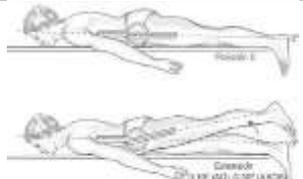
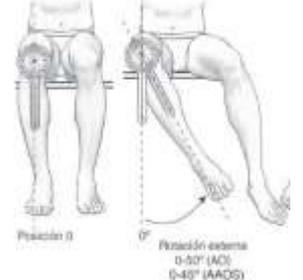
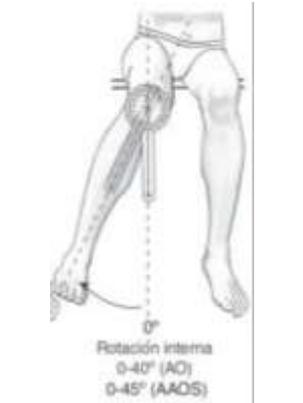
El 92,85% de los datos tiene un valor de 33° o menos en este caso.

25/30

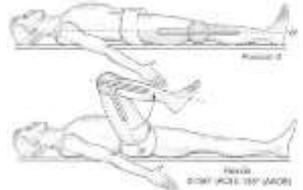
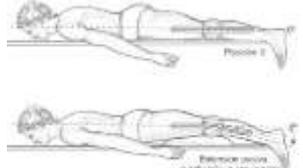


DATOS GONIOMÉTRICOS | MIEMBROS INFERIORES | CADERA | GRADOS

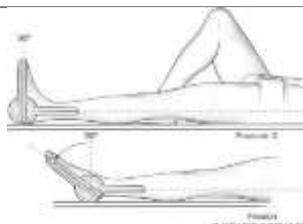
DESCRIPCIÓN	PERCENTIL (P)	MEDIDA (cm)	RESULTADO	RANGO UTIL	FOTOGRAFIA
ABDUCCIÓN	90%	39	El 90% de los datos tiene un valor de 39° o menos en este caso.	45/50	
ADUCCIÓN	92.85%	28	El 92.85% de los datos tiene un valor de 28° o menos en este caso.	30	
FLEXIÓN	95,71%	120	El 95.71% de los datos tiene un valor de 120° o menos en este caso.	120/140	

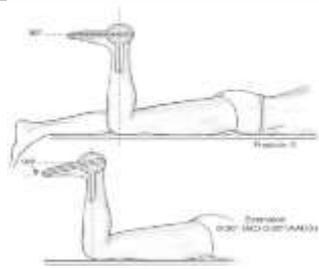
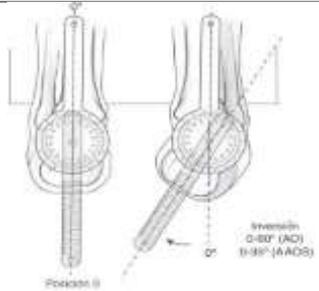
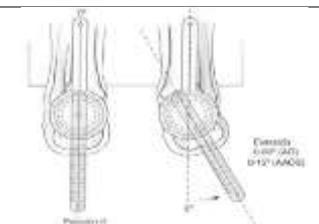
EXTENSIÓN	90%	20	El 90% de los datos tiene un valor de 20° o menos en este caso.	10/30	
ROTACIÓN EXTERNA	92,85%	48	El 92,85% de los datos tiene un valor de 48° o menos en este caso.	45/50	
ROTACIÓN INTERNA	95,71%	43	El 95,71% de los datos tiene un valor de 43° o menos en este caso.	40/50	

DATOS GONIOMÉTRICOS | MIEMBROS INFERIORES | RODILLA | GRADOS

DESCRIPCIÓN	PERCENTIL (P)	MEDIDA (cm)	RESULTADO	RANGO UTIL	FOTOGRAFIA
FLEXIÓN	95,71%	142	El 95,71% de los datos tiene un valor de 142° o menos en este caso.	135/150	
EXTENSIÓN	95,71%	10	El 95,71% de los datos tiene un valor de 10° o menos en este caso.	10	

DATOS GONIOMÉTRICOS | MIEMBROS INFERIORES | TOBILLO | GRADO

DESCRIPCIÓN	PERCENTIL (P)	MEDIDA (cm)	RESULTADO	RANGO UTIL	FOTOGRAFIA
FLEXIÓN	95,71%	49	El 95,71% de los datos tiene un valor de 49° o menos en este caso.	50	

EXTENSIÓN	92,85%	24	El 92,85% de los datos tiene un valor de 24° o menos en este caso.	20/30	
INVERSIÓN	92,85%	49	El 92,85% de los datos tiene un valor de 49° o menos en este caso.	35/60	
EVERSIÓN	95,71%	25	El 95,71% de los datos tiene un valor de 25° o menos en este caso.	15/30	

Cuadro de resultados de percentil y gráficos que representan de donde se tomó las medidas de las articulaciones de columna cervical, dorso lumbar, miembros superiores y miembros inferiores
Realizado por: Alexander Toapanta

4.5. Verificación de la hipótesis

Para la confirmación de los hallazgos de la investigación, se toma como proceso de comprobación a la triangulación de métodos, sacando conclusiones y resultados en base a toda la metodología aplicada, en este caso entrevistas, fichas de observación, y datos antropométricos, con el fin de conocer la situación actual de adulto mayor y comprobar la hipótesis planteada “La aplicación de mobiliario Inclusivo en espacios de uso común en Centros Gerontológicos aportaría al bienestar de los adultos mayores”.

Tabla 29
Cuadro de verificación de hipótesis

VARIABLE INDEPENDIENTE	
DIMENSIONES INCLUSIVIDAD	
Indicadores y técnica	Verificación

- En base a la investigación de varios autores y a la indagación de entrevistas y fichas de observación se nota con claridad que la tercera edad, es una etapa en donde se corre riesgos de enfermedades, caídas y deterioro del cuerpo y organismo, en esta etapa es donde más énfasis de cuidado debemos poner.
- Sin embargo, para la comprobación de hipótesis es importante tomar en consideración los riesgos más relevantes para tomar en cuenta al momento de la propuesta, la diabetes, artritis, demencia de tipo alzhéimer, auditivos, visuales, osteoporosis, hipertensión y hasta incluso el accidente cerebrovascular, esto con el fin de que podamos cubrir estas necesidades y evitar accidentes que afecten a la integridad del adulto mayor. Es decir, muchos de los adultos de la tercera edad sufren de problemas ósea-musculares, el cual se debe considerar al momento de realizar diseños de mobiliarios inclusivos.
- **Tercera Edad**
(Entrevista Medico Geriátrico)
(Entrevista Psicóloga geriátrica)
(Ficha de observación Indagación Contextual – adulto mayor)

DIMENSIONES MOBILIARIO GERIÁTRICO

Indicadores y técnica	Verificación
	En este indicador se toma como principal referencia, las medidas antropométricas, teniendo ya definidas los percentiles que aportaran al adulto mayor de la provincia de Cotopaxi, ciudad Latacunga, tomando como referencia 30 personas.
<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de confort (movilidad) (Ficha de observación Indagación Contextual – adulto mayor) 	El adulto mayor en sí, es conformista y le gusta su zona de confort, la mayor parte del tiempo pasa sentando y gracias a las actividades que tienen en el Instituto pueden desenvolverse mejor y realizar actividad física.
<ul style="list-style-type: none"> • Antropometría (posturas corporales) (Entrevista Medico Geriátrico) (Entrevista Psicóloga geriátrica) (Entrevista Directora de la Institución) (Ficha de observación método centrado en el usuario– adulto mayor) (Ficha de observación Indagación Contextual – adulto mayor) Ficha de datos antropométricos 	En base a las observaciones que se realizó, y a las entrevistas personalizadas, el adulto mayor no se aburre, porque está en su momento de paz y tranquilidad, incluso hasta contar granos para ellos es una distracción, algo que se aprendió durante todo el proceso de este método es que el adulto mayor odia sentirse viejo a pesar de que lo sabe, ellos quieren constantemente estar activos y tener amistades, en otras palabras, sentirse útil y vivo.
<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de confort (acabados y materiales) (Ficha de observación método centrado en el usuario– adulto mayor) 	Por ello también se analizó el espacio en donde habitan, y pues es un lugar que a pesar de sus bajos recursos económicos han logrado mucho, teniendo específicamente como espacios de uso común, el comedor, las habitaciones múltiples, el espacio de psicología, el hall y estantería que es el patio.
<ul style="list-style-type: none"> • Tipología según el espacio (Ficha de observación Indagación Contextual – adulto mayor) 	En cuanto a diseño los espacios funcionan, pero no cuentan con mobiliario geriátricos que aporten y ayuden a que el adulto mayor sea independiente al 100%, es importante tomar en consideración

la estabilidad emocional con el rediseño de ambientes y la estabilidad física con el diseño de mobiliario inclusivo.

VARIABLE DEPENDIENTE

DIMENSIONES ADULTO MAYOR

Indicadores y técnica

- **Envejecimiento**
(Entrevista Medico Geriátrico)
(Entrevista Psicóloga geriátrica)
(Entrevista Directora de la Institución)
- **Pérdidas y ganancias**
(Entrevista Medico Geriátrico)
(Entrevista Psicóloga geriátrica)
- **Psicológicas y sociales**
(Entrevista Psicóloga geriátrica)
(Entrevista Directora de la Institución)
(Ficha de observación Indagación Contextual – adulto mayor)

Verificación

El envejecimiento es un proceso normal que a todo ser humano nos llega, a veces puede afectar más a un hombre o a una mujer, el tiempo es relativo y, por lo tanto, es recomendable cuidarse desde jóvenes para poder vivir más tiempo y saludables.

Dentro del aspecto psicológico, se nota claramente como el adulto mayor ya está listo esperando su muerte, muchos pierden su familia y otros sus trabajos, uno de los mayores problemas más graves dentro de este público objetivo es sentirse dependientes, además se pudo observar que la gran parte se siente deprimida o frustrada porque no trabajan y por ello muchos se van voluntariamente a un asilo para ser cuidados, sin embargo, existen otros que a pesar de tener familiares deciden internarse por no sentirse solos.

Es por ello que su hogar debe ser el instituto en donde se van a refugiar, y por lo tanto debe estar bien analizado para lograr estabilidad emocional.

DIMENSIONES ENTORNO

Indicadores y técnica

- **Calidad de vida**
(Entrevista Medico Geriátrico)
(Entrevista Psicóloga geriátrica)
(Entrevista Directora de la Institución)
(Ficha de observación Indagación Contextual – adulto mayor)

Verificación

Como antes ya se mencionó, el Instituto a pesar de sus condiciones económicas han logrado adaptarlo más que bien, sin embargo, las necesidades son continuas y nunca terminan, en este punto se debe considerar las enfermedades más comunes dentro del instituto que aportan al desarrollo de la propuesta como son: Hipocondría (persona que cree tener enfermedades), problemas de piernas, cadera, rodilla, pie, mano, brazos, dolor de huesos, hipertensión, sordera, diabetes, problemas de vista, problemas de corazón y estómago, páncreas, colesterol alto, problemas del sistema nervioso y de presión, alzhéimer, discapacidad física, demencia, problemas de iras.

Esto es importante porque en base a las enfermedades antes mencionadas, se tomará en cuenta el material a utilizar, los requerimientos de mecanismo de movimientos, la nivelación de alturas, y sobre todo aportará a la calidad de vida del adulto mayor.

DIMENSIONES HÁBITAT DEL ADULTO MAYOR

Indicadores y técnica

Verificación

<ul style="list-style-type: none"> • Espacios (Entrevista Directora de la Institución) • Ergonomía Ambiental (Entrevista Directora de la Institución) (Ficha de observación método centrado en el usuario– adulto mayor) (Ficha de observación Indagación Contextual – adulto mayor) 	<p>Por último, los espacios en donde se utilizará el mobiliario, también deben estar pensados y analizados, se debe considerar en base a lo observado y entrevistado, la cromática del espacio, la temperatura del espacio, los materiales de piso por la seguridad, el mobiliario, y sobre todo la eliminación de malos olores.</p> <p>Un diseño bien elaborado, aporta a la salud y además al bienestar, recordando que el objetivo de un Centro Geriátrico, no es dar refugio al que lo necesita, su objetivo es poder brindar un hogar y hacer de la vida del anciano sus últimos años los mejores.</p>
--	---

Cuadro de análisis y conclusiones para la verificación de la hipótesis, información organizada por los indicadores de la Operacionalización de variables dependiente e independiente.

La investigación y la comprobación, permite verificar y además sustentar las decisiones que se tomaran de aquí en adelante para la propuesta, por la tanto, en referencia a los antecedentes de esta investigación y sobre la base del análisis de resultados, es necesario el diseño de mobiliario inclusivo para Centros Geriátricos, beneficiando a la estabilidad física y emocional del adulto mayor.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

En referencia a los antecedentes de investigación y sobre la base del análisis de los resultados, se toma en consideración las siguientes conclusiones:

- La conclusión derivada en base al primer objetivo de la investigación, es considerar las características del mobiliario inclusivo según las necesidades del adulto mayor como son: los hábitos posturales, las medidas antropométricas, el material, los mecanismo de movimientos que el adulto mayor realiza, además de tomar en consideración sus enfermedades más comunes, con el fin de evitar, golpes, caídas, dolores musculares, dolores de huesos, dolores de rodillas, brazos, manos, piernas etc., y además contribuir a la independencia del adulto mayor regulando las altura y apoyos que beneficien a su comodidad.
- En atención al segundo objetivo de la investigación, los espacios de uso común en Centros Gerontológicos son: habitaciones múltiples ya sean para hombres y mujeres, el comedor, el espacio de destrezas motrices o psicología en el caso del “Instituto Estupiñan”, además de espacios como zonas verdes, patios o estancias, que permiten al adulto mayor no estar encerrado, dado que los espacios de uso común, tiene el objetivo de compartir con otras personas, además de ser su hogar, en resumidas cuentas, es importante considerar los aspectos, como cromática, temperatura, materialidad, privacidad y seguridad, con el fin de que todos o en su gran mayoría, mantengan una calidad vida estable y segura.
- Por ultimo en atención a la problemática expuesta y gracias a las evidencias de la metodología aplicada, se decide proponer mobiliarios geriátricos dentro de los espacios comunes en Centros Gerontológicos, tomando en cuenta todos los requerimientos antes mencionados, es decir, ambientes y mobiliario, esto permitirá que el adulto mayor desarrolle sus actividades con mayor seguridad.

5.2.Recomendaciones

- Se recomienda analizar a cada mobiliario acorde a su actividad, y diseñar no solo un sofá, si no también camas, silla, mesas y sillón, con el fin de cubrir todo el mobiliario geriátrico posible, enfocándose en cada espacio a implementar.
- Es importante también, re-diseñar o modificar varios aspectos ambientales que aporten a la concordancia del diseño, y además beneficie al usuario.
- Se recomienda en futuras investigaciones, indagar e introducirse a la experiencia del usuario, es decir ser empáticos y ponernos en los zapatos de nuestro público objetivo, como seguimiento a esta actividad se lograra diseños realmente centrados en el usuario, también se recomienda buscar más personas que comenten sobre su experiencia dentro de la investigación, con el fin de lograr un diseño eficaz y saludable para todos, debido a que no todos pensamos de la misma manera, ni mucho menos tenemos las mismas opiniones.

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA

6.1. Título de la propuesta

Diseño de Mobiliario Inclusivo aplicado en espacios de uso común (comedor - patio) en el “Instituto Estupiñan”

6.2. Datos informativos

- **Institución ejecutora:** Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Diseño y Arquitectura
- **Ubicación:**
 - **Provincia:** Cotopaxi
 - **Ciudad:** Latacunga
 - **Cantón:** Latacunga
 - **Casco:** Urbano
 - **Parroquia:** La matriz
- **Equipo responsable:**
 - **Autora:** Toapanta Valladares, Alberto Alexander
 - **Tutor:**
- **Beneficiarios:** Adulto mayor de 60 años en adelante.
- **Tiempo estimado para la ejecución**
 - **Fecha de inicio:** 1 de junio del 2019
 - **Fecha de finalización:** 5 de Julio del 2019

6.3. Antecedentes de la propuesta

Los Centros Geriátricos tienen como objetivo brindar los mejores cuidados y espacios para mejorar la calidad de vida, y que permita a los adultos mayores sentirse valorados y queridos, un Centro Geriátrico debe facilitar la vida de los ancianos, potenciando la creatividad, las destrezas motrices, e inculcarlos la integración y trabajo en equipo, los Centros Geriátrico, dejaron de ser asilos en donde abandonaban a los viejitos, y se convirtieron en centros de ayuda médica, psicológica y el hogar para estas personas.

Por lo tanto se toma como referencia al Instituto Estupiñan, el cual es un centro que acoge a adultos mayores desde los 60 años en adelante, sin embargo, la población que más es atendida, está entre los 70 en adelante, esta institución fue creada el 24 de enero de 1914, conformada por el señor obispo de la diócesis, el rector del instituto “Vicente

León” y también el alcalde, este centro funciono durante muchos años, pero por motivos administrativos, a partir del año sesenta se le pedio a la comunidad de hijas de la caridad hacerse cargo del hogar.

El instituto cuenta con dos modalidades la residencial donde se encuentran 50 personas y la modalidad diurna de 8 a 17 horas el cual cuenta con 15 personas, cuenta con diferentes espacios de uso común el cual serán re-diseñados en base a la investigación, los Centros Geriátricos deben estar constantemente remodelando y ajustándose a las necesidades del adulto mayor, por lo tanto en base al previo análisis, los espacios de uso múltiples, no están en las condiciones apropiadas, tanto en diseño interior, como mobiliario, provocando desestabilidad, y por consiguiente tiende a parecer un asilo.

Mediante la problemática detectada durante la investigación, se ve la necesidad de diseñar mobiliario geriátrico e intervenir en los espacios de habitación múltiples de hombres y mujeres, estancia, psicología y comedor, con el fin de brindar una mejor calidad de vida en la etapa de vida de la vejez y proporcionar un envejecimiento saludable tanto físico, mental y emocional.

6.4. Justificación

El interés por el bienestar del adulto mayor, aplicando el diseño interior para el bienestar de su salud, física y emocional, es debido a que el envejecimiento nos llega a todos los seres humanos, y nuestra misión es culminarla dignamente.

Platón decía, se resalta la idea de que se envejece como se ha vivido y la importancia de cómo ha de prepararse para la vejez en la juventud vista siempre desde una manera positiva. Por el contrario, Aristóteles consideraba la vejez como una enfermedad natural etapa en la que se llega al deterioro y a la ruina (Álvarez Mendoza, 2018, pág. 81).

Estos criterios, tiene algo de parecido, a pesar de que se están contradiciendo, debido a que la vejez es el deterioro de los organismo, pero así mismo desde el momento en que se nace, venimos al mundo a buscar un propósito, u objetivos, como viajar, trabajar, hacer dinero, construir una familia, tener hijos etc., pero al momento de llegar a la vejez dejamos nuestras expectativas y sueños, y empezamos a cambiar nuestro modo de pensar a esperar a la muerte llena de paz y tranquilidad, debido a que ya se ha aprendido y se ha hecho de todo durante el pasar de los años, por ello que en

esta etapa lo que se busca es tener comprensión, bienestar, seguridad, y aceptación de nuestros familiares y personas en general.

Por lo tanto, buscamos la necesidad de sentirnos vivos, a pesar del abandono, de la depresión, de la economía, y buscamos seguir viviendo y adaptándonos a los nuevos retos. En el **Art. 36** de la constitución (2008) afirma. “Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica, y protección contra la violencia” (pág. 30). Por consiguiente, es parte de la sociedad aportar para el bienestar del adulto mayor, e incluso usar la reciprocidad, para nuestros familiares que llegan a esta etapa.

De todo esto se pretende que el proyecto no solo sirva como apoyo para los arquitectos de interiores como guía para el diseño de Centros Geriátricos, si no también aportar con información a todas aquellas personas que desean aprender sobre la necesidades y requerimientos del adulto mayor, con el fin de que nuestro público objetivo, tenga su independencia, resaltando que el aumento de porcentaje de personas de la tercera edad crea necesidades diferentes, por ello es importante renovarse continuamente y permitir que la última etapa de nuestras vidas, sean llenas de oportunidades y aceptación, y para ellos es importante en base a la problemática planteada enfocarse en los espacios actuales y mobiliario del “Instituto Estupiñan”

Por último, es imperativo mencionar que la propuesta de diseño de mobiliario inclusivo y su aplicación en espacios de usos común beneficiaran a los adultos mayores, no solo del “Instituto Estupiñan”, sino también a la población ecuatoriana, debido a que, gracias a esta investigación y elaboración de proyecto, se podrá tomar como referencia el proceso de diseño y aspectos a considerar, es decir, que la propuesta permite dar una nueva significación sobre los Centros Geriátricos, proporcionando nuevos espacios para la atención del adulto mayor dentro de la Institución, y a la vez darle la debida importancia que se merece este sector vulnerable, ya que todos tenemos derecho a tener una vida digna hasta el ultima día de nuestra existencia.

6.5.Objetivos

6.5.1. Objetivo general

Diseñar el mobiliario inclusivo acorde a las necesidades identificadas para los espacios de uso común (comedor – patio) en el “Instituto Estupiñan”.

6.5.2. Objetivos específicos

- Analizar las actividades, aspectos a considerar y materiales que requieren los mobiliarios geriátricos, estableciendo los requerimientos adecuados para su creación.
- Explorar soluciones interioristas los espacios de uso común (comedor y patio) del “Instituto Estupiñan”, con el fin de mejorar la estabilidad emocional del adulto mayor.
- Aplicar el diseño de mobiliario geriátrico en los espacios de uso común como el comedor y patio.

DISEÑO DE MOBILIARIO INCLUSIVO PARA ESPACIOS DE USO COMÚN (COMEDOR Y PATIO) EN EL CENTRO GERIÁTRICO “INSTITUTO ESTUPIÑAN”

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

6.6. Análisis del contexto

6.6.1. Ubicación

- **Ubicación:** El presente proyecto se realiza en Ecuador, en la ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi.



Gráfico 24 Provincia de Cotopaxi – Ecuador
Fuente: gsp.edu.ec, 2019



Gráfico 25 Ciudad de Latacunga– Ecuador
Fuente: Yáñez, 2016-2019

- **Descripción**

Latacunga es la capital de la provincia de Cotopaxi, se encuentra en la Sierra centro del Ecuador, en las estribaciones de la cordillera de los Andes en Ecuador, cerca del volcán Cotopaxi, se encuentra a 2750 metros y tiene una temperatura promedio de 12 grados centígrados. Latacunga en el siglo XXI ha demostrado un desarrollo sostenido que la ha colocado entre las ciudades más importantes de la sierra ecuatoriana en la actualidad. Todos los atributos históricos, arquitectónicos y culturales que posee Latacunga le han permitido ser considerada como Ciudad Patrimonial de la Nación. Conocida como: "Latacunga, Pensil de los Andes", "Latacunga Romántica", "Ciudad de León", "la ciudad de los mashcas". (GAD Municipal de Latacunga, 2018)

- **Clima**

El clima del Cantón varía por su situación geográfica, posee las siguientes formaciones bioclimáticas: Ecuatorial de alta montaña que va desde 0°C a 6°C, Ecuatorial Mesotermico seco va desde los 10° a 20°C; Ecuatorial Mesotermico semi-húmedo va desde 13° a 18°C. (Yáñez, 2016-2019, pág. 4)

El clima en la zona centro, ubicación donde se encuentra el “Instituto Estupiñan”, varía desde temperaturas de 6° hasta los 18°.

- **Historia**

Latacunga, capital de la provincia de Cotopaxi, antiguo tambo de "Tacunga" en tiempos pre coloniales tuvo su apogeo en los siglos XV al XVIII, se entrelazaban muchos obrajes y propiedades agrícolas que hacían de su sector un importante y privilegiado sitio para las industrias de aquella época, mismas que tuvieron trascendencia no solo nacional sino en toda la Real Audiencia de Quito.

Se fundó la ciudad el 27 de octubre de 1584, día de San Vicente Mártir, santo de la iglesia católica a quien veneraban los "Lacungueños" en una ermita, junto al altar mayor de San Francisco (la primera iglesia de la ciudad). El acto de fundación lo presidió el sevillano Juan Antonio de Clavijo, quien era versado en Jurisprudencia y Cánones, conocedor de la lengua quichua y hombre de ejecutorias en varias ciudades del centro del actual Ecuador.

6.6.2. Análisis del contexto | Sector

Tabla 30
Análisis del contexto a nivel del sector

Análisis del contexto del sector

Ubicación: Parroquia la Matriz, calles Juan Abel Echeverría y Napo



Gráfico 26 Detalle de ubicación - Juan Abel Echeverría

Nivel económico del sector: comercial

Edificaciones del sector

Esquema



Gráfico 27 Esquema y direcciones del sector

Análisis

Fotografía

1. En la parte de al frente, en la **calle Juan Abel Echeverría**, se encuentran tiendas de víveres, papelería y pinturas.



2. **En la calle napo**, se encuentra el café y verde, locales de ropa y víveres



3. En la **calle Isla Seymour**, se encuentra la Escuela y colegio Luis Fernando Vivero



4. **La plazoleta de San Sebastián**, el punto central de la parroquia la Matriz, aquí se realizan ferias los sábados y lunes, entre semana varios comerciantes lo utilizan para vender comida a la salida del colegio.



5. En los sectores aledaños, en la **calle Josefa Calixto**, se encuentra la iglesia de San Sebastián.



Análisis de accesos

- **Accesos:** Peatonal y vehicular (Buses, bicicletas, motos, camiones, camionetas etc.)
- El tráfico es de alta fluidez, por el hecho de ser zona comercial y escolar.

Análisis de calles aledañas

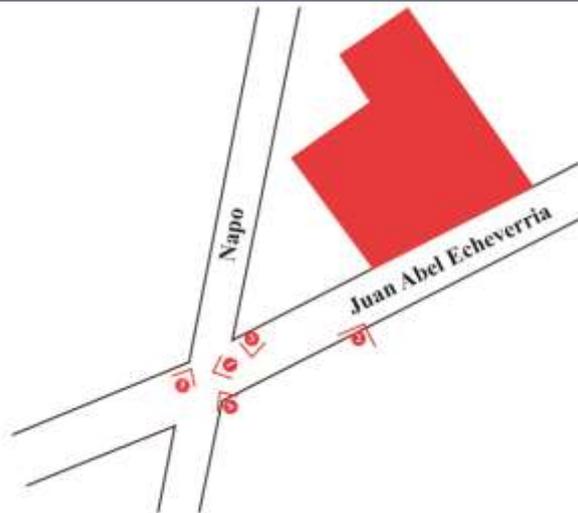


Gráfico 28 Vistas del análisis de las calles

Calle Juan Abel Echeverría: cuenta con paso vehicular y peatonal, la calzada es de asfalto. La calle presenta alcantarillado, cableado eléctrico y pozos de revisión de alcantarillado sanitario. Existen locales comerciales como de alimentos, prendas de vestir y salud; además cuenta con señalización para automóviles y peatones.



Gráfico 29 Calle Juan Abel Echeverría

Calle Napó: existe paso vehicular y peatonal en ambas direcciones (doble vía) con su respectiva señalización y semaforización, la calzada es de asfalto. La calle presenta alcantarillado, cableado eléctrico y pozos de revisión de alcantarillado sanitario.



Gráfico 30 Calle Napo

Análisis del contexto meso, enfocado en el sector donde se encuentra ubicado el “Instituto Estupiñan”
Realizado por: Alexander Toapanta

6.6.3. Análisis de contexto | micro

Exterior: La edificación es una construcción antiquísima, con colores pasteles, su apariencia es la de una escuela, y sus instalaciones son todas readecuadas para la función actual.



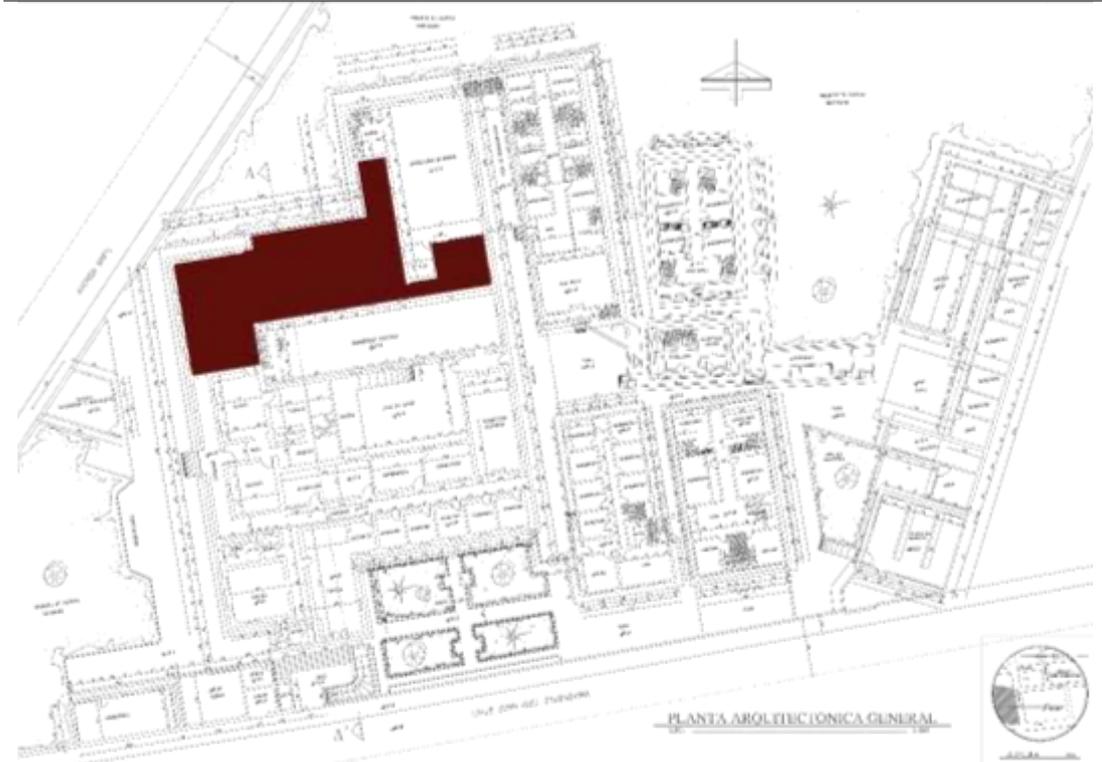
Gráfico 31 Fachada principal del "Instituto Estupiñan"

Tabla 31
Fichas de observación - comedor

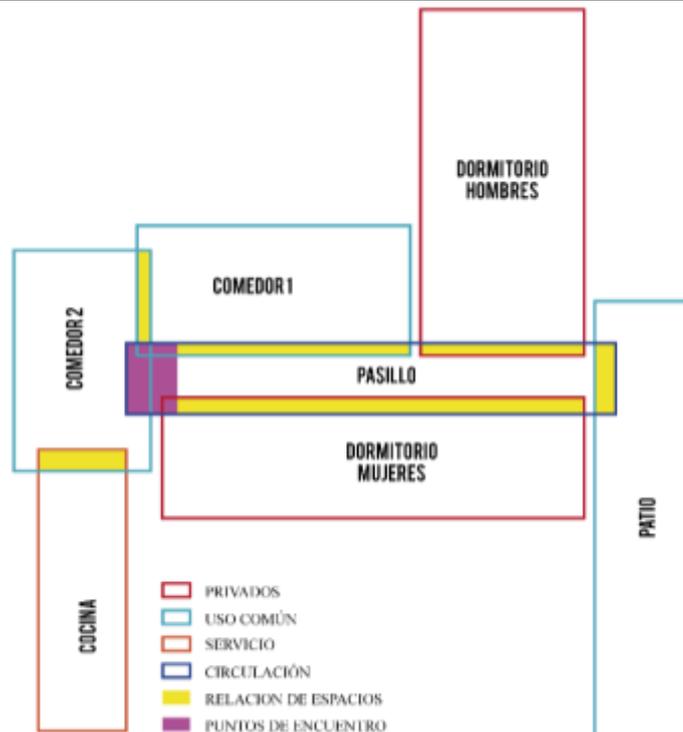
Ficha de observación de los espacios a trabajar

COMEDOR

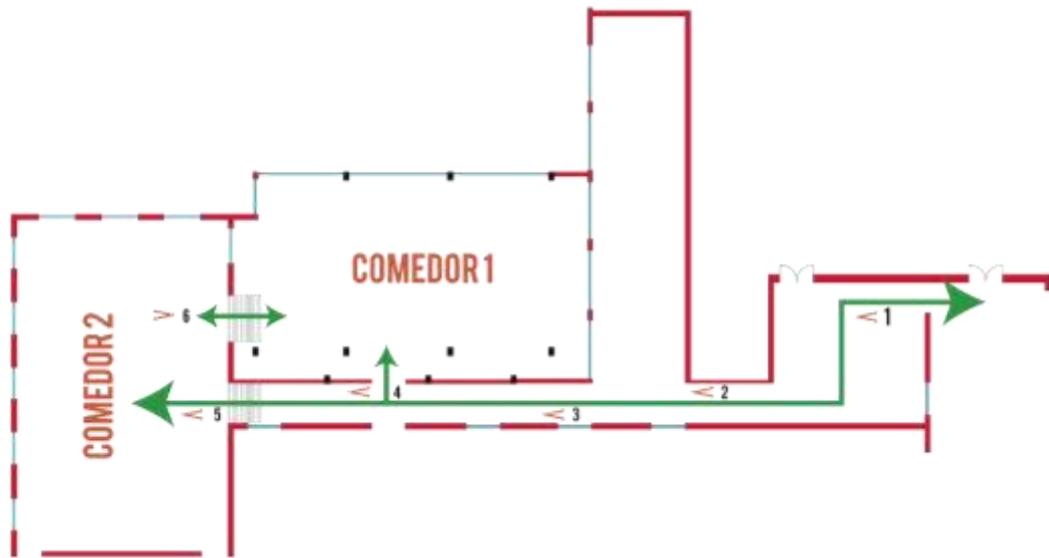
Ubicación en el plano



Relaciones espaciales



Recorrido de ingreso



Aquí se puede observar la ubicación del recorrido de las siguientes imágenes.

Análisis Fotográfico



- 1. Ingreso hacia el comedor**, lo primero que vemos es la pared del derecho que pertenece al dormitorio de hombres
- 2. Inicio del pasillo**
- 3. Ingreso al comedor**
- Es la **zona centro del pasillo** en donde se encuentra en medio una puerta de ingreso para el comedor 1
- 5. Ingreso al comedor 2**
6. Espacio de ingreso y **unión del comedor 1 y 2**

Análisis de espacio- comedor 1



El comedor cuenta con 2 espacios, el primer espacio como se observa en la imagen, cuenta con:

Techo: El techo es de estructura metálica

Iluminación natural que ingresa por los amplios ventanales y techo y además cuenta con iluminación artificial fluorescente.

Circulación: este espacio se caracteriza por ser muy amplio, además de tener una buena circulación, para personas con sillas de ruedas, muletas, personas sin discapacidad y encargados de cocina y asistentes.

Materiales: el piso debe ser de antideslizante, para evitar accidentes, sin embargo, el piso actual es cerámica muy resbalosa.

Cromática: a pesar de que el piso pertenece a los colores cálidos, no brinda una sensación de calidez, debido a que el material es frío y no confortable, es importante tomar en consideración el cambio de colores, para que las personas de la tercera edad puedan realizar sus actividades con estabilidad emocional.

Análisis de espacio- comedor 2



Iluminación natural que ingresa por los amplios ventanales, cuenta con focos de luz blanca que hacen que el ambiente se torne más frío.

Circulación: este espacio es muy amplio, permite circular con facilidad a personas con sillas de ruedas, muletas, personas sin discapacidad y encargados de cocina y asistentes.

Materiales: el piso debe ser de antideslizante, para evitar accidentes, sin embargo, el piso actual es cerámica muy resbalosa.

Cromática: los colores son de la gama de los marrones, el objetivo de un centro geriátrico es verse lo más similar posible a un hogar, y sus materiales como colores utilizados, brindan la sensación de estar en un hospital.

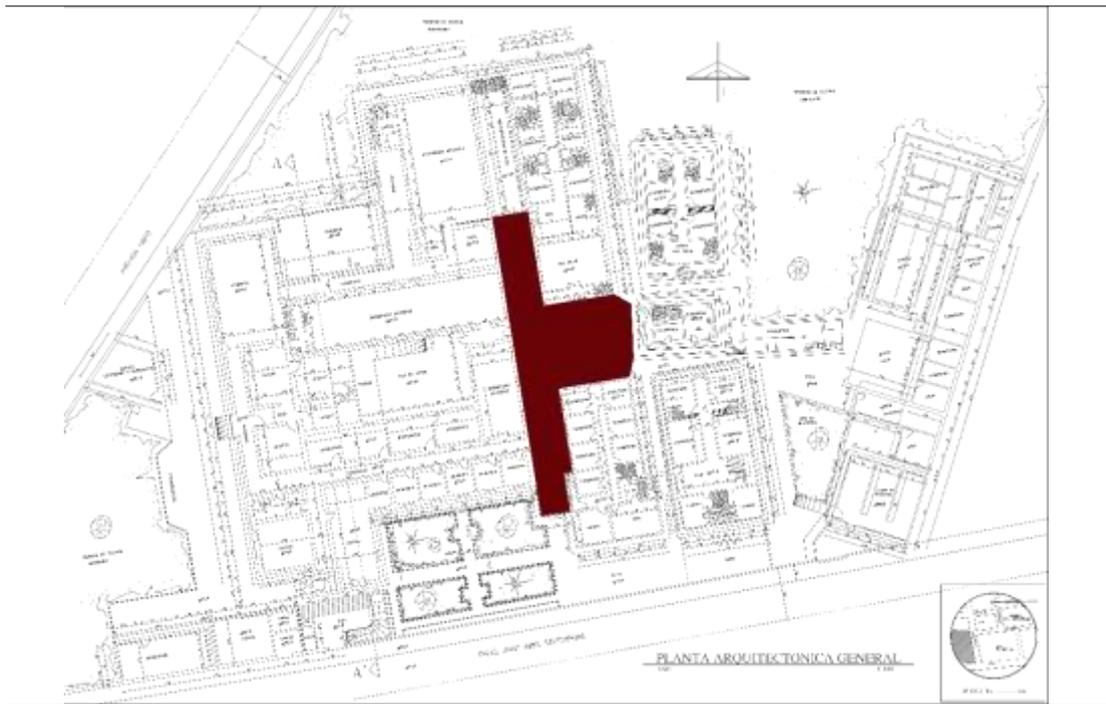
Sensaciones de ambos espacios: dentro de cada espacio que cumplen la misma función, brinda la apariencia de ser un lugar antiguo y religioso, es importante tomar en consideración colores cálidos en este espacio que brinden al adulto mayor poder coordinar y movilizarse con facilidad, además de que el espacio brinda la sensación de ser frío y solitario.

Análisis del contexto micro – comedor del “Instituto Estupiñan”
Realizado por: Alexander Toapanta

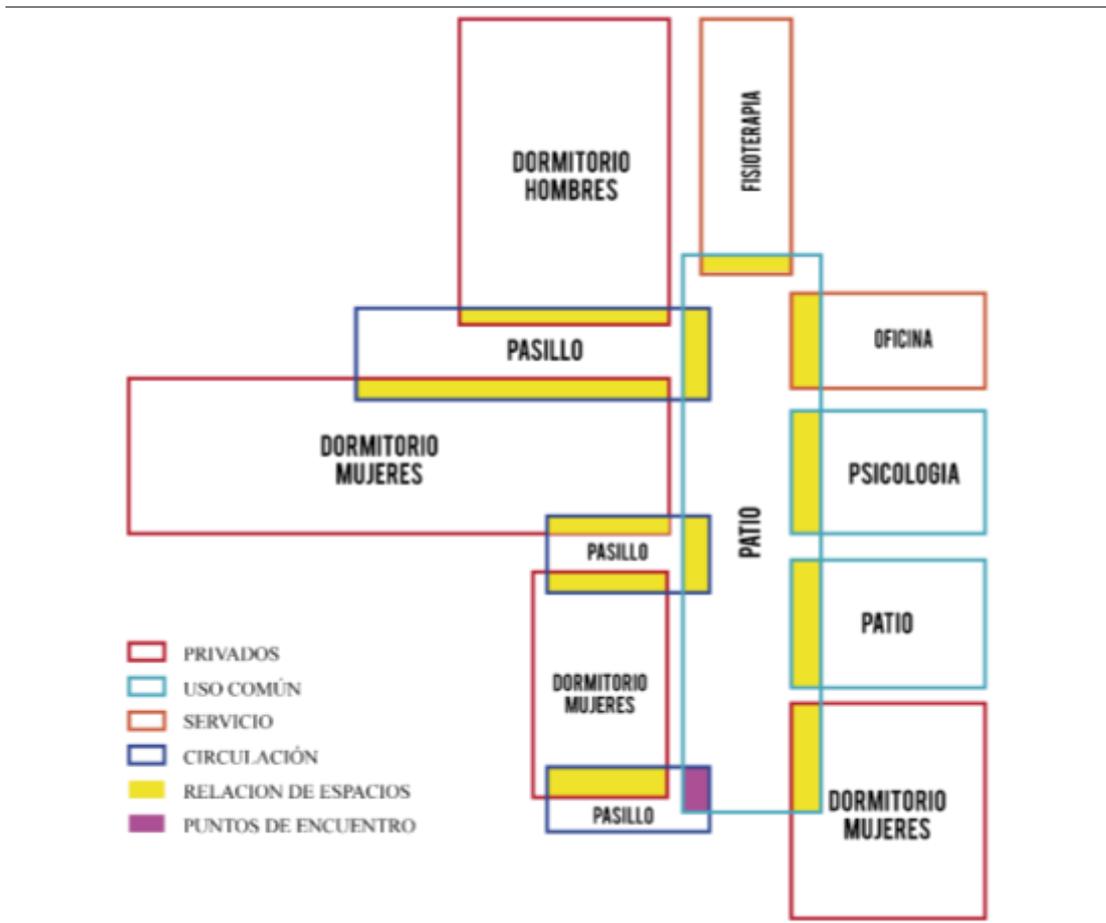
Tabla 32
Fichas de observación - Patio

PATIO

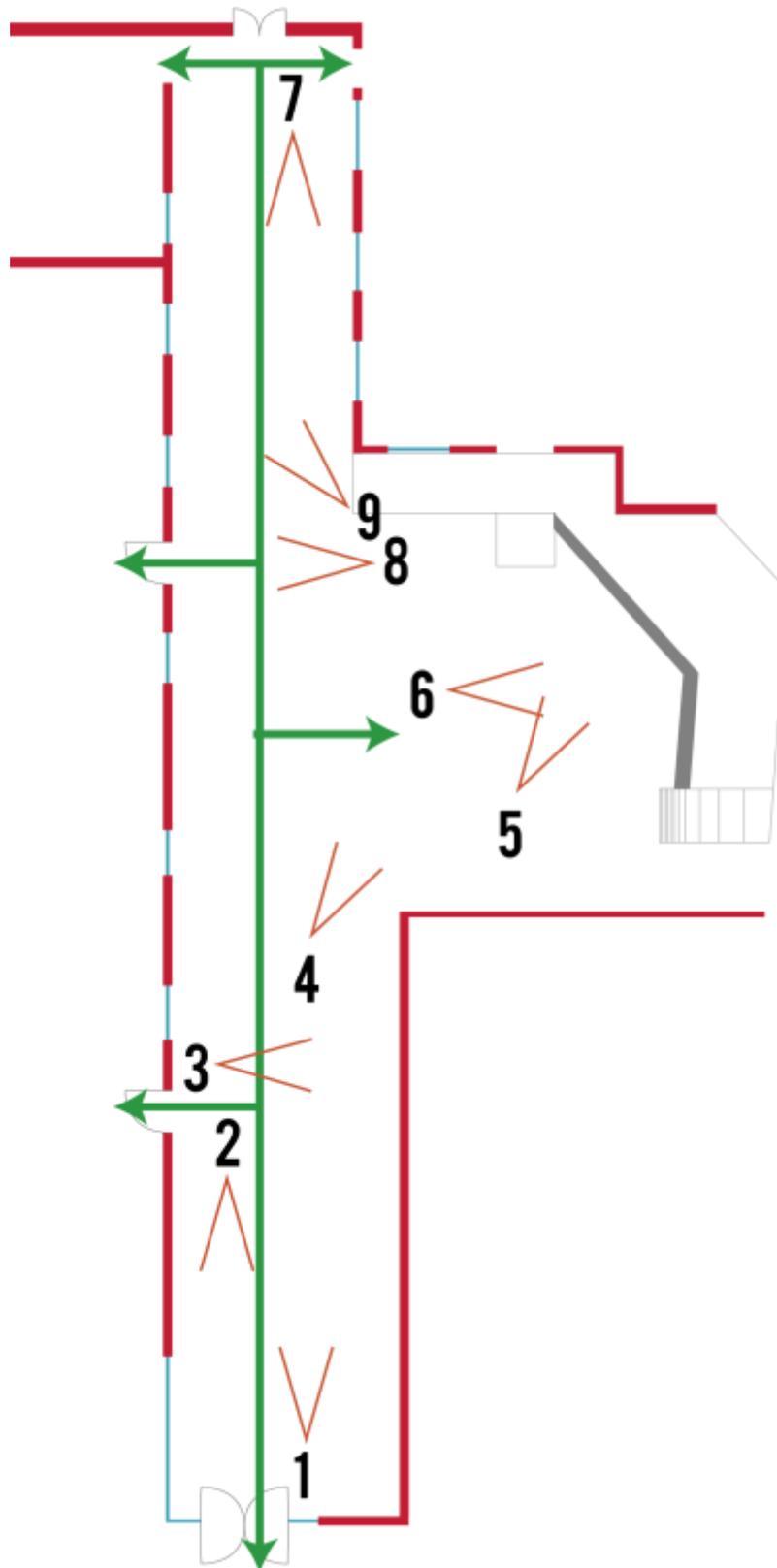
Ubicación en el plano



Relaciones espaciales



Recorrido de ingreso



Aquí se puede observar la ubicación del recorrido de las siguientes imágenes.

Análisis Fotográfico



1. **Ingreso** desde el Jardín
- 2-3 Vista del **ingreso** de la imagen 1
- 4-5-6 **Patio**
- 7 Vista del **pasillo** desde la puerta de fisioterapia
- 8 **Entrada al dormitorio de mujeres**
- 9 **Vista del pasillo** desde el patio

Análisis de espacio- patio

El patio tiene dos zonas el pasillo que se convirtió en un lugar para permanecer afuera y estar sentados y el patio de la imagen 5

El techo es de acrílico de 5mm transparente, la estructura es metálica

Iluminación es natural, porque se encuentran al aire libre, cuenta con iluminación artificial, con focos blancos

Circulación: a pesar de ser el pasillo y patio a la vez, cuenta con una amplia circulación de 4.09m

Materiales: el piso no está recubierto con ningún material, es cemento, un material muy peligroso para el adulto mayor y las paredes tienen hasta la mitad cerámica y luego pintura.

Cromática: debido a que el espacio es exterior, su temperatura depende del clima, no obstante, la cromática utilizada brinda la sensación de ser un lugar antiguo.

Análisis del contexto micro – patio del “Instituto Estupiñan”
Realizado por: Alexander Toapanta

Tabla 33
Cuadro de materiales actuales

Cuadro de materiales actuales			
Espacio	Material	Características	Imagen
	Cubierta con estructura metálica	Es de muy alta resistencia y durabilidad, pueden aguantar muchos años a la exposición de elementos agresivos tanto climáticos como productos del uso diario.	
Comedor	Lamina de zinc y Lámina de Policarbonato	Debido a su recubrimiento, están protegidas frente a la corrosión y oxidación del acero. Destaca su resistencia, ligereza y fácil instalación. Su transparencia permite el ingreso de la luz solar.	
	Cerámica brillante café 42.5x42.5 cm para pisos y paredes	Dar a los pisos interiores un nuevo imagen elegante	
	Cerámica brillante beish 42.5x42.5 cm para pisos y paredes	Dar a los pisos y paredes interiores un nuevo imagen elegante	
	Ventanales con perfiles de aluminio	El aluminio es un material muy resistente, pero a la vez es blando, por lo que se ralla y araña con facilidad	
Patio	Cubierta con estructura metálica	Es de muy alta resistencia y durabilidad, pueden aguantar muchos años a la exposición de elementos agresivos tanto climáticos como productos del uso diario.	

Lámina de Policarbonato

Destaca su resistencia, ligereza y fácil instalación. Su transparencia permite el ingreso de la luz solar.



Piso de hormigón armado

La durabilidad, resistencia a la corrosión, UV, resistencia química, la humedad.



Cerámica brillante café 42.5x42.5 cm para pisos y paredes

Dar a las paredes interiores un nuevo imagen elegante, resistente a factores climáticos,



Ventanales con perfiles de aluminio

El aluminio es un material muy resistente, pero a la vez es blando, por lo que se ralla y araña con facilidad



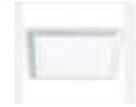
Cuadro de luminarias

Espacio	Nombre	Detalle	Fotografía
			
Comedor	<ul style="list-style-type: none"> Bombilla de bajo consumo 	<p>Código: Sylvania Color: blanco Intensidad: 200w Tipo de luz: difusa</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Fluorescente iluminación general 	<p>Código: Sylvania Color: blanco Intensidad: 200w Dimensiones: 100 cm Ø</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Bombilla led de bajo consumo 	<p>Código: LEDARE Color: blanco Intensidad: 400w c/u Tipo de luz: difusa</p>	

Patio

- Plafón de techo cuadrado

Código: 22WT5
Color: blanco / plata
Dimensiones: 25 * 25



- Fluorescente iluminación general

Código: Sylvania
Color: blanco
Intensidad: 200w
Dimensiones: 100 cm
Ø



- Bombilla de bajo consumo

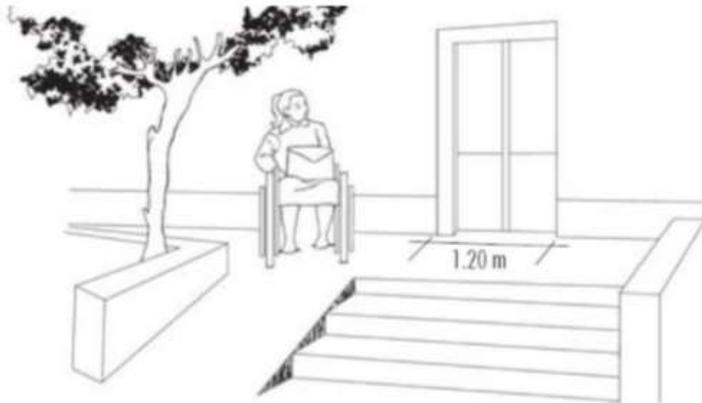
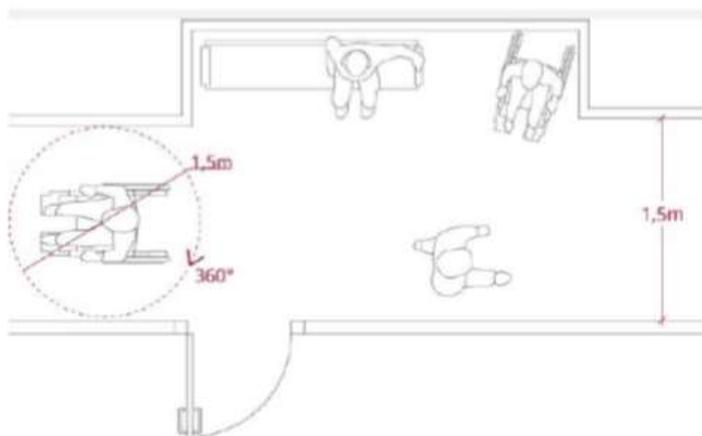
Código: Sylvania
Color: blanco
Intensidad: 200w
Tipo de luz: difusa

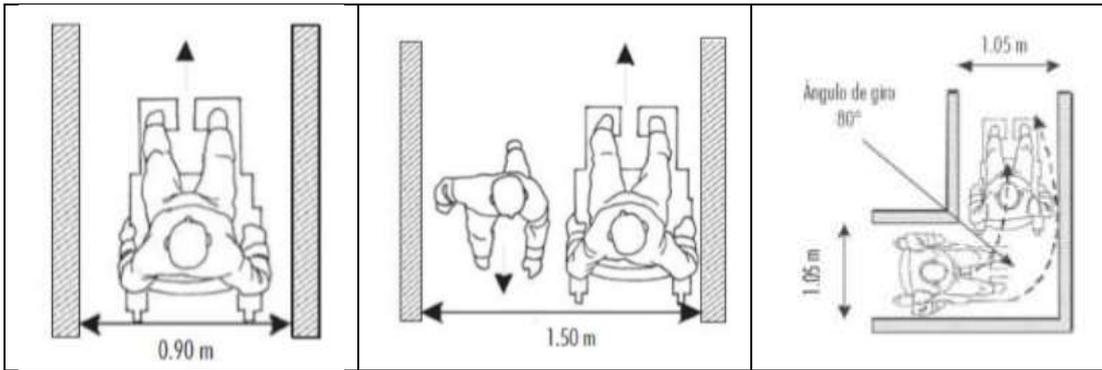


Análisis de materiales actuales techo e iluminación
Realizado por: Alexander Toapanta

6.7. Análisis del usuario

Tabla 34
Zona de control

Zona de control		
<p>Las entradas principales deben ser amplias y contar con 1.20 metros, las puertas pueden ser desde los 0.90 a 1.20 m, su manipulación debe ser fácil sin dificultar la movilidad de los miembros superiores.</p>		
		
<p>La circulación de pasillos debe tomar en consideración la circulación principal que corresponde a 1,50m</p>		
		
<p>En pasillos de un sentido la circulación mínima debe ser de 0.90 m</p>	<p>En pasillos de doble sentido la circulación mínima debe ser de 1.50 m</p>	<p>Giro de pasillos la circulación mínima debe ser 1.05m y un ángulo de 80° para los giros</p>



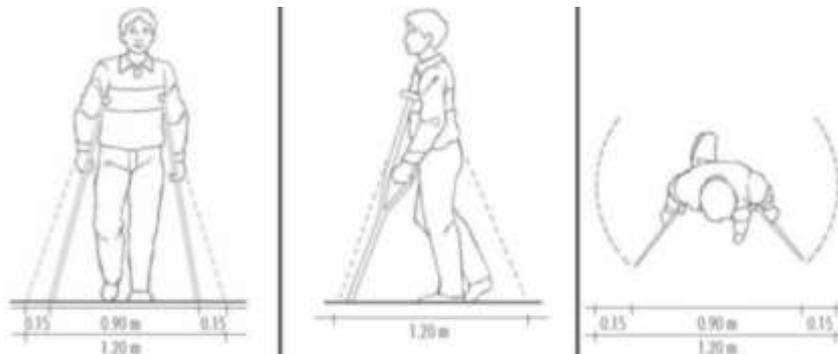
Al momento de caminar se debe tomar en cuenta, el tipo de accesorio que el adulto mayor utiliza. En **personas con bastón** se debe considerar espacio de circulación de 0.75m *1.20m.



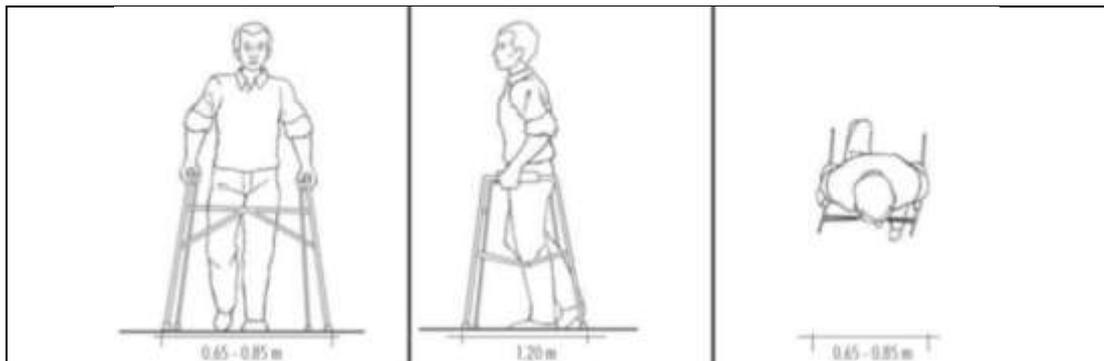
Personas con bastón, tipo canadiense es de 0.90 * 1.20m



Personas con muletas de 1.20*1.20 m



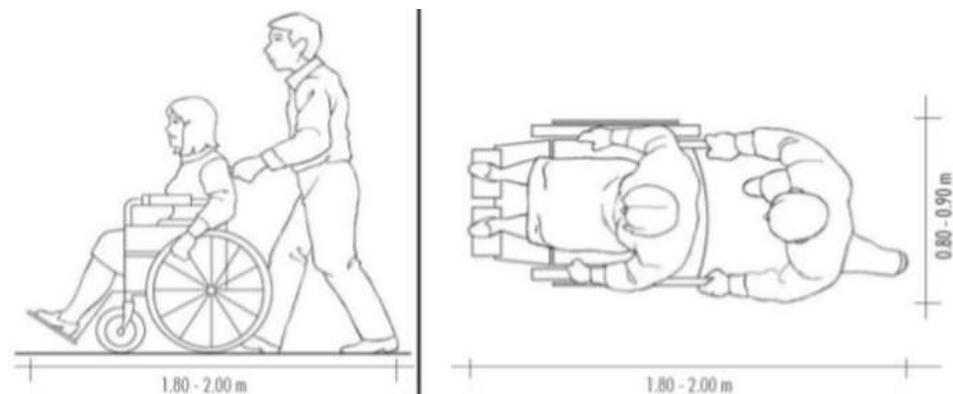
Personas con andador de 0.85*1.20 m



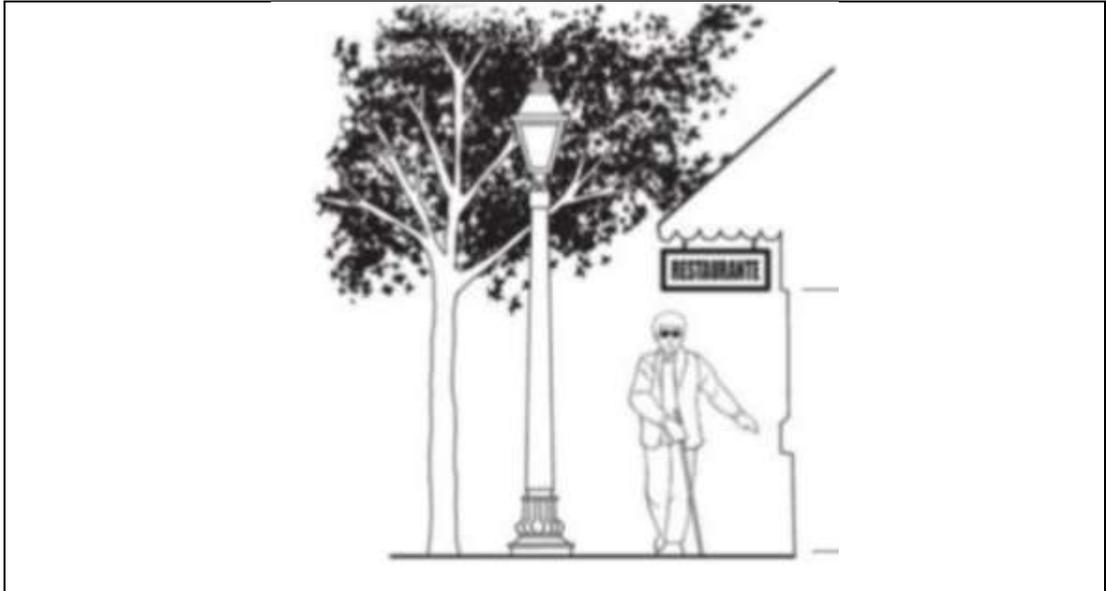
Personas con silla de ruedas con desplazamiento independiente de 0.90*1.20 m, con giro de 360° y tomando en consideración que su altura es de 1.55m



Personas con silla de ruedas con desplazamiento asistido de 0.90*2.00 m



La **señalética** la altura máxima de su ubicación es de 1.52 de altura, debido a que esa es la medida del percentil del adulto mayor estudiado



Se toma como referencia libro de Discapacidad y diseño universal (2007), además de tomar en cuentas los datos de percentil de la investigación ítem 4.4
Realizado por: Alexander Toapanta

6.8. Condiciones básicas para la propuesta

6.8.1. Análisis de referentes

En el presente proyecto se analizará los tipos de mobiliarios geriátricos del mundo, tomando en consideración varios aspectos que contemplan para tomar como referencia o unión al mobiliario a diseñar, Existen varios proyectos de empresas en España, que se dedican al mobiliario y equipamiento geriátrico, muchos de sus estudios son específicamente para personas con Alzheimer, demencia o enfermedades que requieren más atención, pero a su vez también realizan diseños de espacios de uso común como:

La sala de ocio en residencia, un espacio en donde utilizan como color predominante el blanco, y el azul colores neutros y fríos los cuales son perfectos para la concentración y permite que estén enfocados en las actividades que realizan, su mobiliario, está pensando en la forma y materialidad.



Gráfico 32 Sala de ocio en residencia
Fuente: Grestrico.com (2019)

Otro espacio son los ambientes grupales o salas de star, en donde utilizan el mismo análisis anterior, pensando netamente en la adecuación de su hogar, n este caso el mobiliario va evolucionando acorde a las necesidades del adulto mayor, como se puede observar ya se implementa un reposapiés, para que se pueda descansar con mayor comodidad.



Gráfico 33 Sala de star
Fuente: Grestrico.com (2019)

Sus diseños básicamente, son limpios y simples, brindan la sensación de estar en casa y no son nada parecidos a los hospitales, sus formas se basan de acuerdo a la actividad o espacio, por ejemplo, en el comedor, además sus colores aquí se transforman a ser colores cálidos fuertes, con el fin de que el adulto mayor, sea más vivaz y tenga mayor energía psicológicamente.



Gráfico 34 Sala de star
Fuente: Grestrico.com (2019)

Dentro del análisis de mobiliario existen diferentes características y tipos de mecanismos. En el **diseño de mesas**, los diseños se basan en no tener esquinas redondas y utilizar estructuras de madera y barnizado, sus formas varían entre rectangulares y circulares.



Gráfico 35 Sala de star
Fuente: Grestrico.com (2019)

Entre los **sillones de descanso** existen variedad de modelos y diseños que contemplan lo simple a las exigencias más complejas como son:



Gráfico 36 Sillón Sena
Fuente: Grestrico.com (2019)

Sillón Sena es un sillón para relajarse con funciones manuales, su espaldar está pensando en la postura del adulto mayor y tiene orejero permitiendo seguridad



Gráfico 37 Sillón Coral Eléctrico
Fuente: Grestrico.com (2019)

Sillón Coral Eléctrico el cual su característica principal es la ayuda que le brinda al adulto mayor para levantarse, tiene tela vinílica, su estructura es de madera, el respaldo es ergonómico y su asiento es de espuma visco elástica.

Los modelos de **sillas** no son simples y funcionales, su única función es poder sentarse cómodamente y comer



Gráfico 38 Silla bingo
Fuente: Grestrico.com (2019)



Gráfico 39 Silla modelo ola
Fuente: Grestrico.com (2019)

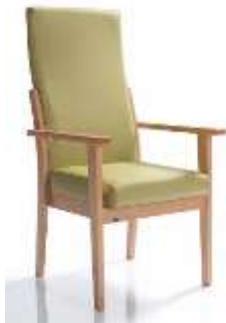


Gráfico 40 Silla modelo Natura
Fuente: Grestrico.com (2019)



Gráfico 41 Silla modelo Anubis
Fuente: Grestrico.com (2019)

Silla Bingo tiene un asiento curvo ergonómico, su estructura es de madera, sus apoya brazos son curvos, pero mantiene a los brazos rectos a la hora de comer.

Silla modelo Ola cuenta con un asiento curvo, con el fin de que el adulto mayor pueda estar sentado cómodamente y seguro, su apoya brazos tiene formas más curvas que el anterior, sus muñecas tienden a caerse, es decir su función es descansar los brazos y muñecas.

Silla modelo Natura su característica principal es su espaldar que brinda que toda la espalda pueda descansar, su estructura es de madera y el tapizado es tela vinílica, sus formas son rectas, excepto el espaldar.

Silla modelo Anubis es una silla con acabados de madera haya barnizada, con patas niveladores de superficies, no tiene apoya brazos y su asiento con espaldar no son continuos.

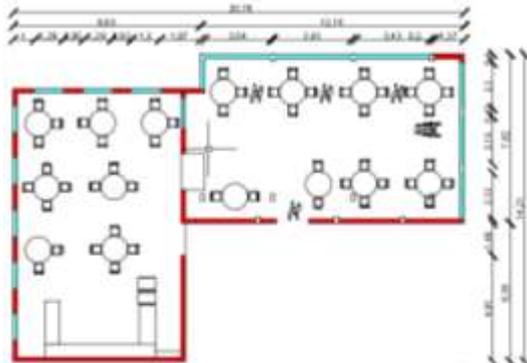
6.8.2. Análisis de mobiliario actual

Análisis de Mobiliario		
Mobiliario Actual	Materiales	Problemas
	<p>La silla plástica está compuesta por polipropileno</p>	<p>Esta silla sirve para permanecer sentado por un corto periodo de tiempo, se lo utiliza más para eventos temporales, sin embargo, en el “Instituto Estupiñan”, se lo utiliza para todo tipo de actividades, los adultos mayores tienen molestias en cadera, rodillas, brazos por el material, además no es nada ergonómico.</p>
	<p>Las mesas son de madera con estructura de aluminio</p>	<p>Las mesas al ser redondas son seguras y evitan accidentes, el problema de las mesas es la altura, debido a que ni la silla, ni el comedor, regulan los niveles de altura necesarios para el adulto mayor, de esta manera el adulto mayor tiende a realizar movimientos bruscos y optar por posturas inadecuadas.</p>

Cuadro de análisis del mobiliario actual del “Instituto Estupiñan”
Realizado por: Alexander Toapanta

6.9. Cuadro de programación

Tabla 35
Cuadro de programación

Zona Comedor Múltiple			
Usuarios	Actividad	Servicios	Necesidades
Hombres y Mujeres de la tercera edad	Alimentarse	Atención personal	<ul style="list-style-type: none"> Distribución funcional Área adecuada de circulación
Ambiente	Mobiliario y equipamiento	Medidas mínimas	Características funcionales
Comedor	<ul style="list-style-type: none"> Andadores de servicio Mesa y silla ergonómica 	157,40 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Conexiones visuales y directas ya sea interno o hacia el patio Circulación fluida a todas las áreas Mobiliario adecuado (ergonómico) Concepto de diseño
Niveles de Confort			
Iluminación	Visual	Seguridad	
Amplios ventanales Cubierta a 2 aguas y altura que permite una mejor fluidez del ambiente, Luz general, para crear un ambiente homogéneo	Hacia el otro comedor, ingreso y también hacia el exterior (patio)	Hacia el otro comedor, ingreso y también hacia el exterior (patio)	
Imagen	Esquema		
			
Usuarios	Actividad	Servicios	Necesidades
Hombres y Mujeres de la tercera edad	Entrar y caminar	Dirigir a los ambientes	<ul style="list-style-type: none"> Fácil acceso y circulación fluida
Ambiente	Mobiliario y equipamiento	Medidas mínimas	Características funcionales
Rampas y pasamanos	<ul style="list-style-type: none"> Andadores de servicio Mesa y silla ergonómica 	56,92 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Acceso y circulación para personas con discapacidades

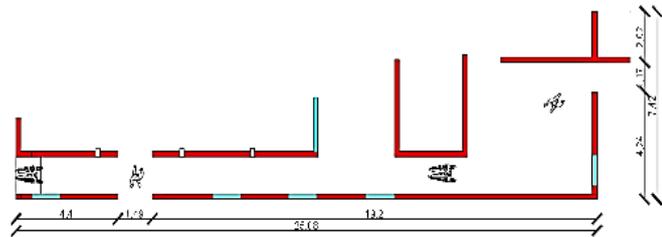
Niveles de Confort

Iluminación	Visual	Seguridad
Iluminación cruzada desde el comedor a comedor Luces directas las cuales permiten tener iluminación sobre el espacio.	Diseño interior del comedor y pasillo	Piso antideslizante, pasamanos, espacios de libre circulación y libre de accidentes

Imagen



Esquema



Usuarios	Actividad	Servicios	Necesidades
-----------------	------------------	------------------	--------------------

Personal de servicio	Organizar alimentos	Personalizado al adulto mayor	<ul style="list-style-type: none"> Distribución de alimentos
----------------------	---------------------	-------------------------------	---

Ambiente	Mobiliario y equipamiento	Medidas mínimas	Características funcionales
-----------------	----------------------------------	------------------------	------------------------------------

Vestíbulo cocina	<ul style="list-style-type: none"> Estanterías para servicio de platos 	56.92 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Acceso y circulación para personas con discapacidades
------------------	---	----------------------	---

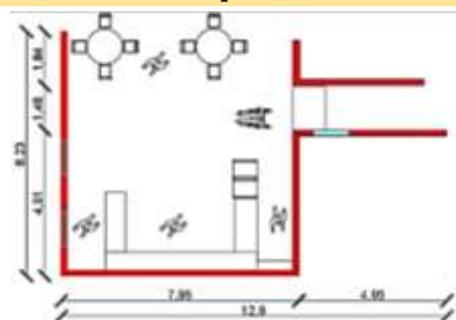
Niveles de Confort

Iluminación	Visual	Seguridad
Directa desde el comedor e indirecta de la cocina. Por medio de lámparas y dicroicos luz puntal	Libre hacia los comedores y entrada principal	Área libre de accidentes y amplia, distribución funcional

Imagen



Esquema



Usuarios	Actividad	Servicios	Necesidades
-----------------	------------------	------------------	--------------------

Hombres y Mujeres de la tercera edad, personal de atención	Orar y paz	Tranquilidad	<ul style="list-style-type: none"> Rescatar la tradición
--	------------	--------------	---

Ambiente	Mobiliario y equipamiento	Medidas mínimas	Características funcionales
-----------------	----------------------------------	------------------------	------------------------------------

Capilla	<ul style="list-style-type: none"> Altar de oración 	3,06 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Conexión directa al comedor
---------	--	---------------------	---

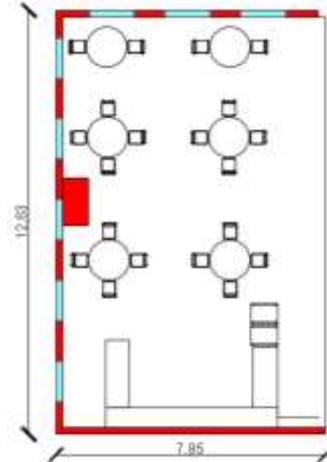
Niveles de Confort

Iluminación	Visual	Seguridad
Por medio de ventanales del comedor Por medio de lámparas y dióicos luz puntal	Hacia el comedor secundario y patio	Área exclusiva para la oración Piso del alto tráfico antideslizante

Imagen



Esquema



Zona Patio

Usuarios	Actividad	Servicios	Necesidades
Hombres y Mujeres de la tercera edad	Caminar y descansar	Recreación y relajación	<ul style="list-style-type: none"> Dar libertad y esparcimiento
Ambiente	Mobiliario y equipamiento	Medidas mínimas	Características funcionales
Pasillo	<ul style="list-style-type: none"> Sofá para dos personas e individuales ergonómica 	156,79 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Conexión a las diferentes áreas del centro, directa al patio general y jardín

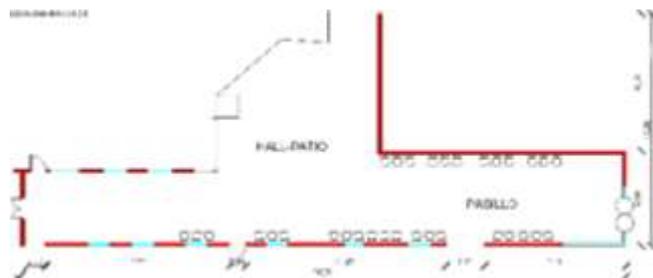
Niveles de Confort

Iluminación	Visual	Seguridad
Suficiente por ser un área exterior. General, y a gran altura	Directa al patio general y jardín	Apoyos horizontales, libre circulación,

Imagen



Esquema



Usuarios	Actividad	Servicios	Necesidades
----------	-----------	-----------	-------------

Personal de asistencia

Atención asistencial

Cuidado del adulto mayor

- Dar libertad y esparcimiento

Ambiente	Mobiliario y equipamiento	Medidas mínimas	Características funcionales
----------	---------------------------	-----------------	-----------------------------

Descanso

- Silla ergonómica, andadores y silla de ruedas

93.85 m²

- Conexión hacia el patio interno y los accesos.

Niveles de Confort

Iluminación

Espacio abierto
Luces generales, por las dimensiones y altura

Visual

Hacia el exterior y del ingreso del parque

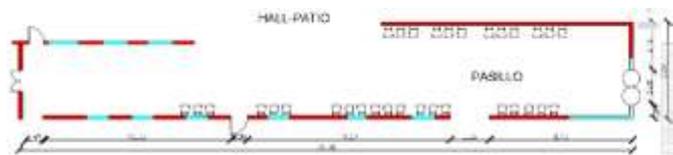
Seguridad

Apoyos horizontales, control de personal, salidas de emergencia y Piso general texturizado

Imagen



Esquema



Usuarios	Actividad	Servicios	Necesidades
----------	-----------	-----------	-------------

Hombres y Mujeres de la tercera edad y Personal de asistencia

Ejercicios

terapia

- Mantener activo al adulto mayor e interrelación

Ambiente	Mobiliario y equipamiento	Medidas mínimas	Características funcionales
----------	---------------------------	-----------------	-----------------------------

Patio (zona de ejercicios)

- Zona libre

61,20 m²

- Directa hacia la zona de descanso y jardín interno

Niveles de Confort

Iluminación

Espacio abierto

Visual

Hacia el jardín y acceso a las diferentes áreas del centro

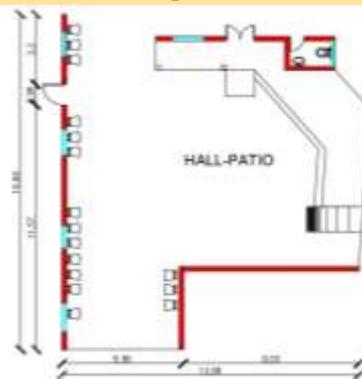
Seguridad

Piso antideslizante y barras de apoyos horizontales

Imagen



Esquema



Usuarios	Actividad	Servicios	Necesidades
Hombres y Mujeres de la tercera edad y Personal de asistencia	Observación, oración	Descansar	<ul style="list-style-type: none"> Realzar el animo
Ambiente	Mobiliario y equipamiento	Medidas mínimas	Características funcionales
Jardín	<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 	21,67 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Directa hacia la zona de descanso y área de ejercicios
Niveles de Confort			
Iluminación	Visual	Seguridad	
Espacio abierto Alumbrado general	Directa hacia la zona de ejercicio y descanso	Piso antideslizante y barras de apoyos horizontales	
Imagen	Esquema		
			

Cuadro de programación
Realizado por: Alexander Toapanta

6.10. Diseño de mobiliario geriátrico

6.10.1. Diseño de mesa

- **Espacios a utilizarse:** se puede utilizar en las áreas que requiera mesa, comedor, psicología, para las manualidades
- **Función:** brindar apoyo y facilitar las actividades a realizar

Tabla 36

Análisis de aspectos a considerar diseño (mesas)

Cuadro de aspectos a considerar		
Actividades	Aspectos a considerar	Materiales
Mesa Comedor		
Alimentarse	Fácil limpieza Alcances min. Y máx. Nivelación de altura Patas con regulador de niveles	Estructura de aluminio
Conversar	Espacio óptimo para 4 personas por mesa	Mesa de madera
Pararse sentarse	Seguridad – evitar accidentes, puntas redondas Estabilidad Esquina redondas Patas rectas	
Mesa Psicología		
Manualidades	Regulación de altura Espacio de trabajo Espacio para 4 personas	Estructura de aluminio Mesa de madera

Análisis de aspectos a considerar, tomando en cuenta las actividades que se realiza, y materiales diseño (mesas)

6.10.2. Diseño de sillas

- **Espacios a utilizarse:** se puede utilizar en las áreas que requiera sillas, como comedor, psicología, estancia, cuarto, etc. con el fin de brindar comodidad y facilidad al adulto mayor.
- **Función:** es servir de asiento, comodidad, independencia y seguridad al adulto mayor.

Tabla 37
Análisis de aspectos a considerar diseño (silla)

Cuadro de aspectos a considerar		
Actividades	Aspectos a considerar	Materiales
Descansar	Nivelación de altura	Estructura de aluminio
	Acolchonamiento para la comodidad del usuario	Tejido Silvertex: es un textil hecho de vinilo y uretano, acabado anti manchas, resistente a la radiación ultravioleta.
	Material transparente e higiénico	Base de aluminio para poder levantarse
	Apoya brazos	
Levantarse	Respaldo alto y curvo	
	Fácil de levantarse	
Transporte	Patas con Nivelador de superficies	
	Las patas deben ser movibles y con ruedas antideslizantes para que puedan ser trasladados de un lugar al otro en caso de ser requerido.	Ruedas antideslizantes con auto frenado

Análisis de aspectos a considerar, tomando en cuenta las actividades que se realiza, y materiales diseño (silla)

6.10.3. Diseño de sofá

- **Espacios a utilizarse:** se puede utilizar en las áreas de estancia, descanso, sala de estar, dormitorio.
- **Función:** es servir de asiento, comodidad, independencia y seguridad al adulto mayor, descanso.

Tabla 38
Análisis de aspectos a considerar diseño (sofá)

Cuadro de aspectos a considerar		
Actividades	Aspectos a considerar	Materiales
Descansar	Nivelación de altura Acolchonamiento para la comodidad del usuario Material transparente e higiénico Apoya brazos Respaldo alto y curvo	Estructura de aluminio Tejido Silvertex: es un textil hecho de vinilo y uretano, acabado anti manchas, resistente a la radiación ultravioleta. Base de aluminio para poder levantarse
Levantarse	Fácil de levantarse	
Transporte	Las patas deben ser movibles y con ruedas antideslizantes para que pueden ser trasladados de un lugar al otro en caso de ser requerido.	Ruedas antideslizantes con auto frenado

Análisis de aspectos a considerar, tomando en cuenta las actividades que se realiza, y materiales diseño (silla)

6.11. Propuesta

Proceso de Diseño

Para el diseño de silla y sillón se toma en consideración la posición de la columna, con el fin de obtener espaldar ergonómico y adaptable al cuerpo, además se toma en consideración formas redondas para los terminados y mesa.



Columna
Vertebral



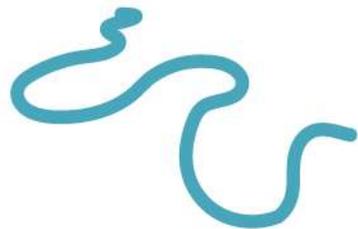
Forma
simplificada



Forma
de la silla



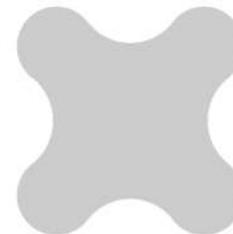
Forma
del sillón



Forma
Curvas



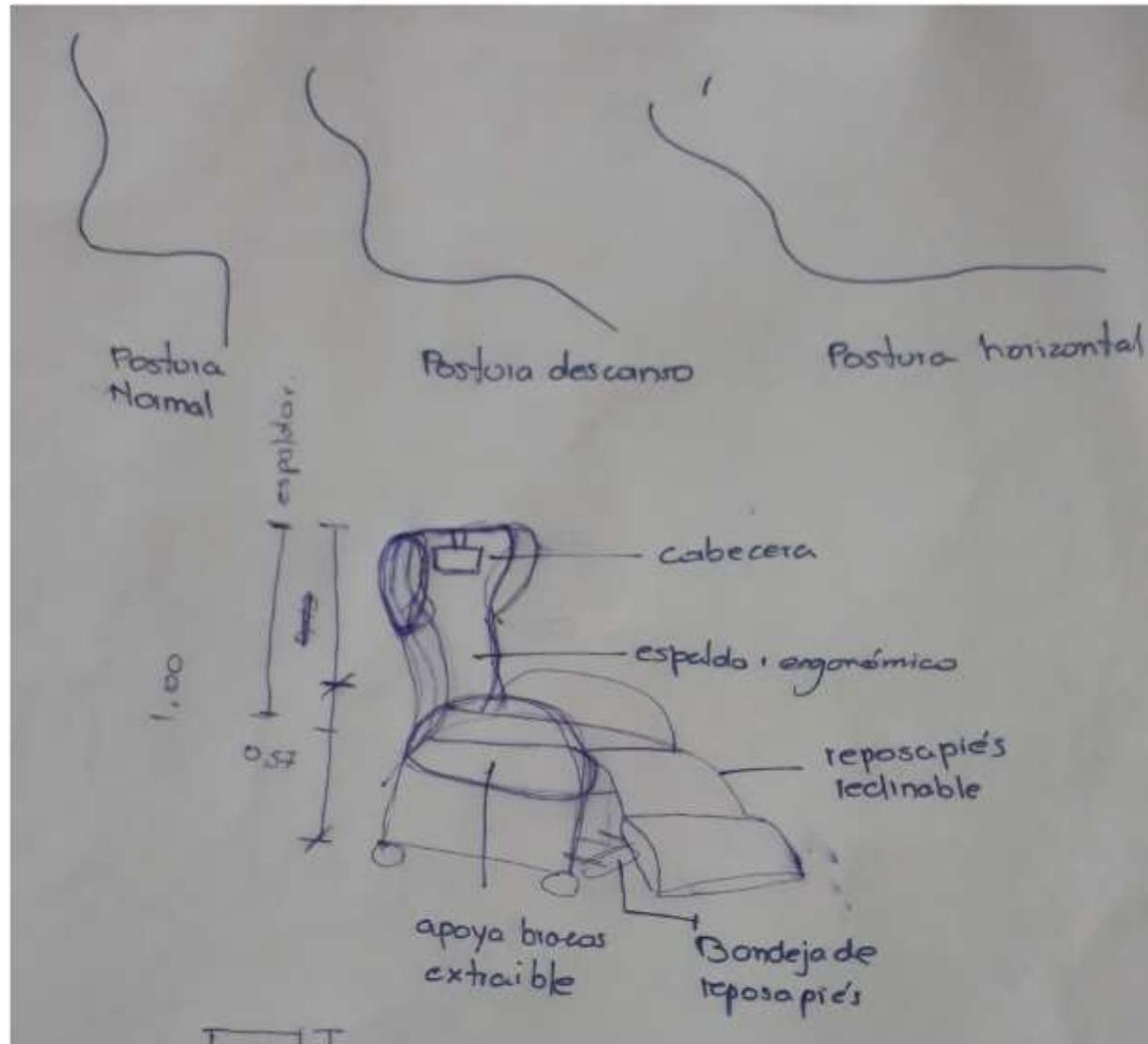
Forma
redonda



Forma
de la mesa



Bocetos



Medidas antropométricas

Profundidad Abdomen

El 87.14% de los datos tiene un valor de 0,65 o menos en este caso.

Altura Cabeza-asiento

El 92,86% de los datos tiene un valor de 0,79 o menos en este caso.

Altura Ojos-asiento

El 99.00% de los datos tiene un valor de 0,69 o menos en este caso

Altura Cervical

El 90.00% de los datos tiene un valor de 0,57 o menos en este caso.

Alcance Codo-asiento

El 90.00% de los datos tiene un valor de 0,20 o menos en este caso.

Altura Hombro-asiento

El 87.14% de los datos tiene un valor de 0,50 o menos en este caso.

Anchura Hombros

El 99.00% de los datos tiene un valor de 0,39 o menos en este caso.

Anchura Codo-codo

El 92.86% de los datos tiene un valor de 0,51 o menos en este caso.

Alcance De Cadera

El 78.57% de los datos tiene un valor de 0,36 o menos en este caso.

Longitud Sacro-rodilla

El 72.85% de los datos tiene un valor de 0,52 o menos en este caso.

Distancia Sacro-poplítea

El 92.86% de los datos tiene un valor de 0,45 o menos en este caso.

Altura Muslo- asiento

El 90.00% de los datos tiene un valor de 0,10 o menos en este caso.

Altura poplítea

El 85% de los datos tiene un valor de 0,39 o menos en este caso.

Altura Muslo-suelo

El 92,86% de los datos tiene un valor de 0,54 o menos en este caso.

Altura rodilla - suelo

El 95.71% de los datos tiene un valor de 0.45 o menos en este caso.

Requerimientos básicos

El mobiliario debe ser cómodo, seguro y fácil de usar, además de ser un mobiliario que abarque a la gran parte de la población cubriendo las diferentes características de cada usuario. A continuación se detalla características generales que debe tener la silla y el escritorio.

Respaldo Ergonómico, debe permitir inclinarse.

Orejero protege de caídas de la cabeza y lo mantiene seguro.

Apoya brazos extraíble para facilitar el poder sentarse

Debe contar con 4 ruedas para poder transportar al adulto mayor en caso de accidentes



Cabeceria almohada, que permita mas comodidad

Asiento acolchonado, y resistente a la humedad y manchas.

Reposapiés plegable que brinde mejor la postura del adulto mayor.

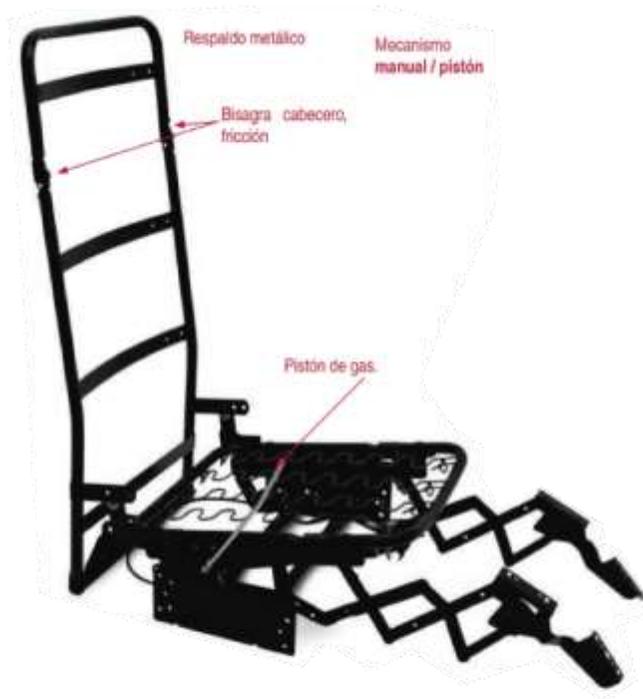
Bandeja de Reposapiés, pra facilitar el traslado del adulto mayor

Mecanismos

1. Espaldar reclinable

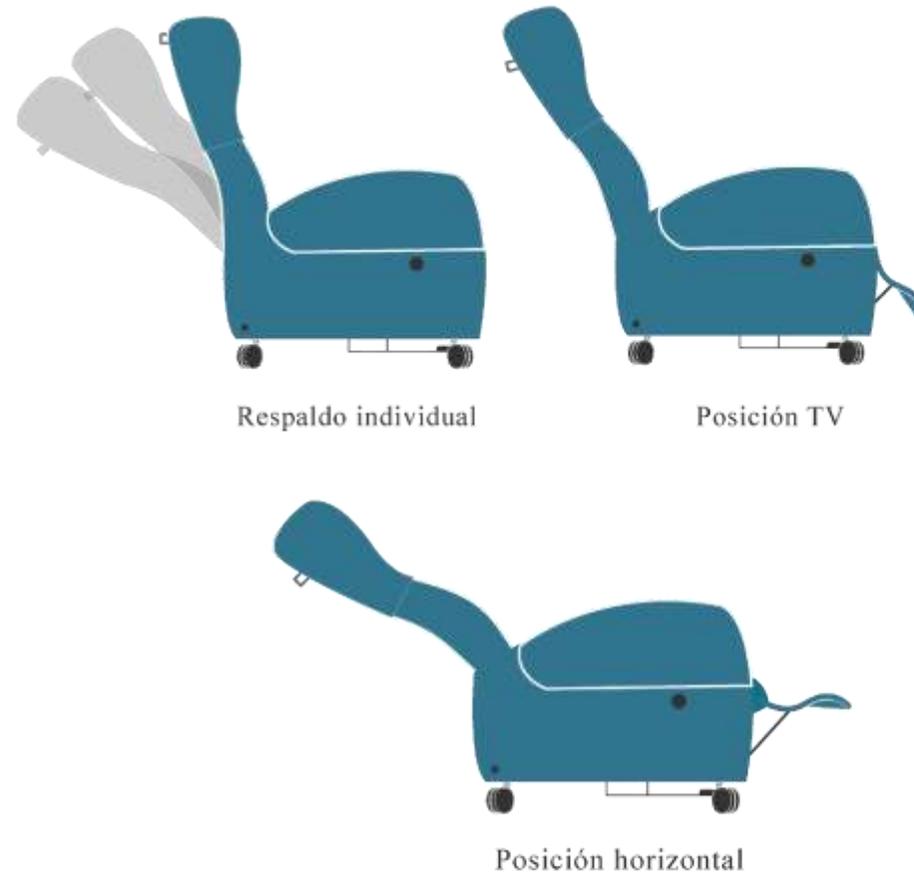
Mecanismo para sillón reclinable de 3 posiciones, Respaldo unido con asiento controlado por un pistón de gas, el reposapiés empujado por el brazo.

Reposapiés plegable - estructura metálica



2. Reposapiés plegable

Se encuentra bajo el asiento, mejora la incorporación a la hora de levantarse gracias a que no causa molestias.



Mecanismos

3. Apoya brazos extraible

Mecanismo para sillón reclinable de 3 posiciones, Respaldo unido con asiento controlado por un pistón de gas, el reposapiés empujado por el brazo. Reposapiés plegable - estructura metálica



Apoya brazos extraible



4. Bandeja de reposapiés

La bandeja de reposapiés, evita accidentes no deseados



5. Ruedas con frenos

Ruedas giratorias con freno, con banda de goma termo-plástica alto rendimiento.

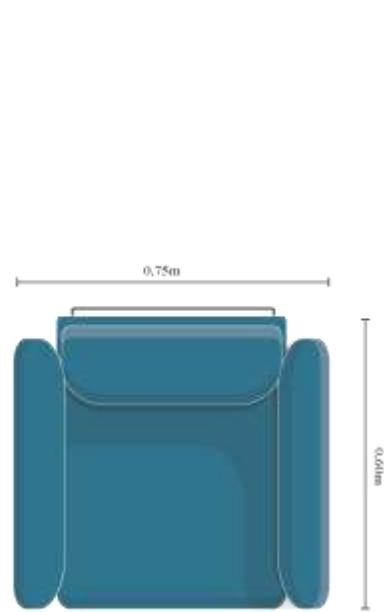


Medidas

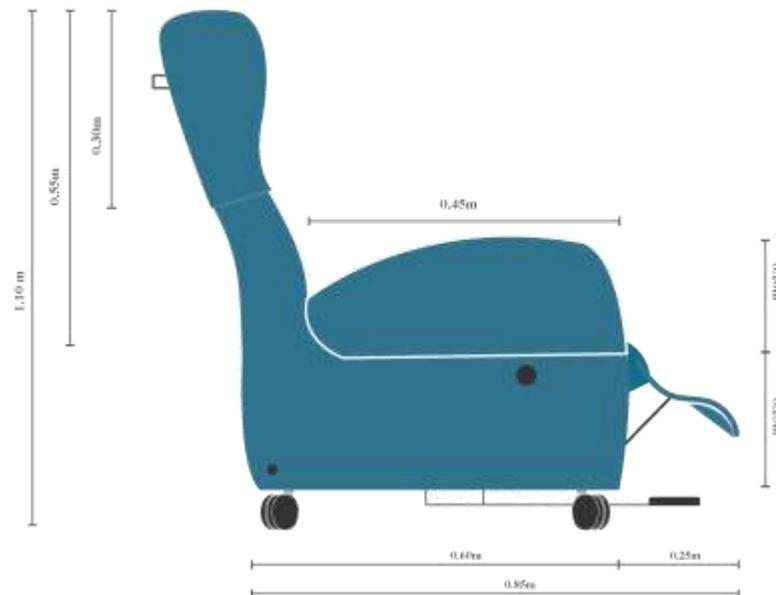
Altura Total: 1.10 m
Anchura Total: 0.75 m
Profundidad Total: 0.60 m

Altura Asiento: 0.45 m
Anchura Asiento: 0.40 m
Profundidad Asiento: 0.45 m

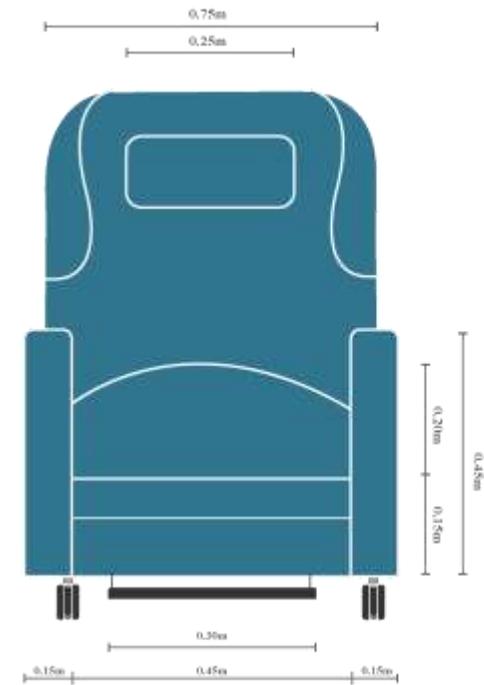
Altura Respaldar: 0.55 m
Altura Cabecera: 0.20 m
Anchura Apoya brazos: 0.45 m



Planta



Vista Lateral izq.



Frontal

Materiales

Estructura metálica



Ruedas con Frenos

Aporta seguridad evitando el desplazamiento involuntario de la silla.

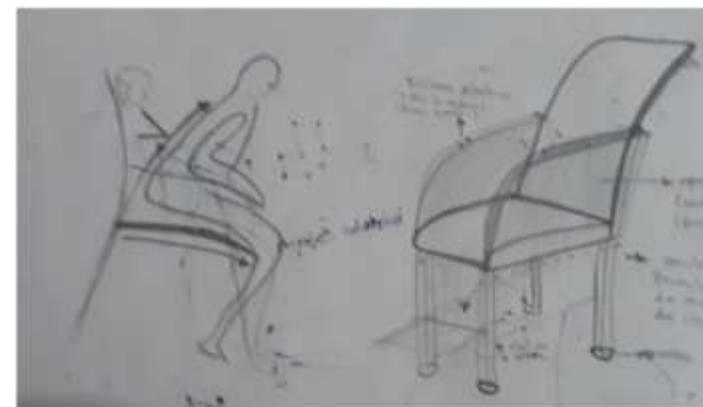
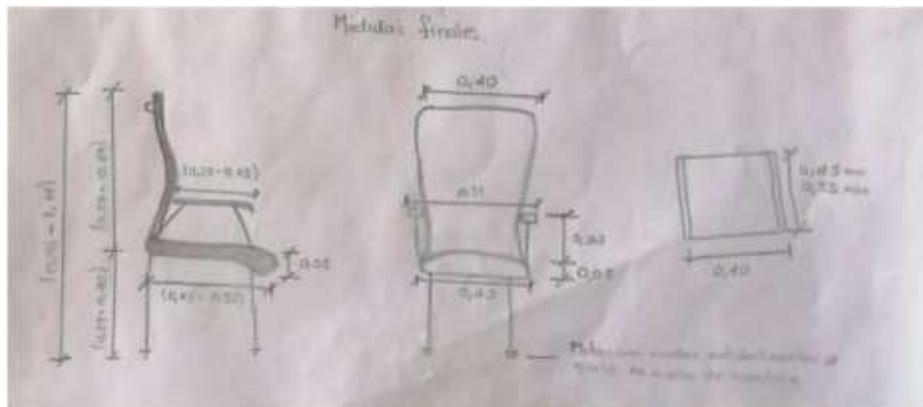
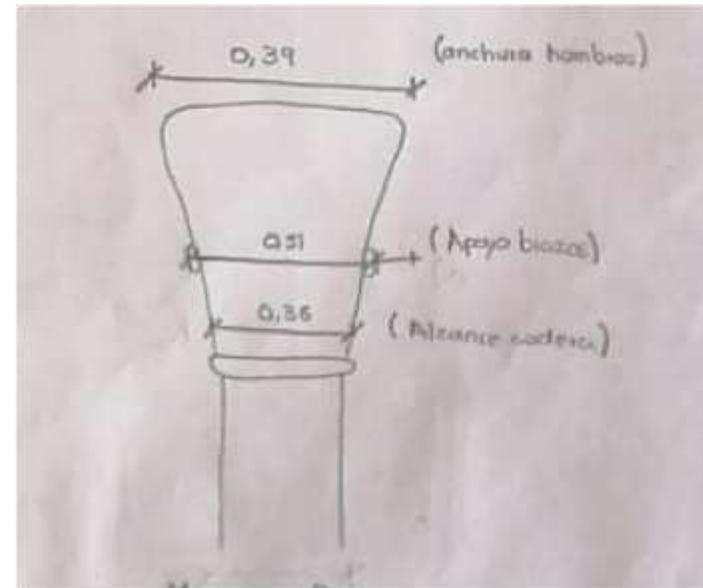
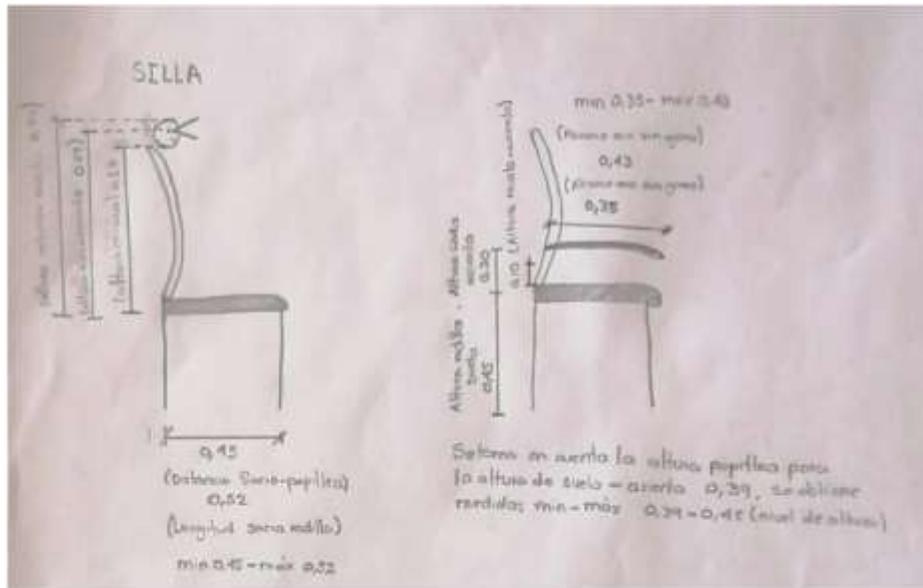


1. almohada de cabecera adaptiva
2. Orejero
3. Estructura metálica con sistema de reclinamiento y reposapiés
4. Apoyabrazos metálico, recubierto de espuma viscoelástica perfilada HR ignífuga
5. Tapizado con Tela Silvertex, hecho de vinilo y uretano, antimanchas, resistencia ultravioleta y previene malos olores
6. Kit de traslado, con reposapiés incluido. con malla
7. Base de 4 ruedas silenciosas y con frenado

Visualización 3D



Bocetos



Medidas antropométricas

Profundidad Abdomen

El 87.14% de los datos tiene un valor de 0,65 o menos en este caso.

Altura Cabeza-asiento

El 92,86% de los datos tiene un valor de 0,79 o menos en este caso.

Altura Ojos-asiento

El 99,00% de los datos tiene un valor de 0,69 o menos en este caso

Altura Cervical

El 90,00% de los datos tiene un valor de 0,57 o menos en este caso.

Alcance Codo-asiento

El 90,00% de los datos tiene un valor de 0,20 o menos en este caso.

Altura Hombro-asiento

El 87,14% de los datos tiene un valor de 0,50 o menos en este caso.

Anchura Hombros

El 99,00% de los datos tiene un valor de 0,39 o menos en este caso.

Anchura Codo-codo

El 92,86% de los datos tiene un valor de 0,51 o menos en este caso.

Alcance De Cadera

El 78,57% de los datos tiene un valor de 0,36 o menos en este caso.

Longitud Sacro-rodilla

El 72,85% de los datos tiene un valor de 0,52 o menos en este caso.

Distancia Sacro-poplítea

El 92,86% de los datos tiene un valor de 0,45 o menos en este caso.

Altura Muslo- asiento

El 90,00% de los datos tiene un valor de 0,10 o menos en este caso.

Altura poplítea

El 85% de los datos tiene un valor de 0,39 o menos en este caso.

Altura Muslo-suelo

El 92,86% de los datos tiene un valor de 0,54 o menos en este caso.

Altura rodilla - suelo

El 95,71% de los datos tiene un valor de 0,45 o menos en este caso.

Requerimientos básicos

El mobiliario debe ser cómodo, seguro y fácil de usar, además de ser un mobiliario que abarque a la gran parte de la población cubriendo las diferentes características de cada usuario. A continuación se detalla características generales que debe tener la silla y el escritorio.

Respaldo Ergonómico, debe permitir ajustarse en el asiento.

Apoya brazos que ayuden al brazo a permanecer comodo

Debe contar con 4 ruedas para poder transportar al adulto mayor en caso de accidentes



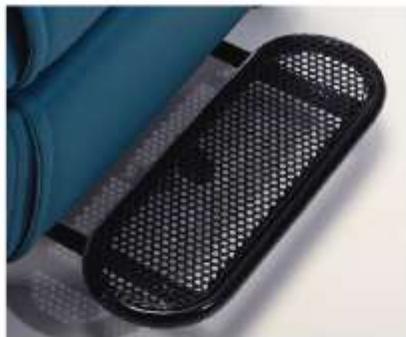
Asiento acolchonado, y resistente a la humedad y manchas.

Bandeja de Reposapiés, pra facilitar el traslado del adulto mayor

Mecanismos

4. Bandeja de reposapiés

La bandeja de reposapiés, evita accidentes no deseados



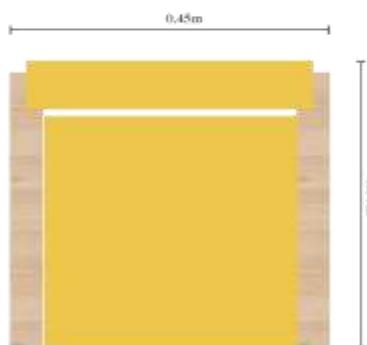
5. Ruedas con frenos

Ruedas giratorias con freno, con banda de goma termo-plástica alto rendimiento.



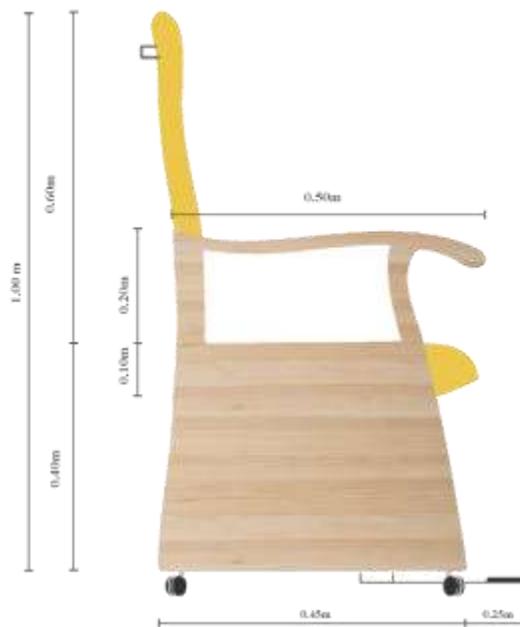
Medidas

Altura Total: 1.10 m
Anchura Total: 0.75 m
Profundidad Total: 0.60 m



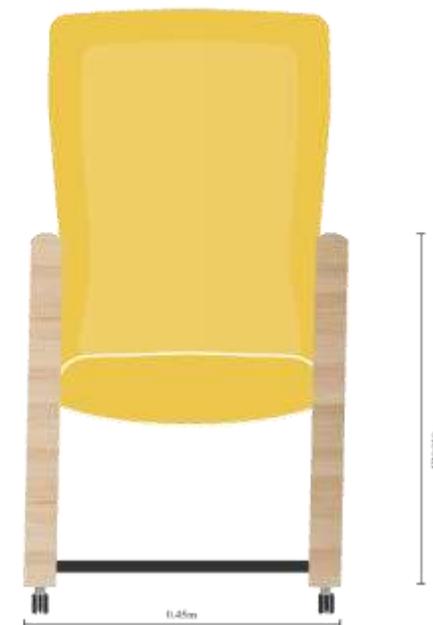
Planta

Altura Asiento: 0.45 m
Anchura Asiento: 0.40 m
Profundidad Asiento: 0.45 m



Vista Lateral izq.

Altura Respaldar: 0.55 m
Altura Cabecera: 0.20 m
Anchura Apoya brazos: 0.45 m



Frontal

Materiales

Estructura de madera

Estructura de madera barnizada tipo haya



Ruedas con Frenos

Aporta seguridad evitando el desplazamiento involuntario de la silla.

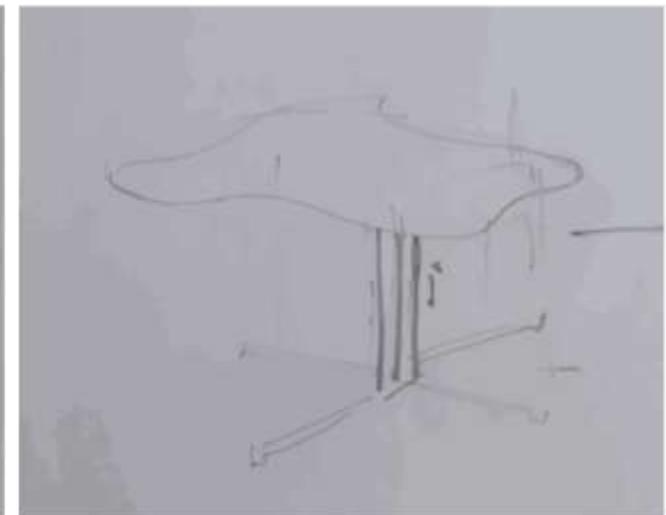
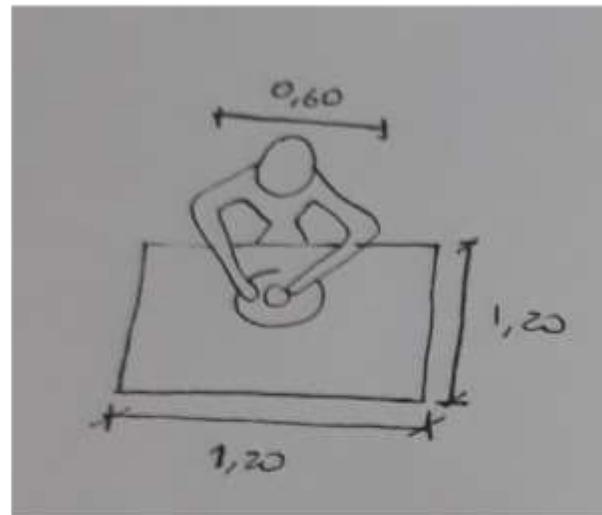
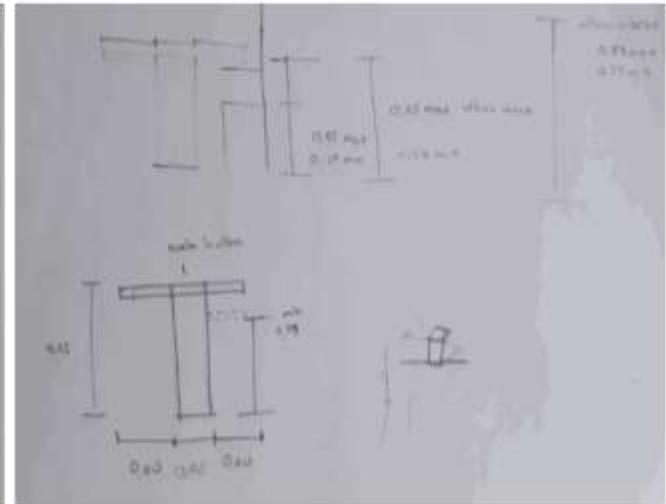
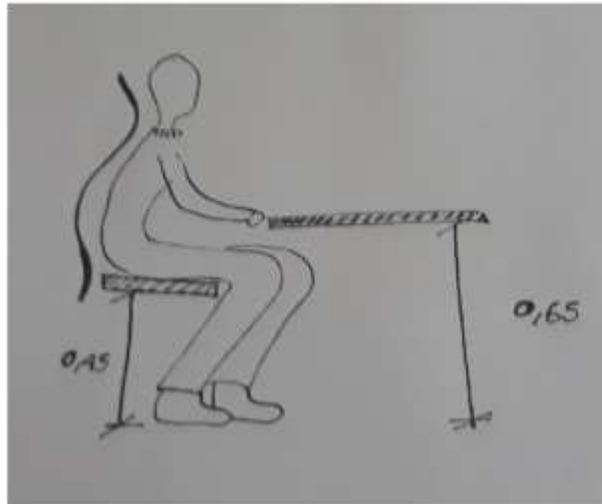
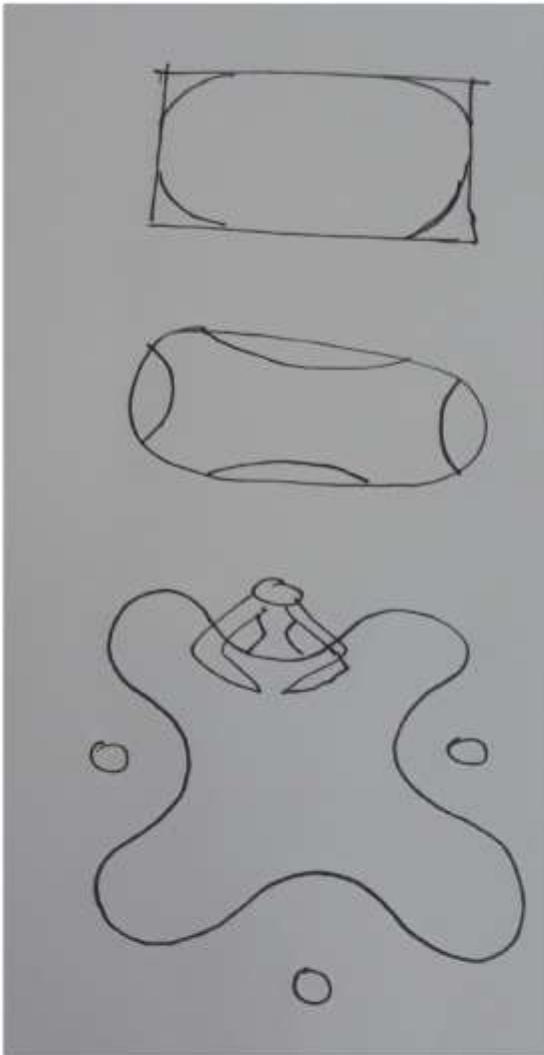


1. Espaldar ergonómico
2. Apoyabrazos de madera
3. Asiento tapizado con Tela Silvertex, hecho de vinilo y uretano, antimanchas, resistencia ultravioleta y previene malos olores
4. Estructura de madera
5. Kit de traslado, con reposapiés incluido, con malla
6. Base de 4 ruedas silenciosas y con frenado

Visualización 3D



Bocetos



Medidas antropométricas

Altura de codo

El 90.00% de los datos tiene un valor de 0,96 o menos en este caso.

Alcance máx. Lateral

El 96.00% de los datos tiene un valor de 0,75 o menos en este caso.

Longitud sacro -rodilla

El 72.85% de los datos tiene un valor de 0,52 o menos en este caso.

Altura Espina Iliaca

El 87.14% de los datos tiene un valor de 0,90 o menos en este caso.

Altura muslo - asiento

El 90.00% de los datos tiene un valor de 0,10 o menos en este caso.

Altura Rodilla

El 92.86% de los datos tiene un valor de 0,45 o menos en este caso.

Altura muslo – suelo

El 92,86% de los datos tiene un valor de 0,54 o menos en este caso.

Altura poplítea

El 85% de los datos tiene un valor de 0,39 o menos en este caso.

Alcance máx. con Agarre

El 99.00% de los datos tiene un valor de 0,63 o menos en este caso.

Alcance codo-asiento

El 90.00% de los datos tiene un valor de 0,20 o menos en este caso.

Alcance min sin agarre

El 96.00% de los datos tiene un valor de 0,67 o menos en este caso.

Altura ojos-asiento

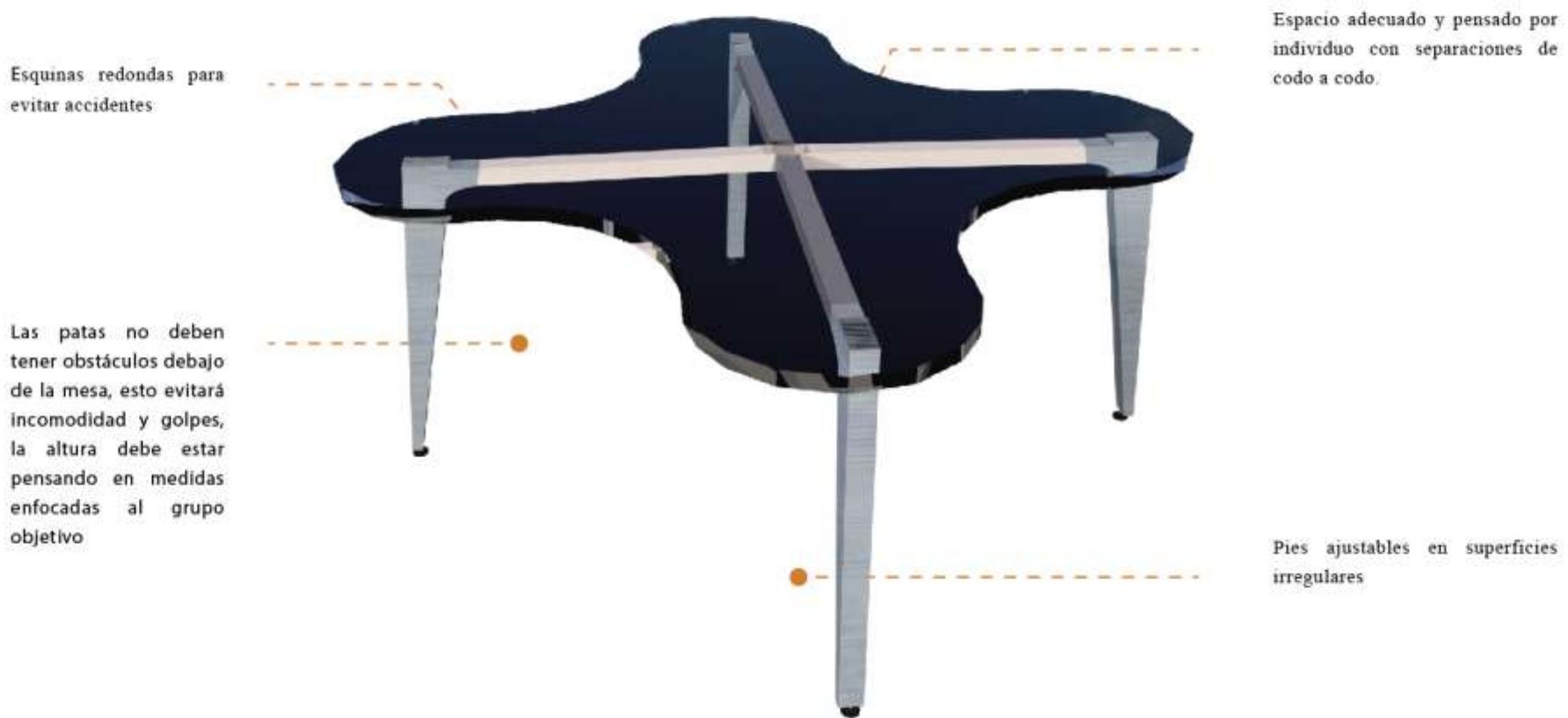
El 99.00% de los datos tiene un valor de 0,69 o menos en este caso.

Altura rodilla - suelo

El 95.71% de los datos tiene un valor de 0.45 o menos en este caso.

Requerimientos básicos

El mobiliario debe ser cómodo, seguro y fácil de usar, además de ser un mobiliario que abarque a la gran parte de la población cubriendo las diferentes características de cada usuario. A continuación se detalla características generales que debe tener la silla y el escritorio.

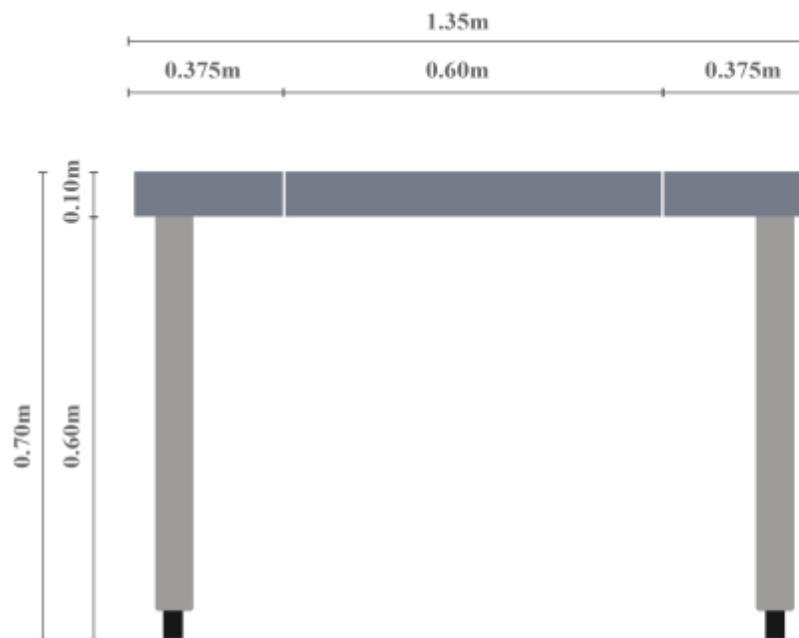
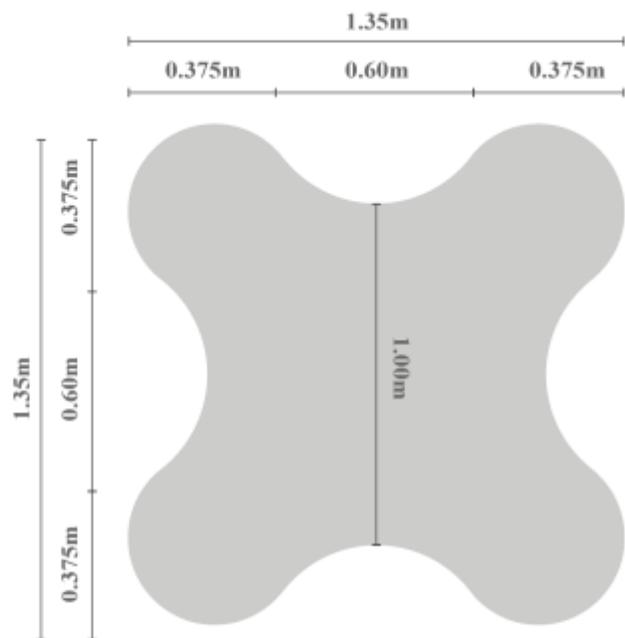


Medidas

Superficie Total: 1.35 x 1.35 m

Profundidad interna: 1.00 m

Altura: 0.70m



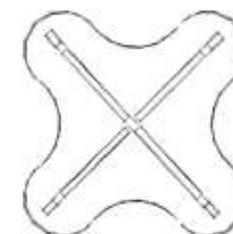
Materiales



1. Superficie de madera, recubierto de melamina, en la imagen se lo representa con transparencia para conocer la estructura de la mesa.
2. Espacio para el ingreso de la persona, formas curvas para evitar accidentes
3. Patas de acero inoxidable para una mejor durabilidad y limpieza.



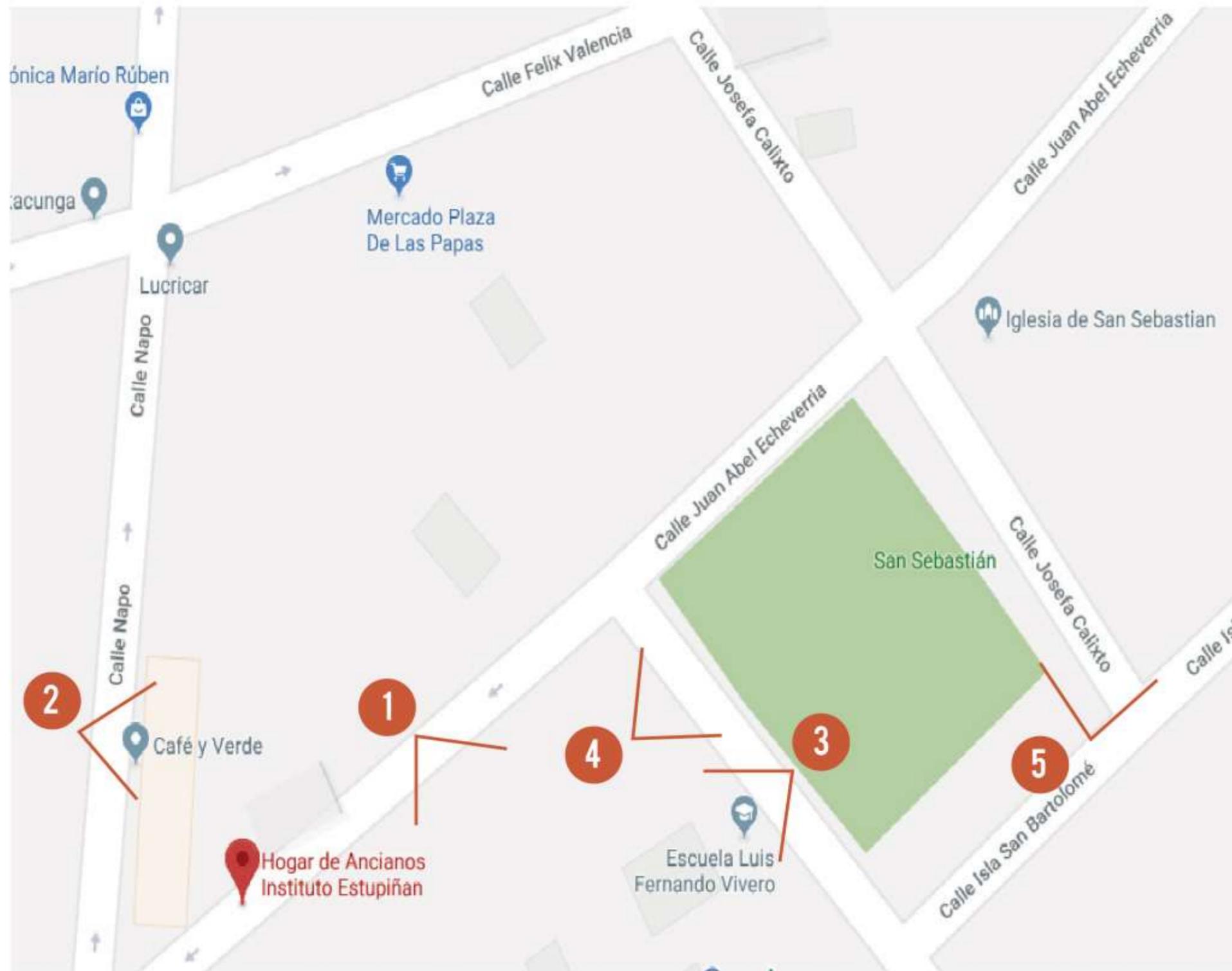
4. Pies ajustables en superficies irregulares
5. Estructura de acero inoxidable



Visualización 3D



Ubicación



Referencias Urbanas



Calle Juan Abel Echeverría



Calle Napo



Escuela y Colegio Luis Fernando Vivero



La plazoleta de San Sebastián



Iglesia de San Sebastián.

Concepto

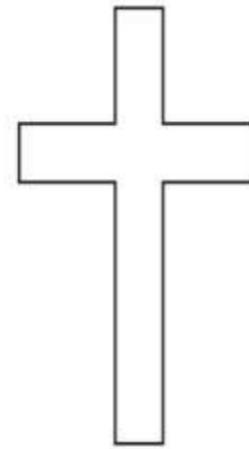
Problemas

- Espacios con ampariencia de hospital
- Ambientes antiguos y deteriorados
- Diseño adaptado y standarizado
- Ambientes frios que provocan tristeza

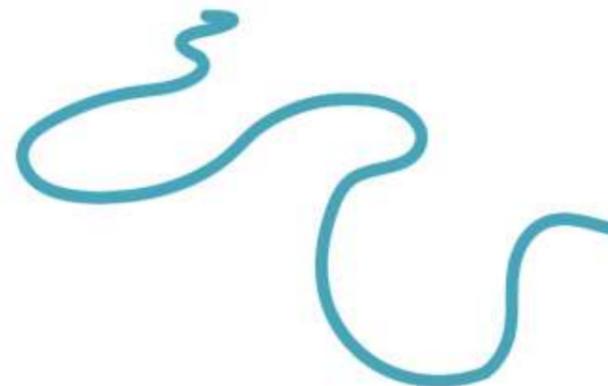


Paz natural

Por ser un “Instituto Religioso”, se toma en consideración la espiritualidad como concepto para la propuesta, como elementos gestores se toma en cuenta a la cruz, agua (formas orgánicas), y a la naturaleza para tomar sus colores fríos y cálidos y a su vez reflejar en los espacios sentirse como en casa.



Cruz



Formas orgánicas

Cromática

COLORES CÁLIDOS: permite al adulto mayor poder coordinar y movilizarse con mas viveza.



COLORES FRÍOS: permite que el adulto mayor pueda permanecer concentrado mientras realiza una actividad.



Materialidad

Porcelanato antideslizante



Piso- pared

Materiales lisos y sin texturas



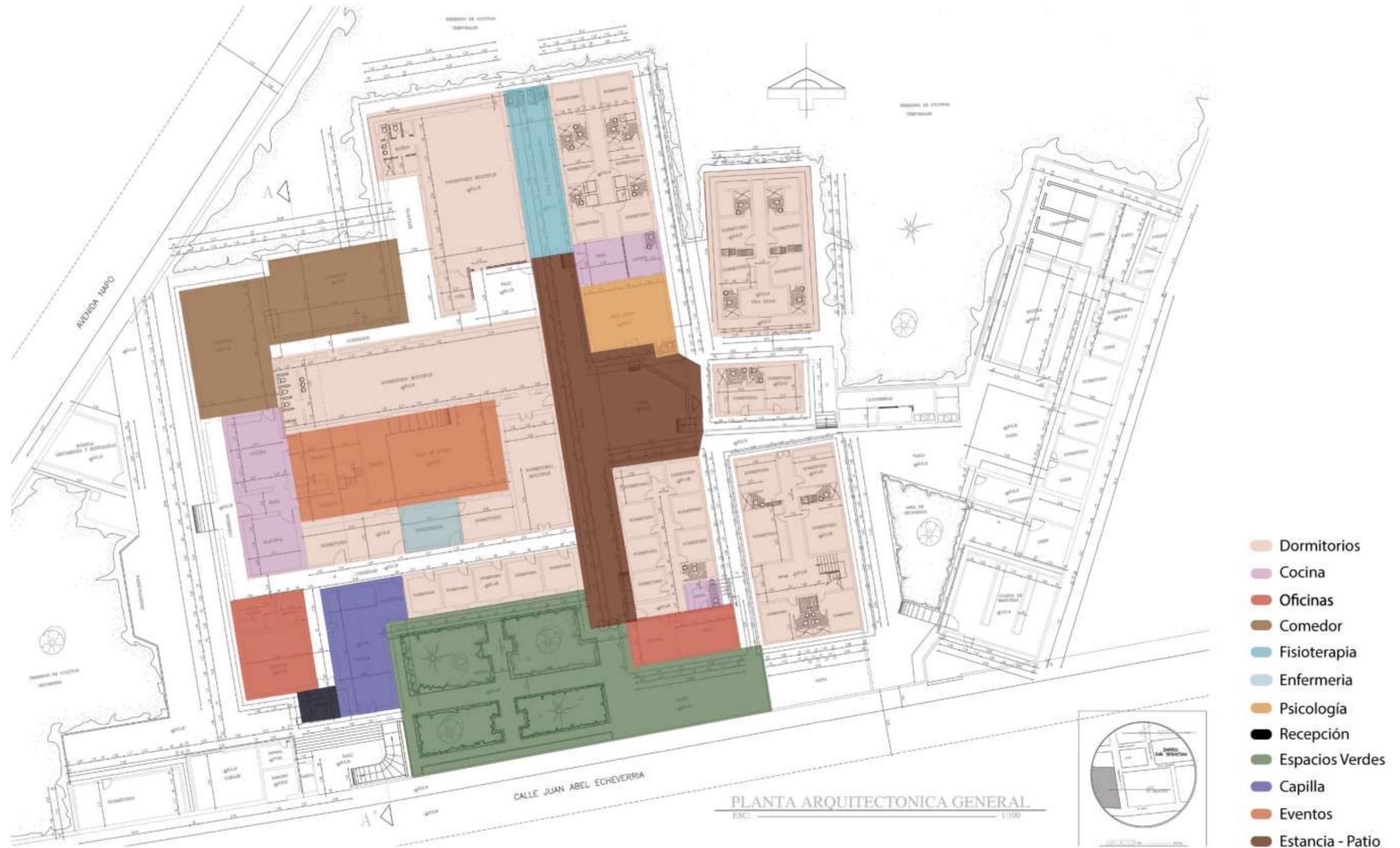
Pared

Áreas verdes

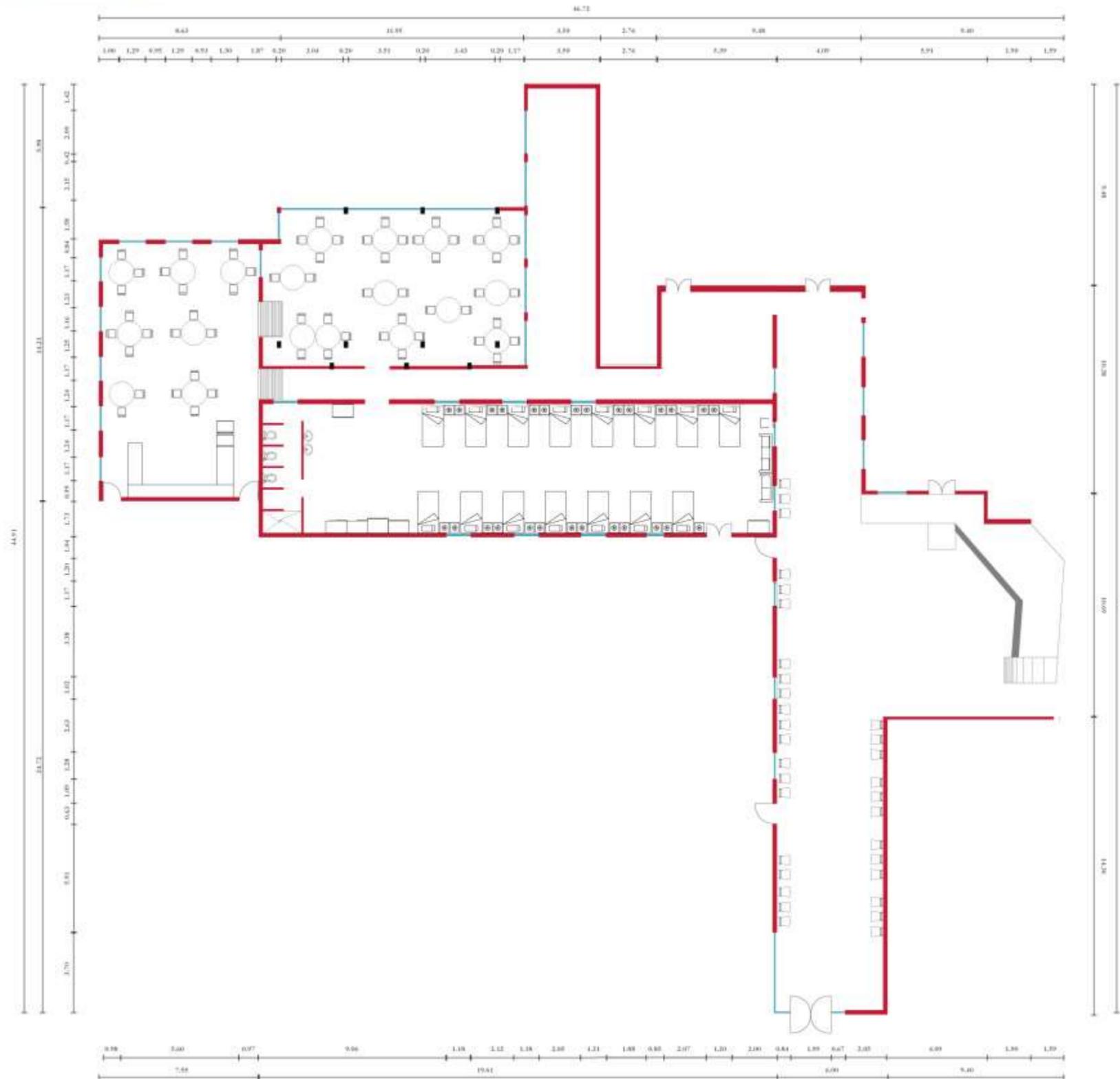


Piso- pared

Zonificación del plano Arquitectónico Actual



Planta Actual con mobiliario



Comedor

Ubicación



Análisis

El comedor está dividido en 2 partes, el techo en el un lado es de estructura metálica y el otro es losa, su iluminación es natural e ingresa por los amplios ventanales y techo, además cuenta con iluminación artificial fluorescente.

La circulación de este espacio se caracteriza por ser muy amplia, además de tener una buena circulación para personas con sillas de ruedas, muletas, personas sin discapacidad y personal, el piso es de cerámica y es peligrosa por ser muy resbalosa, en cuanto a la cromática del lugar no ayuda a sentirse como en casa.

No cuentan con diseño de mobiliario para la tercera edad, consta de una silla plástica y una mesa redonda.

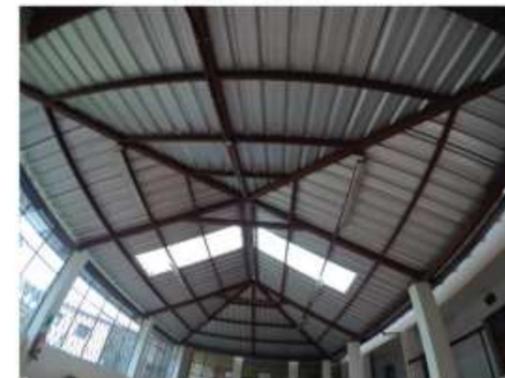
Situación Actual



Comedor 1



Comedor 2



Techo



Ventanales



Pared



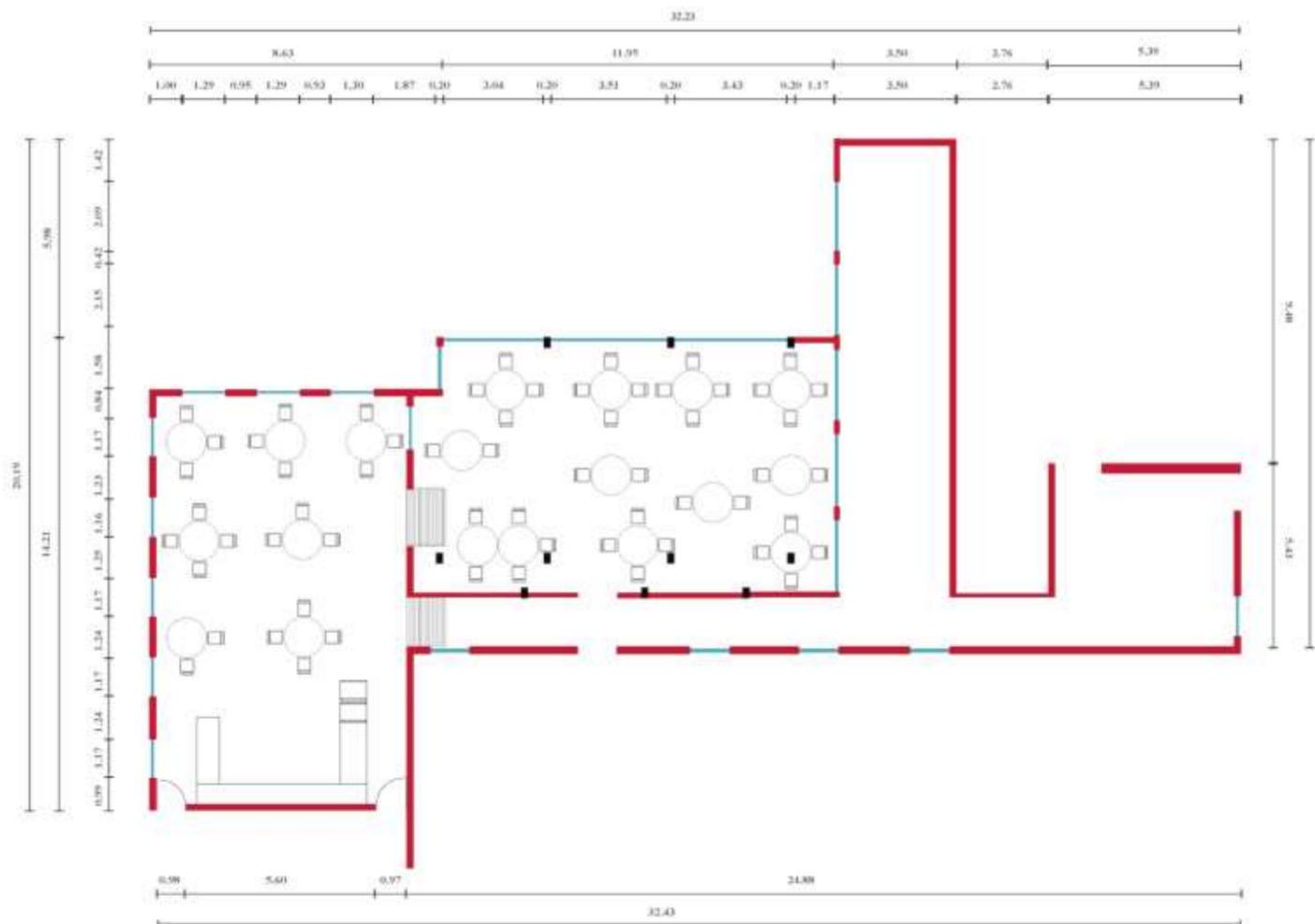
Piso



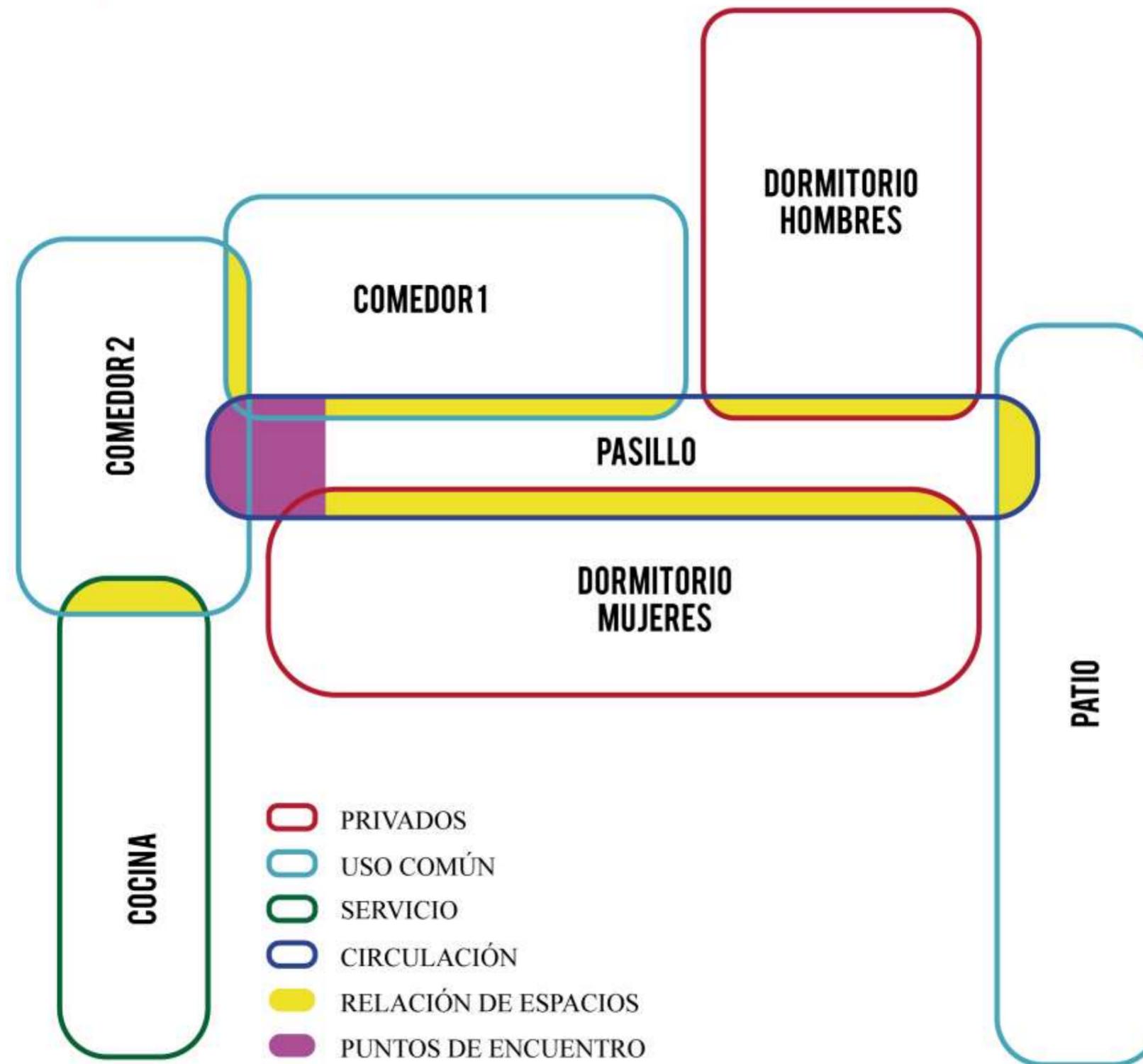
Silla



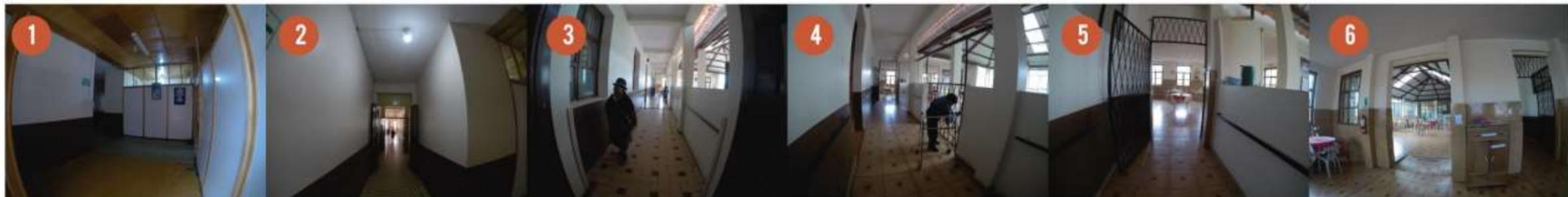
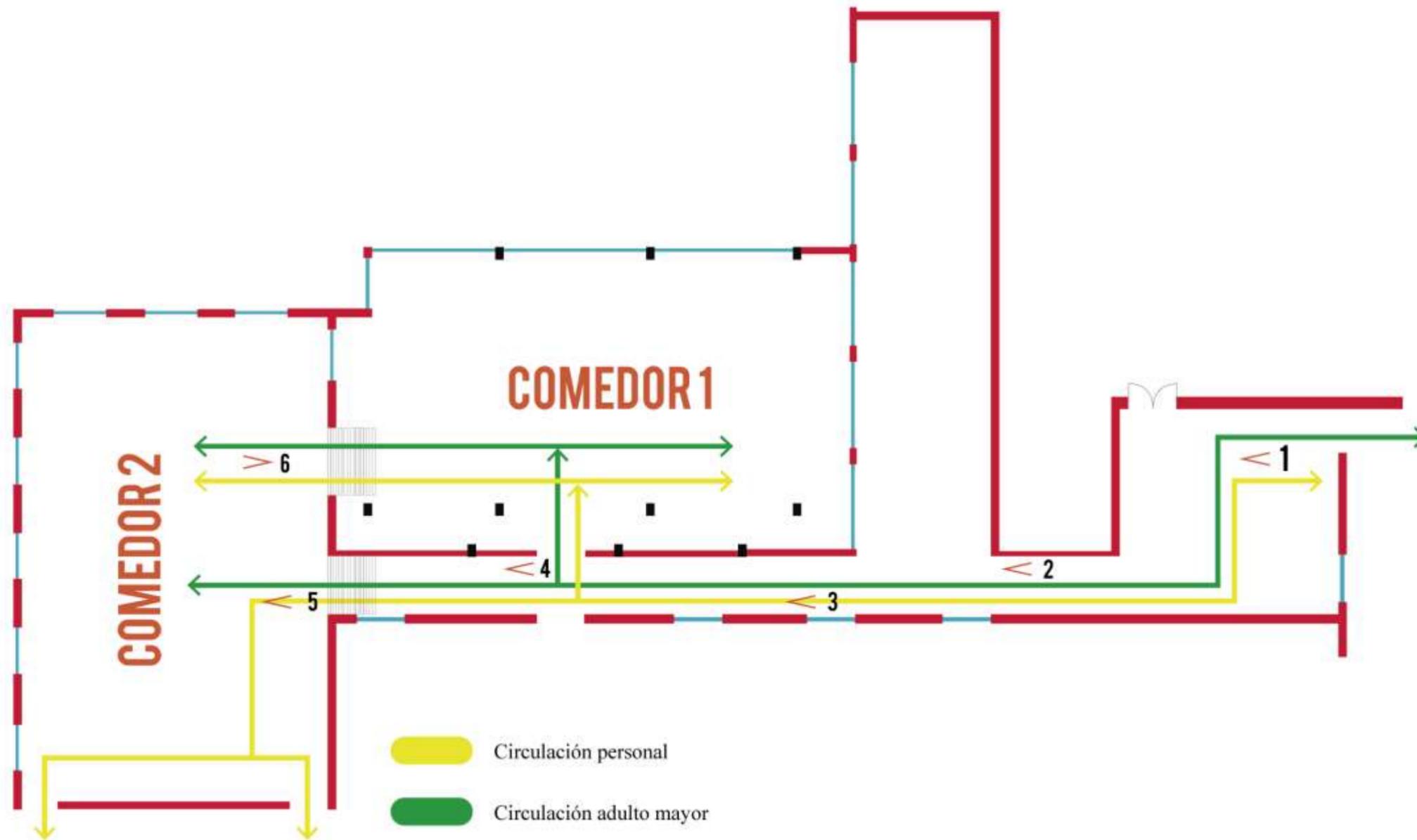
Mesas



Comedor - Relaciones espaciales



Circulación



1 Ingreso hacia el comedor

2 Inicio del pasillo

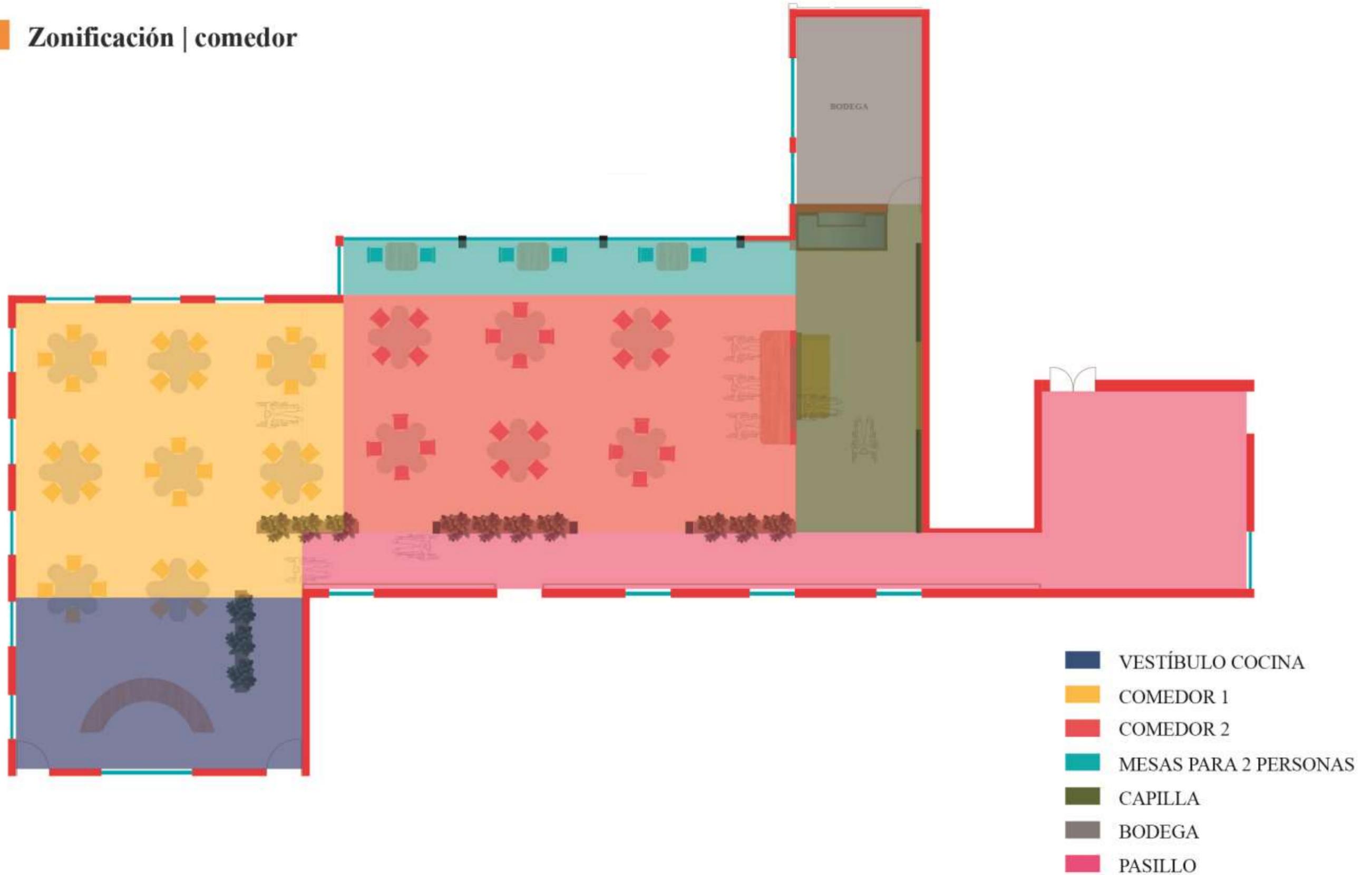
3 Ingreso al comedor

4 Zona centro del pasillo

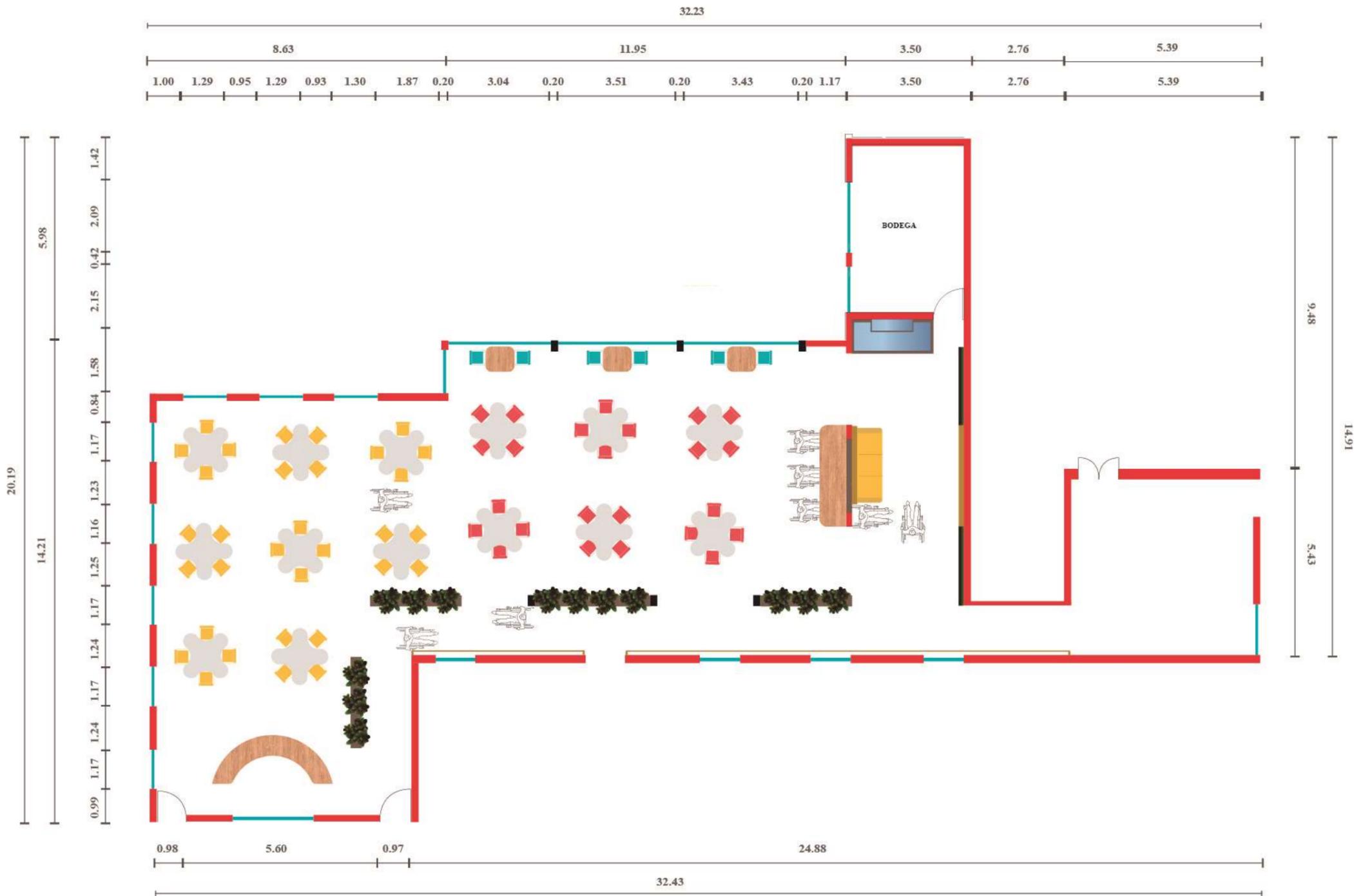
5 Ingreso al comedor 2

6 Unión del comedor 1 y 2

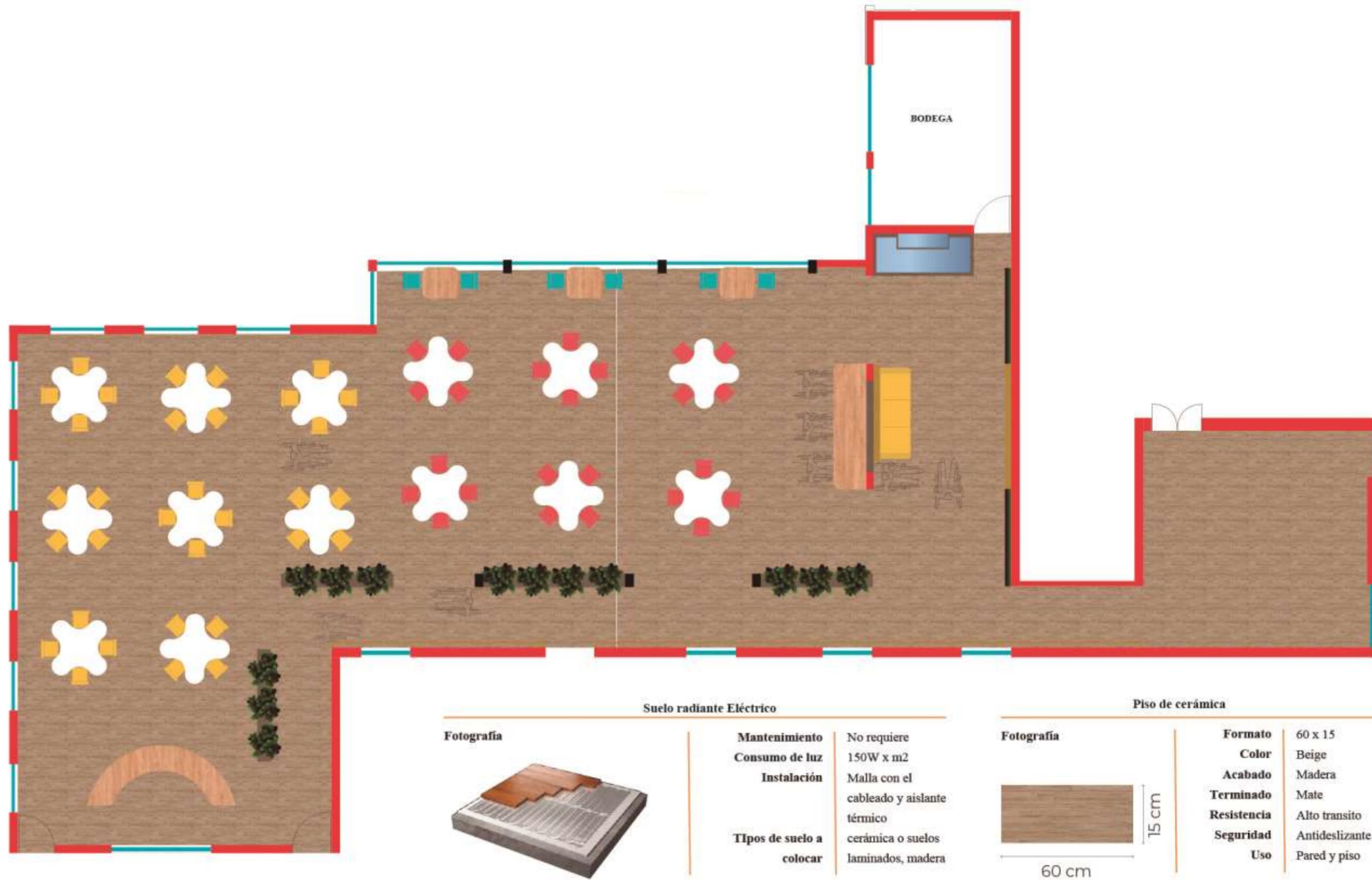
Zonificación | comedor



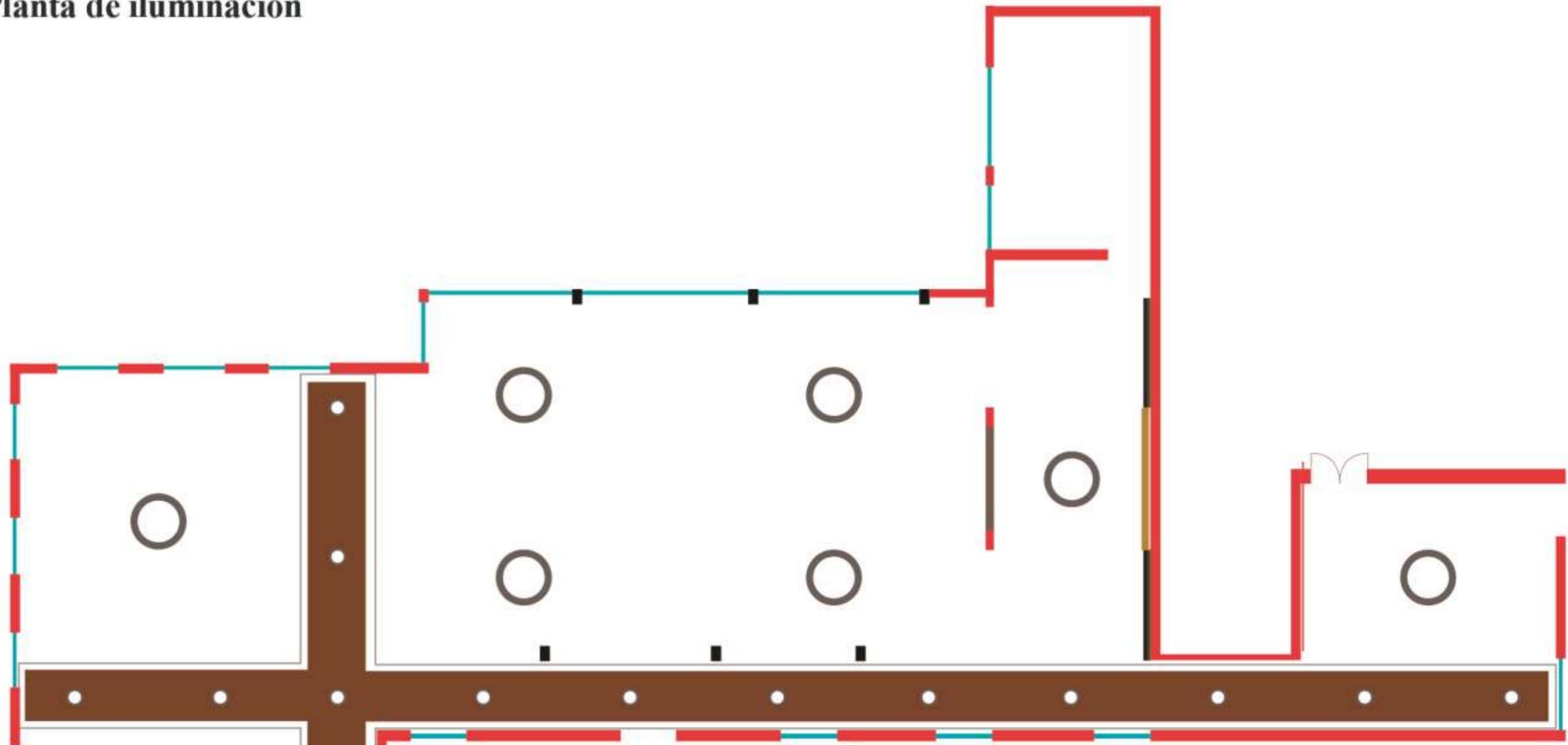
Propuesta arquitectónica - Comedor



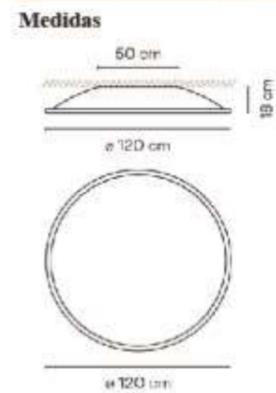
Planta de pisos



Planta de iluminación



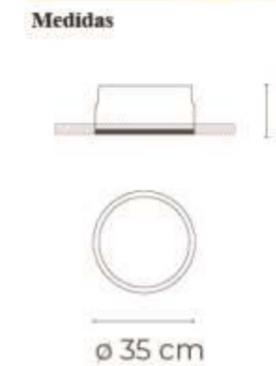
Lámparas de techo de Vibia | Big 0530



Temperatura Luz Neutral 3300K - 5000K
Materiales Aro: Acero
 Pantalla: Aluminio
 Difusor: Metacrilato
Tipo de iluminación Luz Directa y uniforme
Eficiencia 58.8%
Flujo Total 9400.00lm
Ciclos de Encendidos 230w
Tiempo de Arranque 50/60 Hz
Fotografía



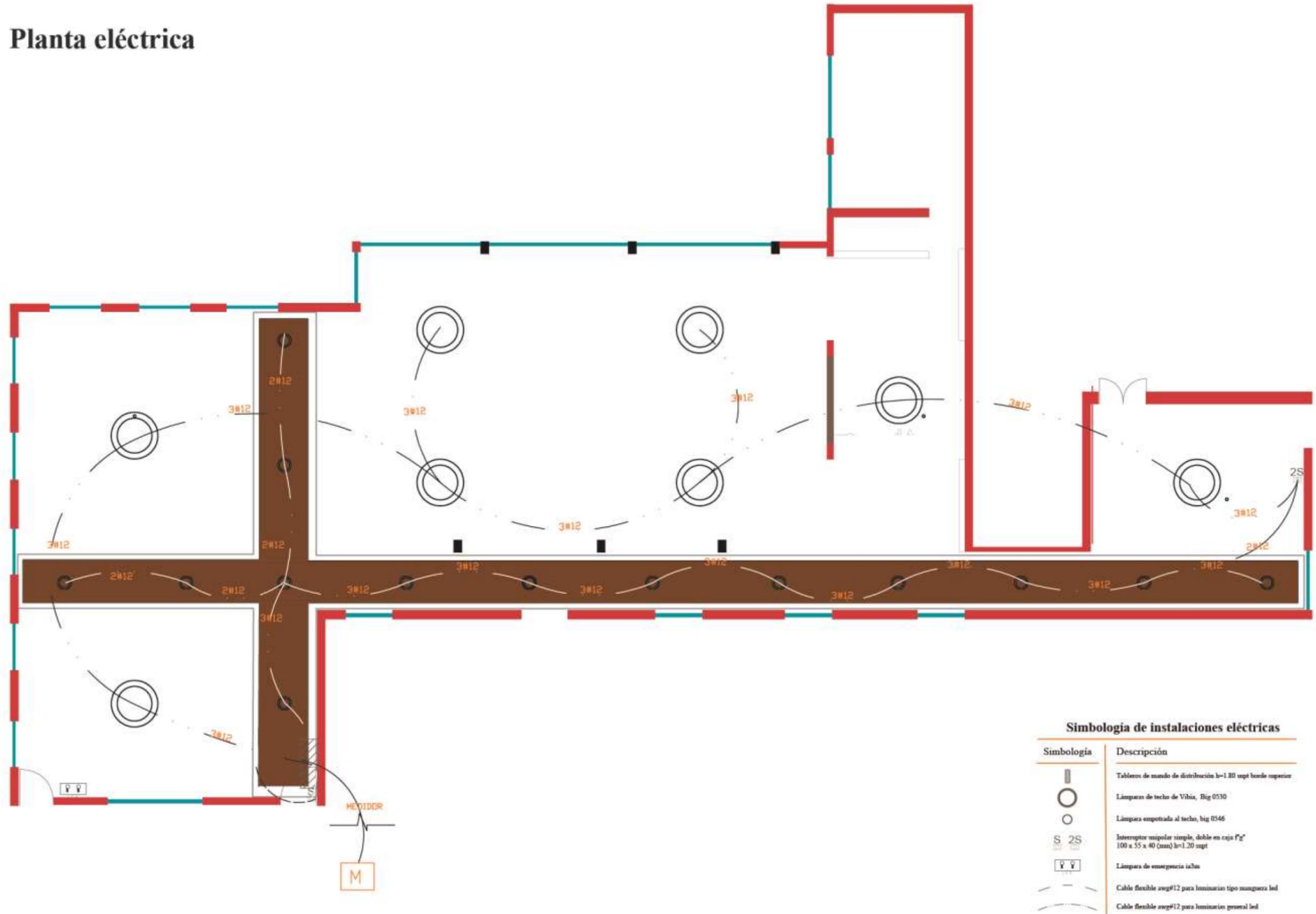
Lámpara empotrada al techo 0546 | iluminación de la cruz



Temperatura Luz Neutral 3300K - 5000K
Materiales Aro: Acero
 Pantalla: Aluminio
 Difusor: Metacrilato
Tipo de iluminación Luz Directa y uniforme
Eficiencia 14.24%
Flujo Total 4200.00 lm
Ciclos de Encendidos 230V
Tiempo de Arranque 50 Hz
Fotografía



Planta eléctrica

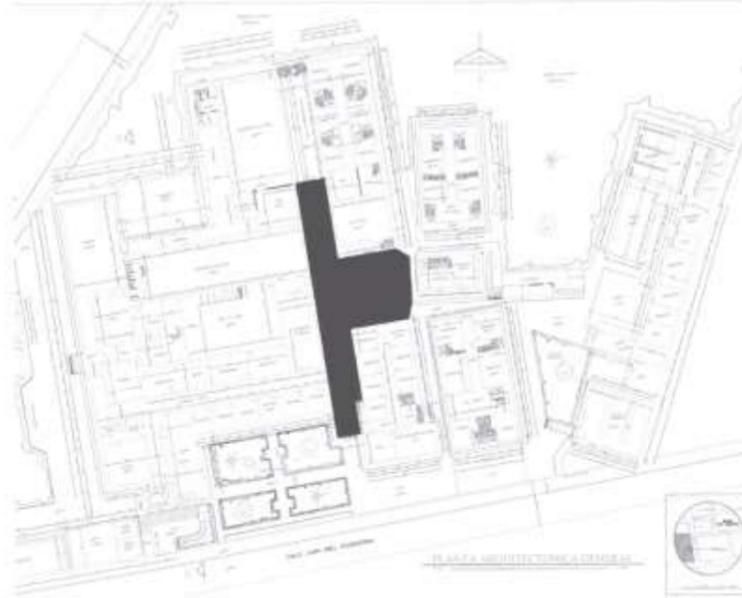


Simbología de instalaciones eléctricas

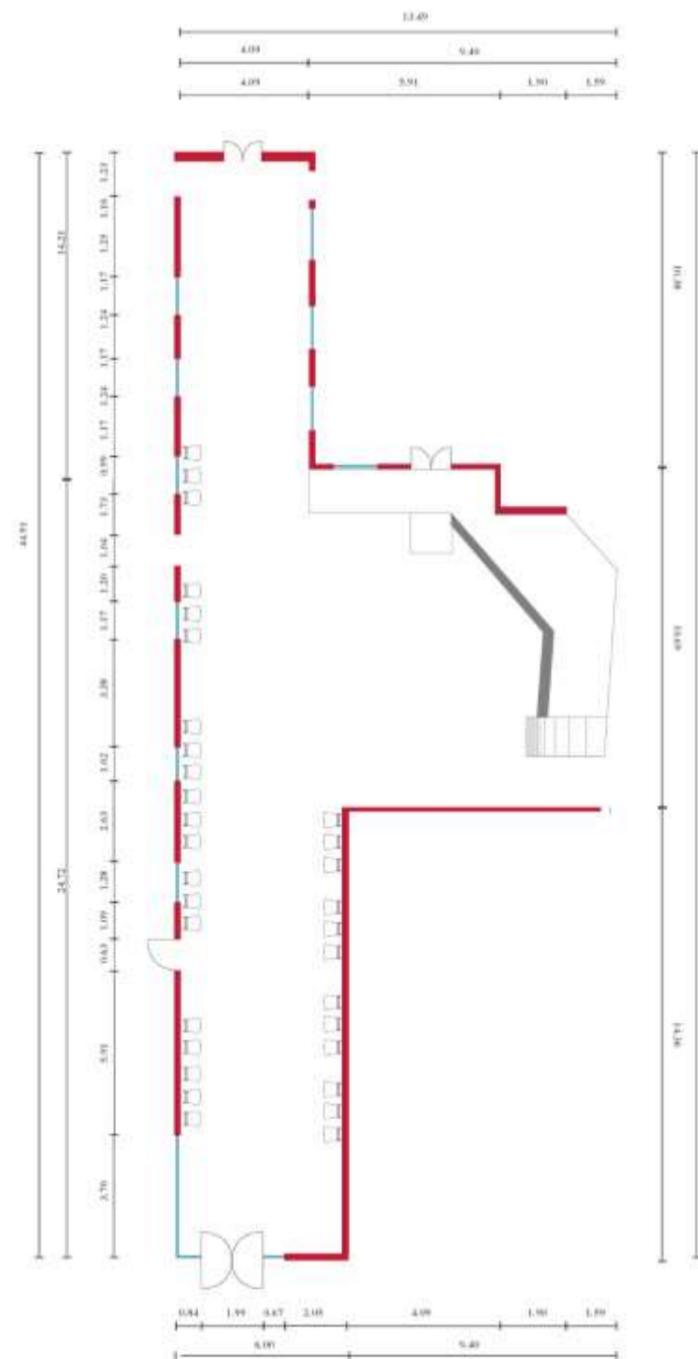
Simbología	Descripción
	Tableros de mando de distribución l=1.80 segt borde superior
	Lámparas de techo de Vibia, Big 0530
	Lámpara empotrada al techo, big 0546
	Interruptor unipolar simple, doble en caja l" 100 x 55 x 40 (mm) l=1.20 segt
	Lámpara de emergencia i23m
	Cable flexible awg#12 para luminarios tipo manguera led
	Cable flexible awg#12 para luminarios general led

Patio

Ubicación



Planta actual acotada



Situación Actual



Estancia



Patio



Mobiliario

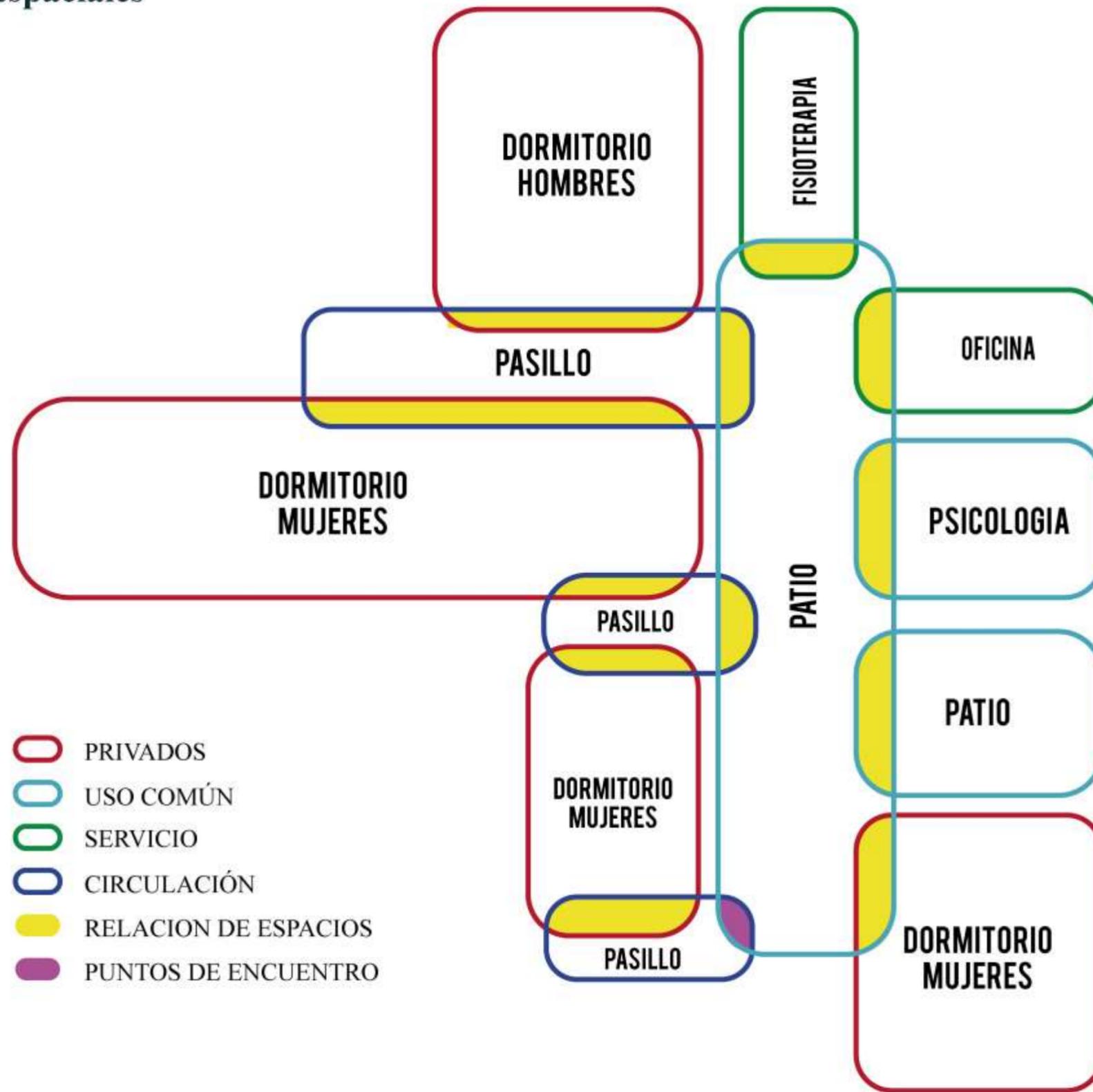
Análisis

El patio tiene dos zonas, el pasillo que se convirtió en un lugar de estancia y el patio.

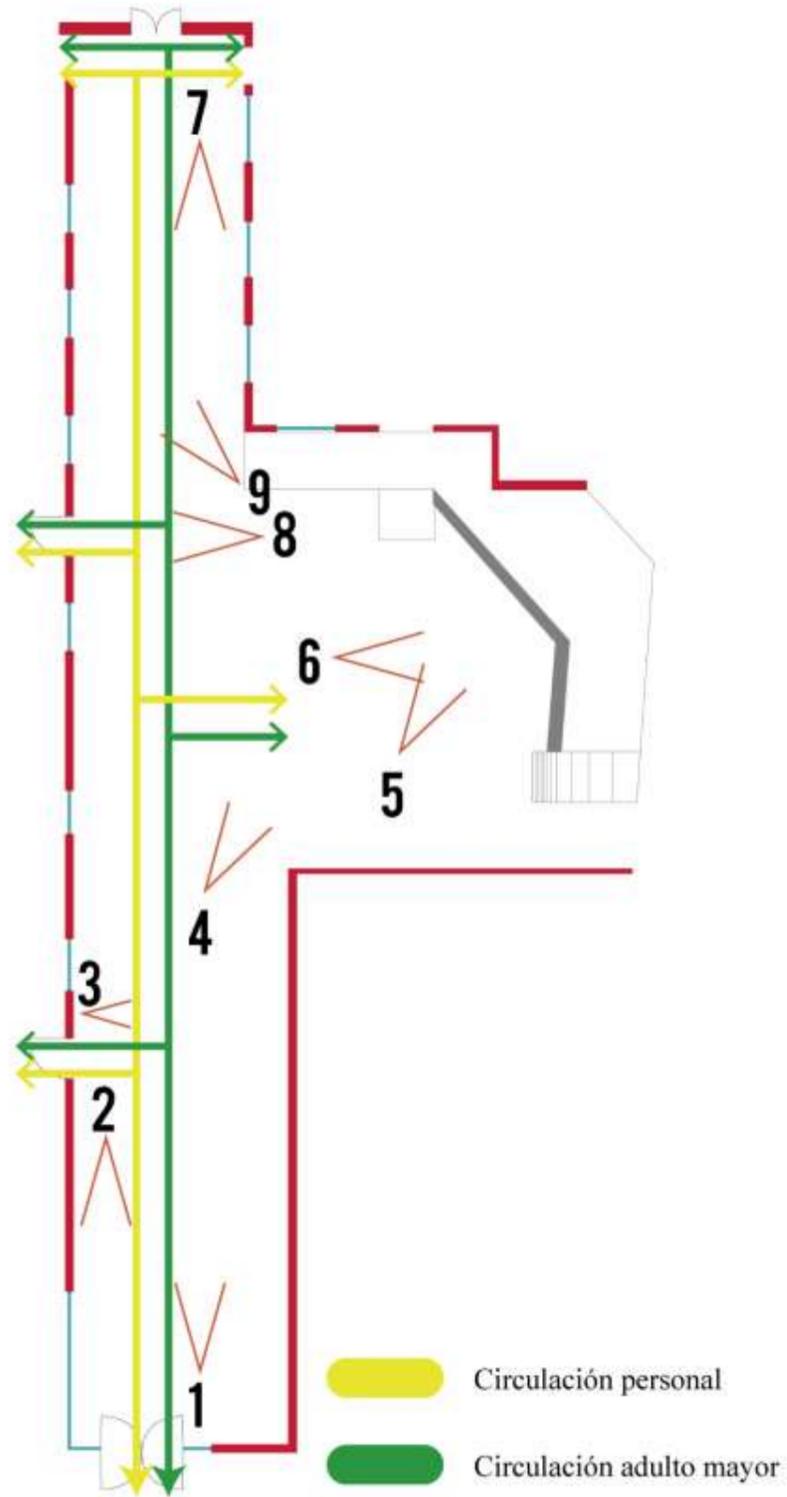
El **techo** es de acrílico de 5mm transparente, la estructura es metálica, la **iluminación** es natural, porque se encuentran al aire libre, cuenta con iluminación artificial con luz blanca, su circulación a pesar de ser el pasillo y patio a la vez, cuenta con una amplia **circulación** de 4.09m

El **piso no está recubierto con ningún material, el cual su peligro es eminente debido a que es cemento**, las paredes tienen hasta la mitad cerámica y luego pintura.

Debido a que el espacio es exterior, su temperatura depende del clima, no obstante, la cromática utilizada brinda la sensación de ser un lugar antiguo, y desagradable, su mobiliario es una silla plástica **NO ERGONÓMICA**



Circulación



1 Ingreso desde el Jardín

2 Vista frontal del ingreso de la imagen 1

3 Vista lateral del ingreso de la imagen 1



4 Vista del patio 1

5 Vista del patio 2

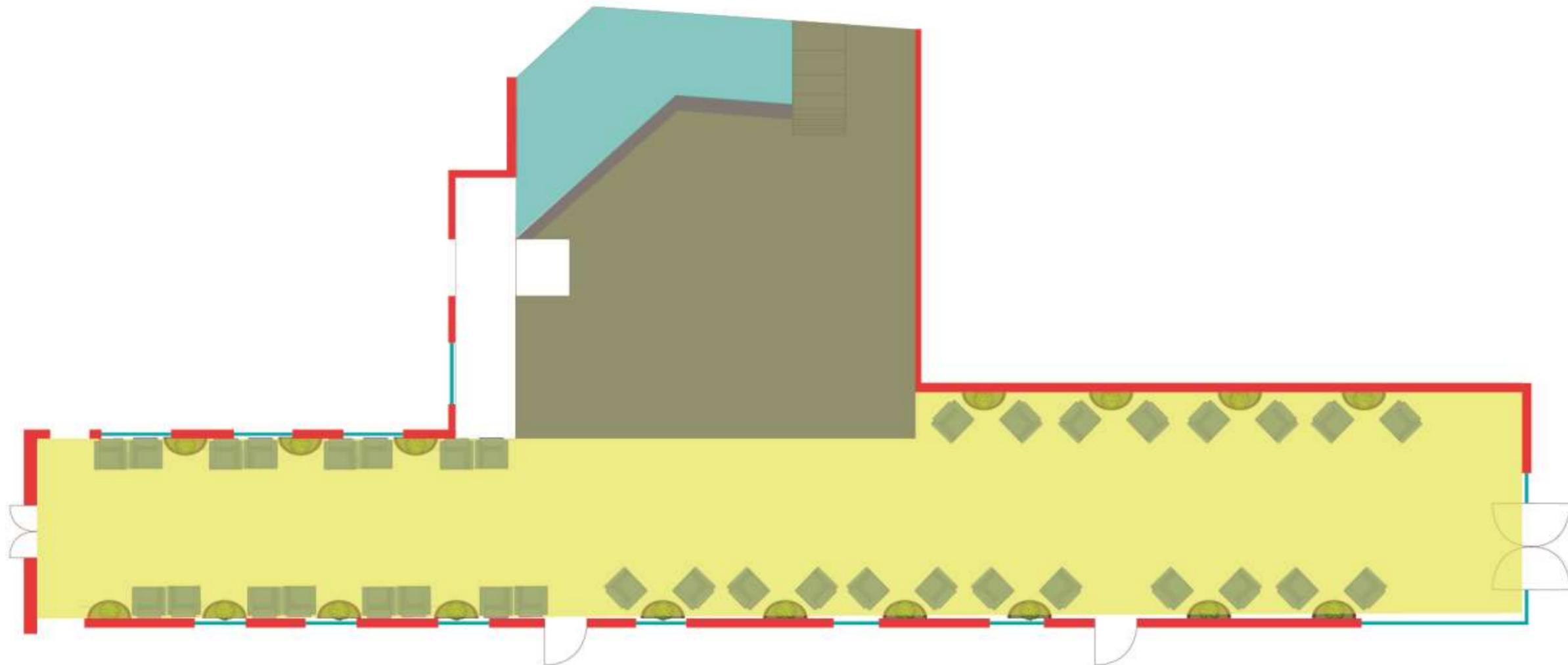
6 Vista del patio 3



7 Vista del pasillo desde la puerta de fisioterapia

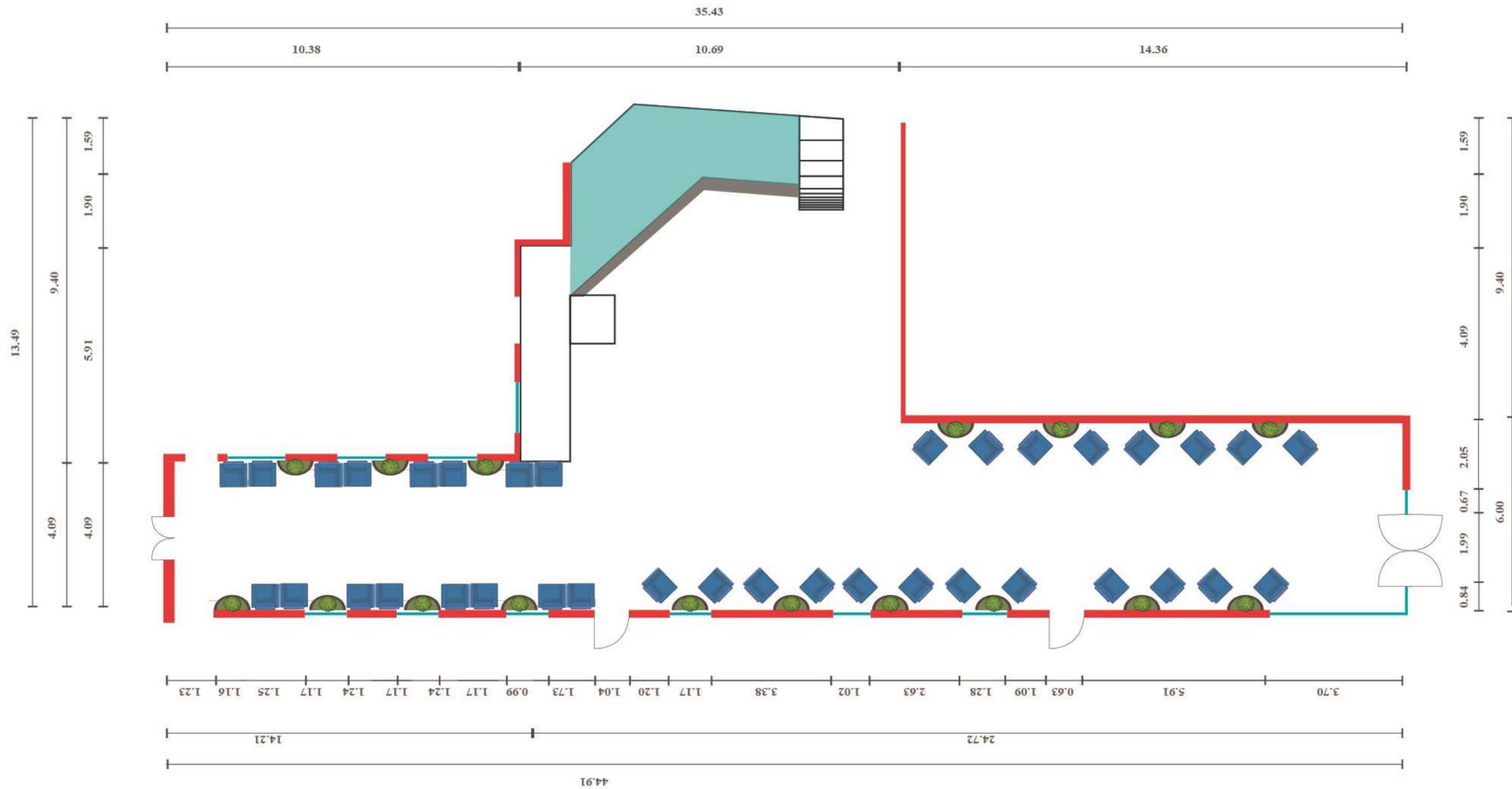
8 Entrada al dormitorio de mujeres

9 Vista del pasillo desde el patio

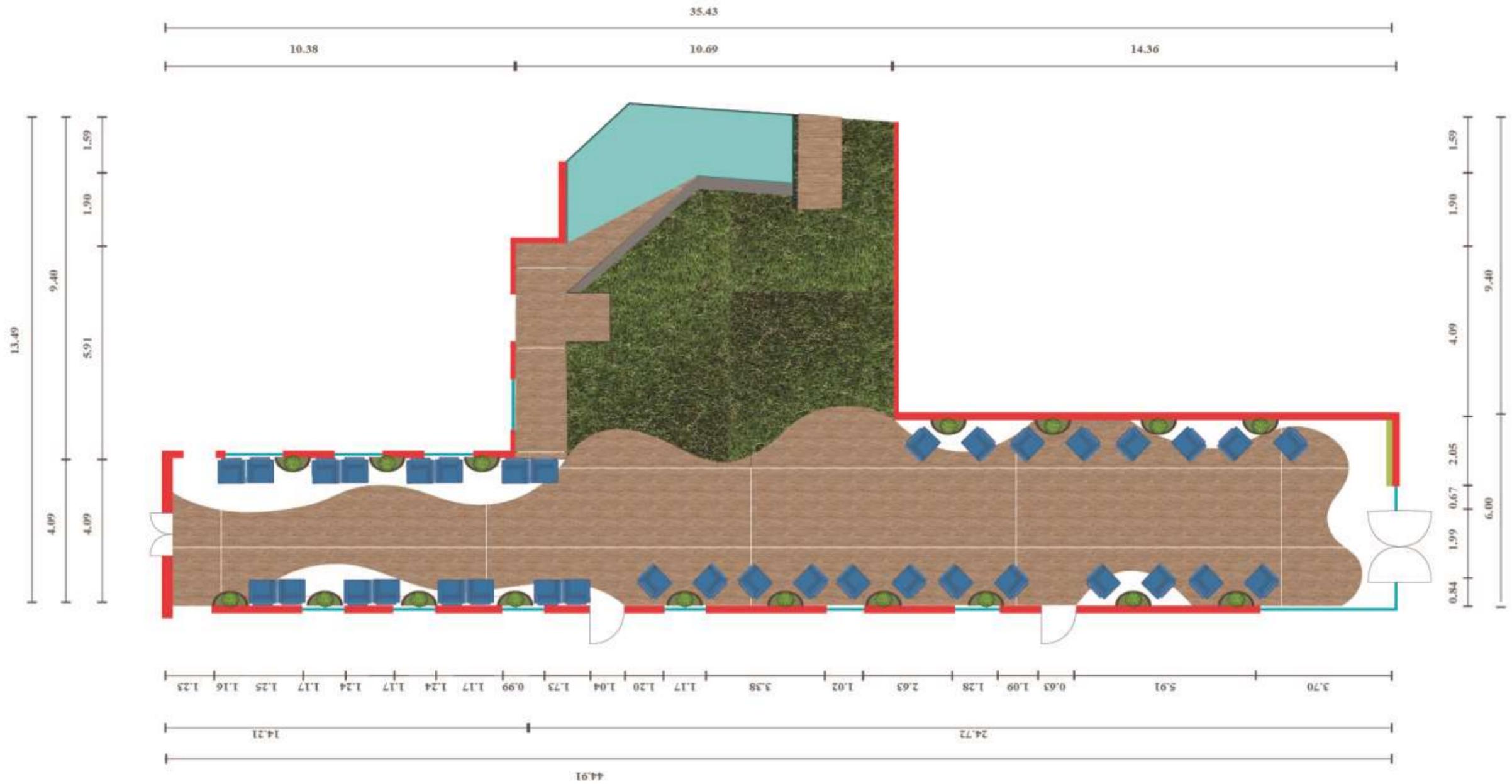


- ESTANCIA - DESCANSO
- PATIO
- ALTAR

Propuesta arquitectónica - Patio



Propuesta arquitectónica ilustrada - Patio





Suelo radiante Eléctrico

Fotografía



Mantenimiento	No requiere
Consumo de luz	150W x m2
Instalación	Malla con el cableado y aislante térmico
Tipos de suelo a colocar	cerámica o suelos laminados, madera

Datos Técnicos Piso / Porcelanato

Formato	60 x 15
Color	Beige
Acabado	Madera
Terminado	Mate
Resistencia	Alto tránsito
Seguridad	Antideslizante
Uso	Pared y piso
Empresa	Graiman
Imagen	

Datos Técnicos / Césped sintético

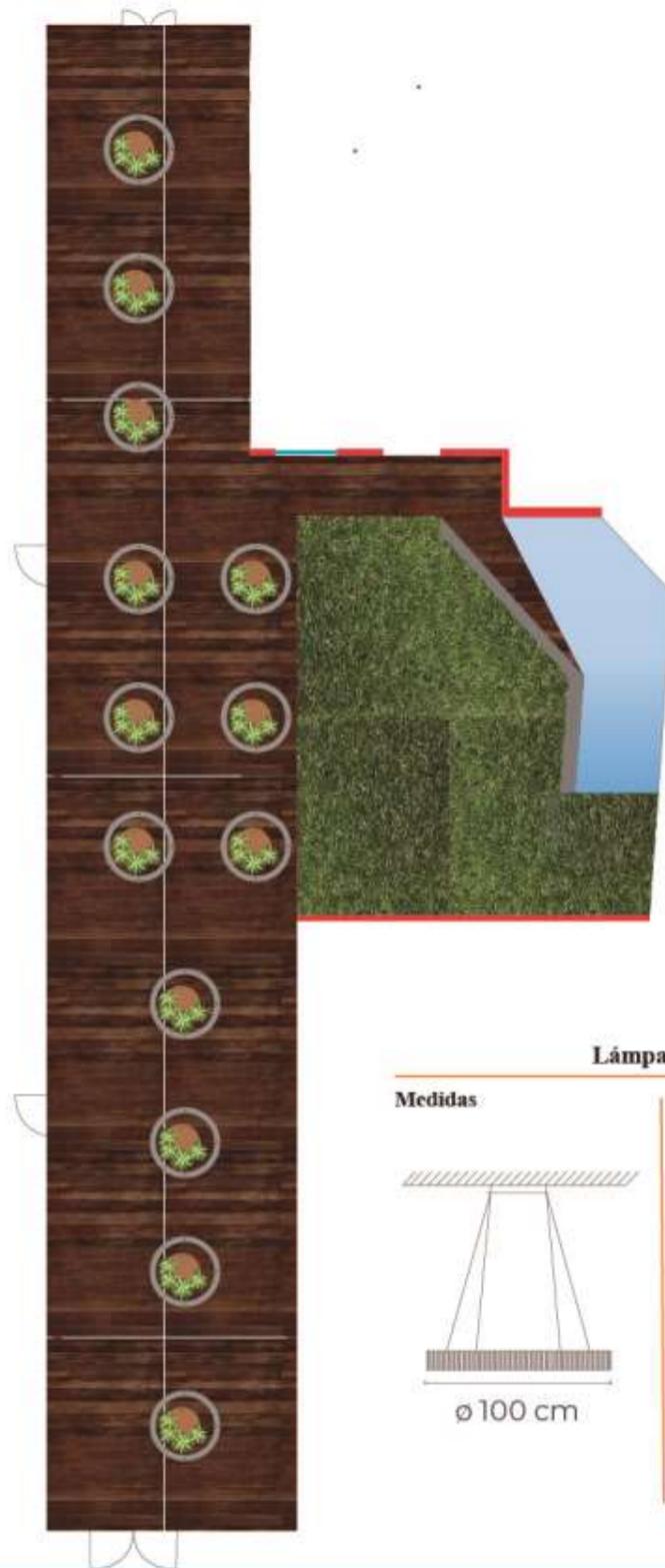
Nombre	Fibrilado green
Uso	Decorativo
Altura de la fibra	20 mm
Efectos UV	Escala de gris 4-5, no cambios visuales
Estructura	Fibrilado
Aplicación	Exterior
Empresa	cesped Ecuador
Imagen	



Datos Técnicos / Techo

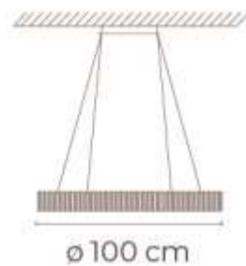
Nombre	Tablero MDP HR
Formato	2.44 x 3.05
Espesor	30 mm
Resistencia	Resistente a la humedad, se puede recubrir con madera natural para evitar insectos.
Aplicación	Techo
Empresa	Novopan
Imagen	



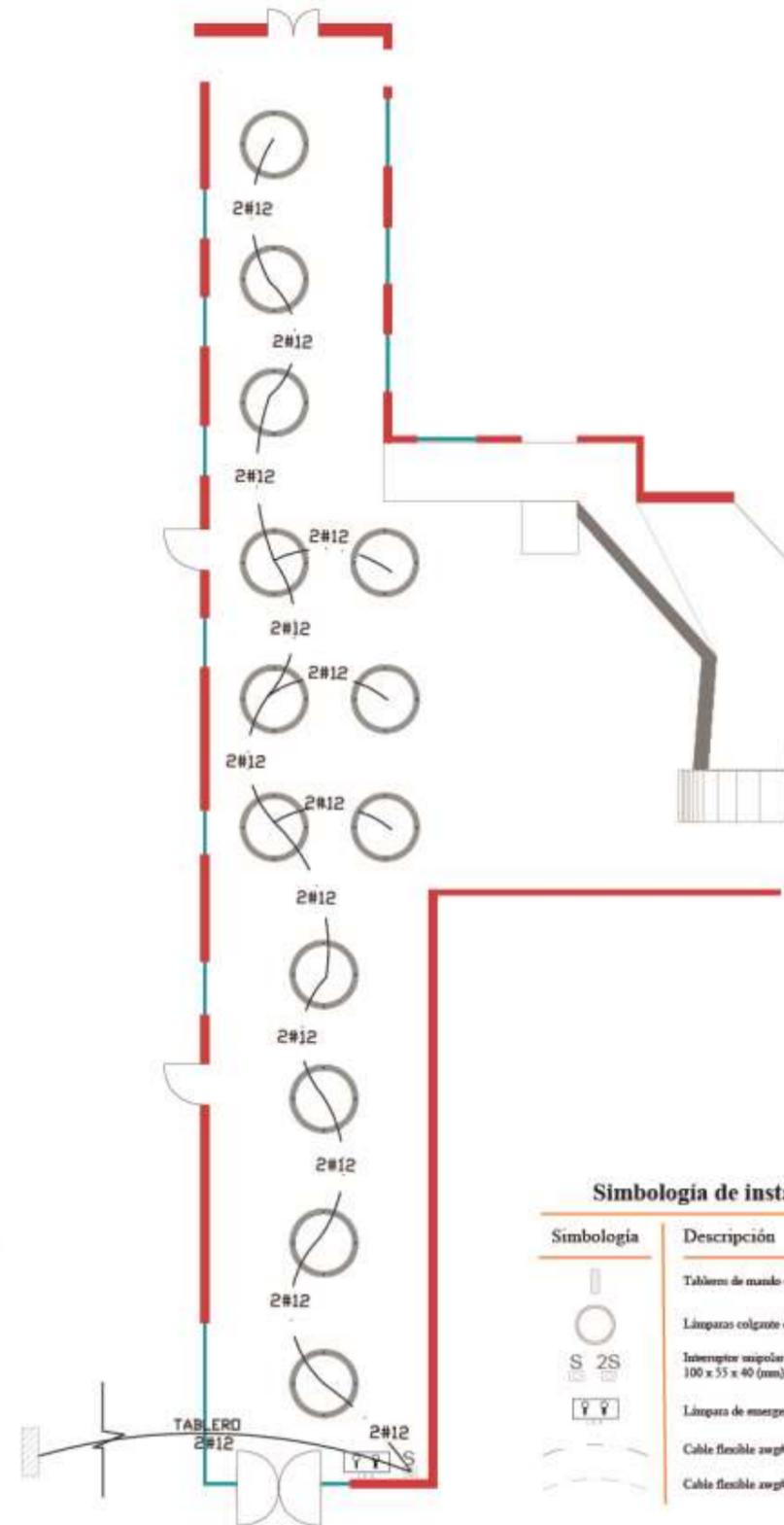


Lámparas colgante de techo imatza

Medidas

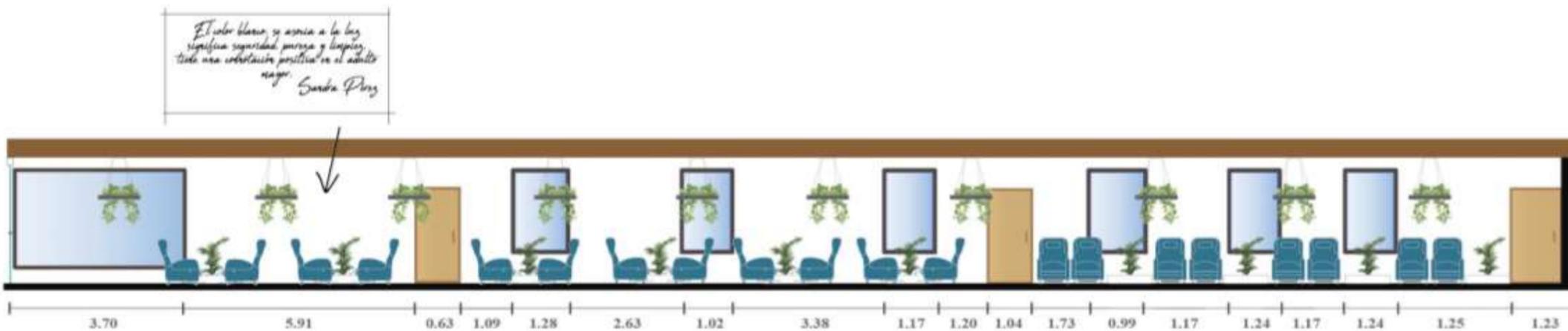
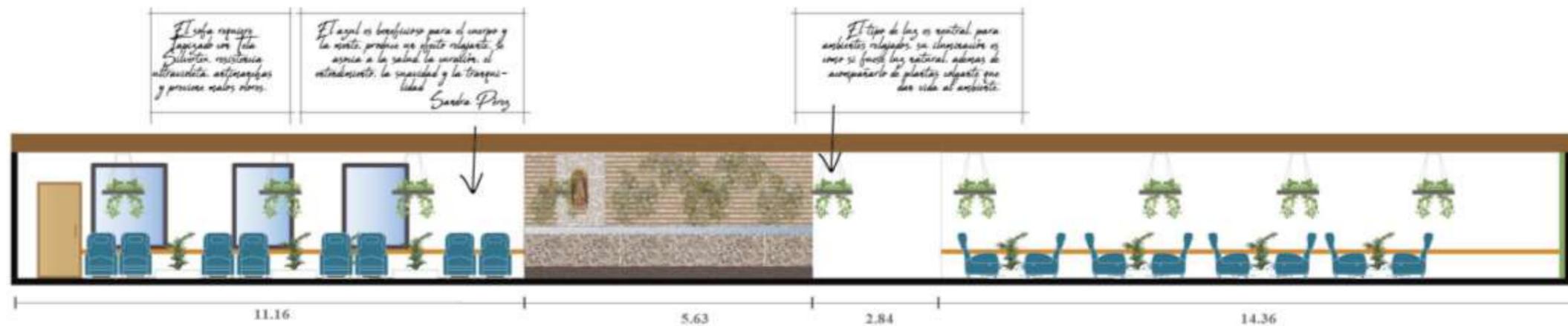
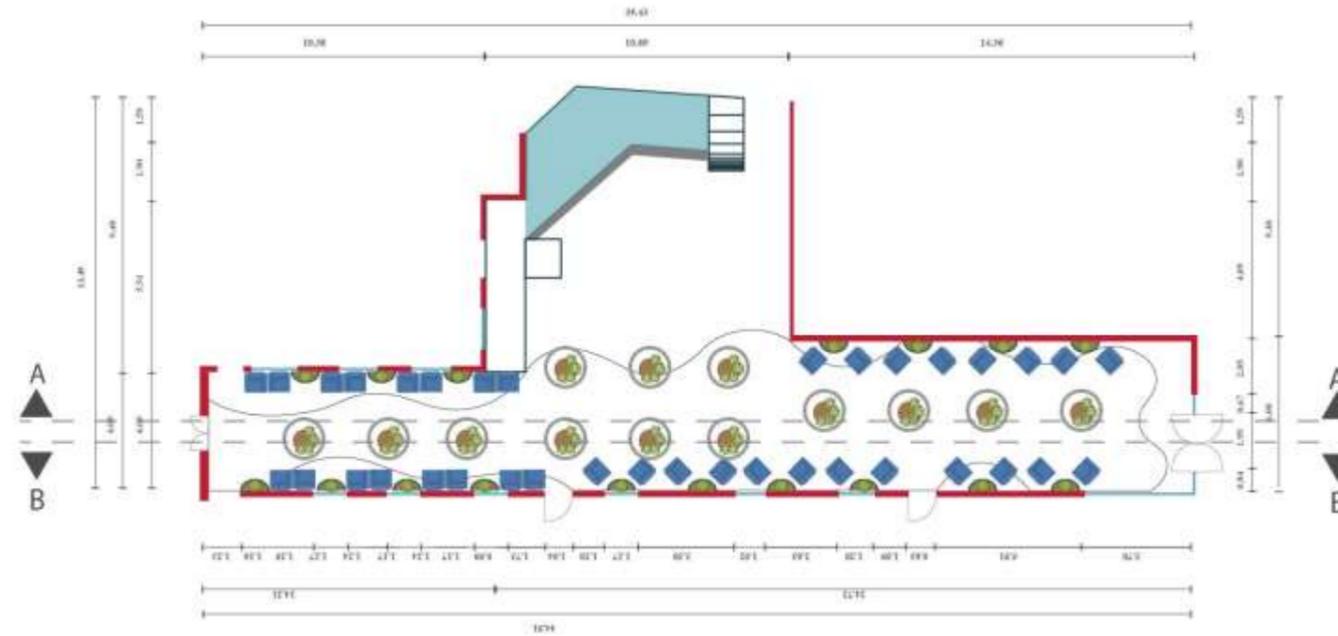


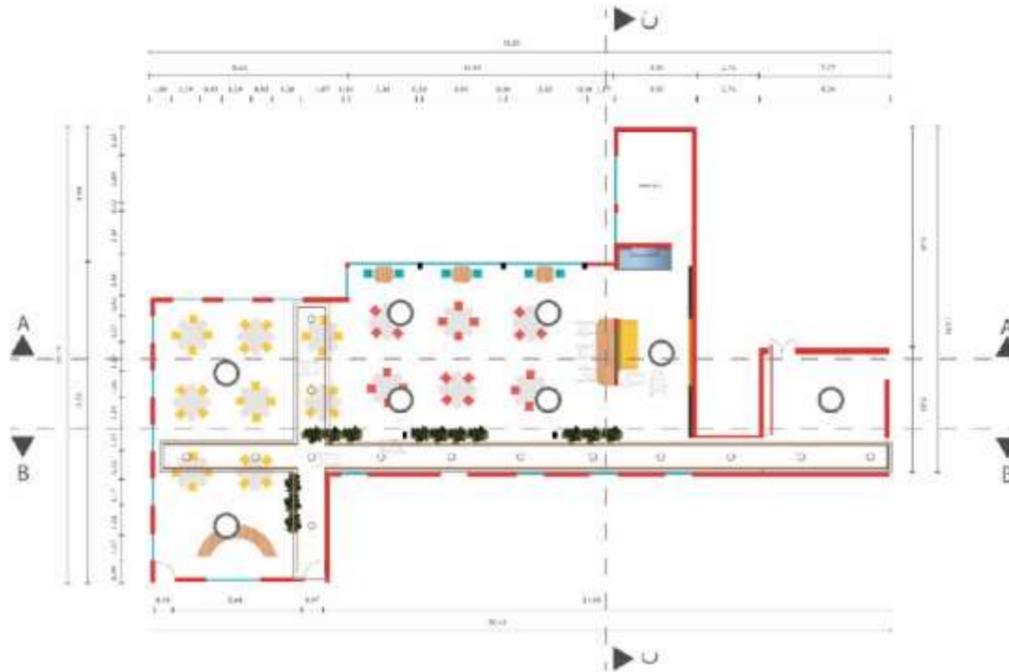
Temperatura Luz	Neutral 2.700K - 3000K
Materiales	Aro: Acero Cables: Suspensión de acero : Aluminio
Tipo de iluminación	Difusores: transparentes multifacéticos externos e internos
Eficiencia	Luz Directa y uniforme
Voltaje	230V
Fotografía	



Simbología de instalaciones eléctricas

Simbología	Descripción
	Tablero de mando de distribución h=1.80 sept borde superior
	Lámparas colgante de techo imatza
	Interruptor suspenso simple, doble en caja 1x1 100 x 55 x 40 (mm) h=1.20 sept
	Lámpara de emergencia ix3m
	Cable flexible zwg#12 para luminarias tipo manguera led
	Cable flexible zwg#12 para luminarias general led

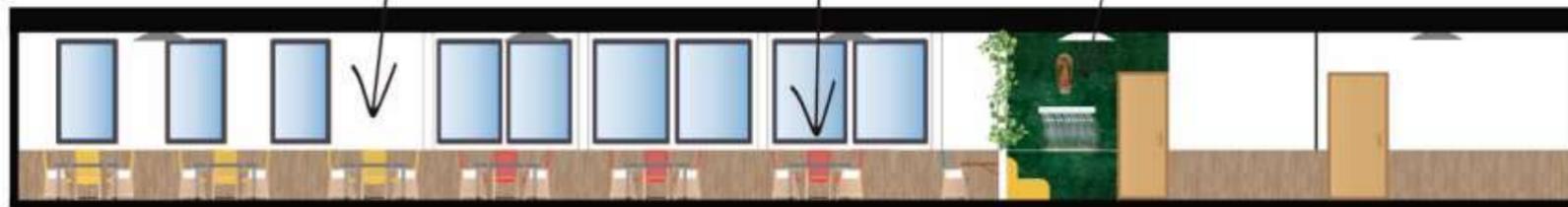




El amarillo simboliza la luz del sol. Representa la alegría, la vitalidad y la energía, estimula la actividad mental y genera alegría espontánea.

El naranja simboliza la energía del rojo con el entusiasmo del amarillo. Representa el entusiasmo, la creatividad y el ánimo. produce mayor aporte de oxígeno al cerebro, y estimula de la actividad mental.

Se trata de un corte para el diseño de capilla, paredes virtuales, una fuente de agua y jardín, con el fin de usar la religión y elementos de la naturaleza.



Corte A-A
Escala: 1.100

Se requiere un espacio sin interrupciones, ni obstáculos, debido a que el adulto mayor sufre de deterioro físico y biológico, lo que puede afectar a la pérdida de autonomía.

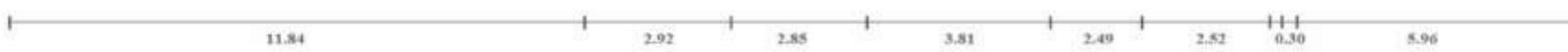


Corte B-B
Escala: 1.100

Las áreas verdes son espacios relajantes para el ojo humano y mejor estabilidad y disposición, un papel significativo en el bienestar y la calidad de vida del adulto mayor.



Corte C-C
Escala: 1.100



Visualización 3D







Visualización 3D | Patio

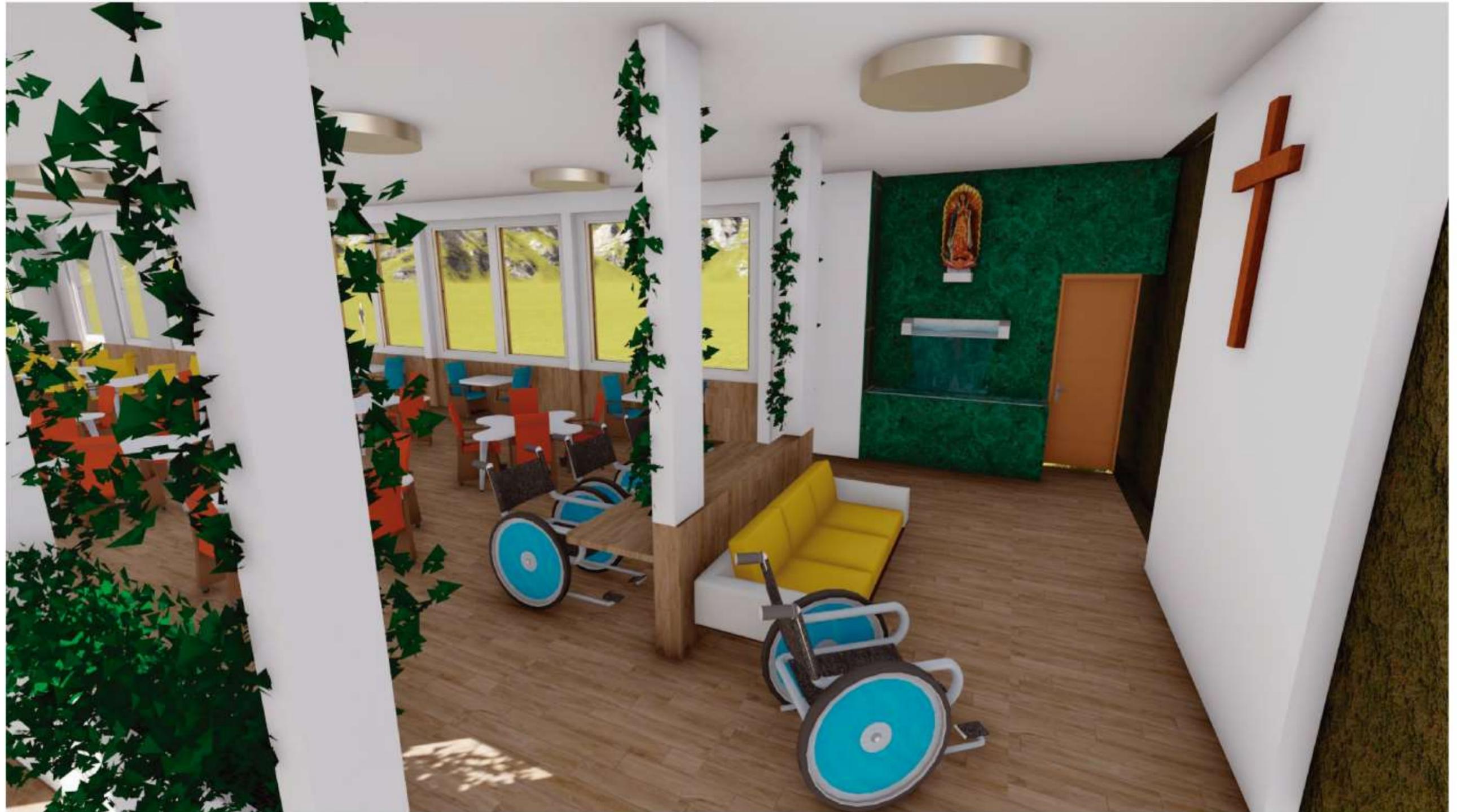


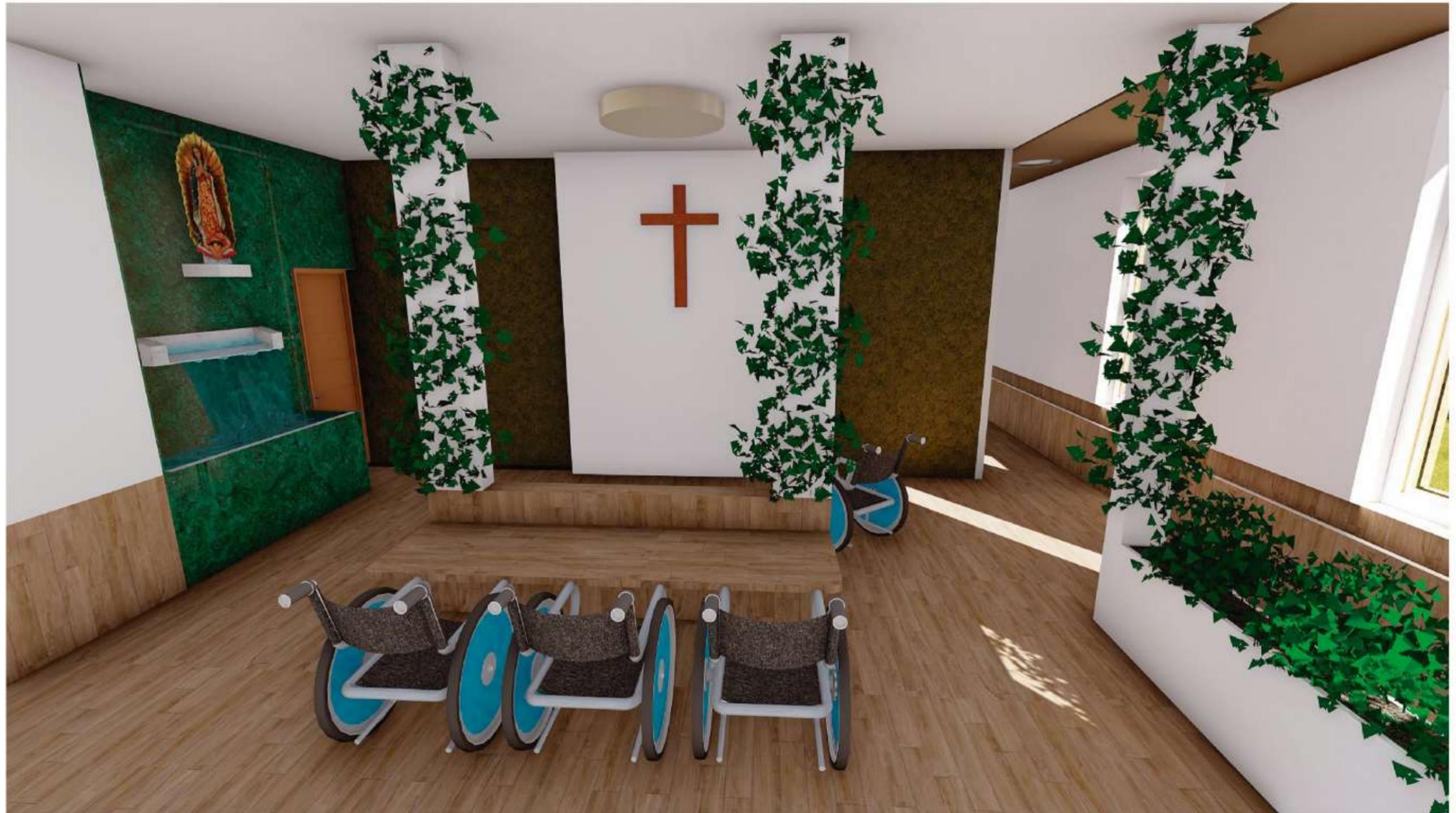
Visualización 3D | Patio













Visualización 3D | Comedor





Visualización 3D | Comedor



Visualización 3D | Comedor









Visualización 3D | Comedor







6.13. Presupuesto

PRESUPUESTO						
TRABAJOS PRELIMINARES A LA PROPUESTA						
RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	MANO DE OBRA/u	PRECIO UNITARIO/m	VALOR TOTAL
1	derrocamiento de paredes interiores	m2	88,17	\$ 11,18	\$ -	\$ 85,74
2	Levantamiento de cerámica	m2	452,79	\$ 4,00	\$ -	\$.811,16
3	Desarmado de techo en pasillo	m2	47,97	\$ 1,50	\$ -	\$ 71,96
4	Desarmado de puertas	U	2	\$ 7,16	\$ -	\$ 14,32
5	Excavación para instalaciones sanitarias	ml	15,78	\$ 6,00	\$ -	\$ 4,68
6	Desarmado de mesones, baños, puertas	U	5	\$ 7,17	\$ -	\$ 5,85
7	Resanado de paredes y piso	m2	5,87	\$ 4,54	\$ 1,72	\$ 36,75
8	Desalojos	m3	17,62	\$ 2,56	\$ -	\$ 45,11
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS						
9	Desagüe PVC de 75 mm	pto	8	\$ 11,41	\$ 13,13	\$ 196,32
10	Punto de agua fría de 1/2	pto	2	\$ 15,95	\$ 14,06	\$ 60,02
INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
11	Manguereado y cableado	m	403,05	\$ 0,86	\$ 0,98	\$ 741,61

12	Ojo de buey LED	pto	67	\$	\$	\$
				5,00	7,11	811,37
13	Manguera LED instalada	m	86,86	\$	\$	\$ 401,29
				1,00	3,62	
14	Señalética de emergencia	pto	2	\$	\$	\$ 37,38
				40,41	28,28	
15	Instalación de mando de controles	u	2	\$	\$	\$
				80,00	120,00	400,00
16	Instalación de conectores a 110 v	pto	2	\$	\$	\$
				18,51	5,35	47,72
ALBAÑILERÍA						
17	Mampostería con bloque de 15 cm	m2	15,75	\$	\$	\$
				6,95	8,13	237,51
18	Enlucido vertical	m2	18,9	\$	\$	\$
				6,99	2,14	172,56
19	Alisado en piso (mortero 1:3, E: 1,5cm)	m2	8,15	\$	\$	\$
				5,53	2,07	61,94
RECUBRIMIENTO EN PISO						
20	Porcelanato rectificado CJ144MT de madera	m2	440	\$	\$	\$
				5,05	15,78	9.165,20
21	césped sintético	m2	45	\$	\$	\$
				4,50	35,00	1.777,50
RECUBRIMIENTO EN PAREDES						
24	Mármol	m2	8,98	\$	\$	\$
				8,00	18,21	235,37
25	Pintura mate lavable blanco puro	m2	30,5	\$	\$	\$
				0,96	1,23	66,80
26	Instalación de paredes falsas incluye acabado	m2	49,08	\$	\$	\$
				2,89	5,90	431,41
27	pared verdeart dekorgrass	m2	35,56	\$	\$	\$
				5,00	35,00	1.422,40

28	paneles de madera decorativa	m2	12,9	\$	\$	\$
				5,80	1,00	87,72
CIELO RASO GYPSUM						
29	Gypsum liso incluye acabado	m2	452,79	\$	\$	\$
				2,89	5,90	3.980,02
30	vigas tipo H 250x4x10x20	ml	98,59	\$	\$	\$
				12,00	70,00	8.084,38
31	Vinil terminado de madera	m2	15	\$	\$	\$
				1,92	1,22	47,10
MOBILIARIO						
33	Diseño de Counter de servicio INOX	u	1	\$	\$	\$
				-	360,60	360,60
34	Sillas individuales	u	60	\$	\$	\$
				-	120,00	7.200,00
35	Juego de diseño de mesas para 2 personas	u	3	\$	\$	\$ 180,00
				-	60,00	
36	Juego de diseño de mesa para 4 personas	u	14	\$	\$	\$
				-	80,00	1.120,00
38	Planta ornamental tipo enredadera kg-tech	u	6	\$	\$	\$
				-	10,00	60,00
39	Planta ornamental macetero de pie triple lab-pal	u	12	\$	\$	\$
				-	80,60	967,20
40	Diseño de sillón de descanso individual	u	36	\$	\$	\$
				-	280,00	10.080,00
EQUIPAMIENTO						
41	capilla	u	2	\$	\$	\$
				-	430,00	860,00
42	Puerta automática	u	2	\$	\$	\$
				-	110,00	220,00
43	Pileta art. Piedra vista	m2	2	\$	\$	\$
				-	870,00	1.740,00

44	Macetero fijo planta enr-trebol	ml	5,4	\$	\$	\$
			-		6,25	33,75
						SUBTOTAL 42.371,23
						UTILIDADES 25% 10.592,81
						IMPROVISOS 10% 4.237,12
						TOTAL OFERTADO \$57.201,15

CONCLUSIONES

Al iniciar este proyecto de investigación, se tomó en cuenta la vida cotidiana del adulto mayor, tomando en consideración que todos en algún momento llegaremos a esa edad, de este modo empecé a cuestionarme ¿Qué clase de vida tendré? y como profesionales que podemos hacer para aportar con esta incógnita.

Por lo tanto al visitar el Instituto Estupiñán de la Ciudad de Latacunga se tomó en cuenta la calidad de vida que llevaban y como ellos se sentían, y gran parte de la investigación centrada en el usuario, se concluyó que el adulto mayor espera el día de su muerte y afrontan con tranquilidad esta dura situación, esperando tener sus últimos años llenos de paz y tranquilidad en donde quieran que estén, no obstante, muchos de ellos no lo logran, debido a que sufren caídas constantes, golpes, y enfermedades que fueron desarrollándose en el transcurso de los años.

Por lo tanto, en base a los objetivos planteados de la propuesta se concluye que los aspectos a considerar dentro del espacio son circulación, formas, cromática y materiales, los cuales deben brindar sensaciones de calidez, de calma y de seguridad, se debe considerar que los colores fríos ayudan a que la persona se sienta en calma y descansa con tranquilidad y los colores cálidos ayudan a la movilidad y a estar más despiertos en sus actividades, también se debe tomar en cuenta que no realizan demasiadas actividades, debido a que su vida es sedentaria, y por esa razón el aspecto más fundamental es el mobiliario, que debe siempre adaptarse al adulto mayor, permitiendo que sus dolores musculo esqueléticos disminuyan y a su vez sus problemas de salud no sean inconvenientes para la higiene personal y del mobiliario.

Por último, este proyecto de investigación servirá para todos los profesionales de diseño interior y también para profesionales de psicología, médicos geriátricos y toda persona ligada a este ámbito para poder conocer a profundidad esta etapa de vida, además servirá como aporte a los familiares que desean conocer más sobre el adulto mayor, concientizando a todos los involucrados para valorar a las personas de la tercera edad y así prepararnos para un mejor futuro.

RECOMENDACIONES

En el transcurso del desarrollo de la propuesta, se pudo notar que los estilos a diseñar fueron variando debido a que muchos de los adultos mayores que viven en el Instituto son del campo, por eso se recomienda realizar previos análisis y conocer la gran parte de la población si pertenece al sector rural o urbano, ya que eso definirá un diseño óptimo y saludable.

Además, se recomienda realizar fichas de observación que permitan analizar las posturas estáticas y dinámicas, lo cual nos ayudará a definir las horas de utilidad del mobiliario, por lo tanto, se escogerán excelentes materiales acordes a su función y así permitirá que el adulto mayor no se sienta incomodo, ni sufra por sus dolores musculo esqueléticos.

Por último, se recomienda informar y concientizar sobre las enfermedades, necesidades y problemas que el adulto mayor llega a tener en esta etapa, debido a que muchas personas optan por el abandono sin conocer ni siquiera la diferencia entre un asilo y un centro geriátrico, es sumamente importante estar constantemente informándose sobre esta etapa porque así lograremos obtener una sociedad culta que valora y respeta la vida de sus familiares y de sí mismo.

BIBLIOGRAFÍA

- Milián, L., Moncada Chévez, F., & Borias Leiva, E. (2014). *Manual de Medidas Antropométricas*. (M. R. Garbanzo, Ed.) Costa Rica. Recuperado el 21 de Abril de 2019
- Aínsa, F. (2000). Del espacio mítico a la utopía degradada. Los signos duales de la ciudad en la narrativa latinoamericana. *Revista del Cesla*, 55-77.
- Almudena, H. (2002). *Arqueología de la identidad*. Madrid : Akal S.A.
- Álvarez Mendoza, E. L. (2018). *El adulto mayor en la sociedad actual* .
- Americo. (2000). *Ambientes institucionales*.
- Andújar, P., & Santoja , F. (1996). *Higiene postural en el escolar*. Albacete: Ferrer V, Martínez L, Santonja F (Ed).
- Añazco, L. G. (2012). *NORMASE EN EL CÓDIGO DEL TRABAJO, LA ERGONOMÍA, Y LA VALORACIÓN DEL TRABAJO, EN GARANTÍA DE LOS DERECHOS DE LOS TRABAJADORES EN EL ECUADOR*. Loja: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.
- Ardid, F. R. (1 de 12 de 2010). *Proyecto Centro Gerontológico juslibol*. Obtenido de <https://reyardid.org/contenido/residencia-mayores-juslibol>
- Arquitectura, G. (11 de 3 de 2013). *G+G Arquitectura*. Obtenido de <http://geronimoarquitectura.blogspot.com/2013/03/introduccion-al-diseno-de-interiores.html>
- Asamblea Constituyente. (2008). *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR*. Quito, Ecuador .
- Barker, R. W. (1960). *Psicología Ecológica*. Evaston: III: Rowe Peterson.
- Benviure. (2018). *Higiene postural en mayores*. Obtenido de <https://benviure.com/higiene-postural-en-mayores/>
- Casanova, P. C. (2004). La memoria. Introducción al estudio de los trastornos cognitivos en el envejecimiento normal y patológico. *Neurología*, 469-472.

- Cazanave Masias, J., & Bancroff Hernández, R. A. (2007). *DISEÑO ACCESIBLE DE ESPACIOS DE INTERCAMBIO PARA ADULTOS MAYORES*. Recuperado el 2019 de Abril de 20, de <<http://ucsj.redalyc.org/articulo.oa?id=376839852003>> ISSN 0258-591X
- Christensen, D. L. (1987). PEQI-based environmental prediction of the residential satisfaction of older women. *Journal of Psychology*, 45-64.
- Cindy, A. D. (2015). *Calidad de Vida de la tercera edad*. La paz.
- Club planeta. (2018). *Centros Gerontologicos*. Obtenido de http://www.trabajo.com.mx/que_es_un_centro_geriatrico.htm
- Corraliza, J. (1994). *Psicología ambiental*. Madrid : Ed: Psicología pirámide.
- David, Z. (2001). *Gerontología social*. Buenos Aires – México: UBA.
- Di Veroli, D. S. (2008). *Arquitectura y envejecimiento*. Ed: Nobuko.
- Díaz, M. O. (13 de 05 de 2009). Obtenido de http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_5_09/san14509.pdf.
- Dominguez, C. L., Roca, B. G., Barea, A. A., & Mancheño, R. M. (s.f.). *PROYECTO DE MOBILIARIO URBANO INCLUSIVO*. España: Universidad / Escuela Escuela Superior de Ingeniería. Universidad de Cádiz.
- Estévez, D. (2018). *Estudio de las porturas Corporales de los diseñadores interiores y su influencia en la salud ocupacional*. Ambato, Ecuador. Recuperado el 1 de Mayo de 2019
- Estupiñan, I. (2016). (A. Toapanta, Entrevistador) Latacunga.
- Fainstein, I. (s.f.). *Sociedad Argentina de Gerontología y Geriatria*, .
- Frank E. (1998). *Un edificio pensado para que los más grandes vivan mejor*.
- Frank, E. (1998). *Un Edificio pensado para que los mas grandes vivan mejor*. Buenos Aires: La nacion.

- Frank, E. (1998). *Vejez, Arquitectura y sociedad*. Obtenido de <http://www.lanacion.com.ar/122736-un-edificio-pensado-para-que-los-mas-grandes->
- Funes, D. J. (12 de 3 de 2013). *INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN, MÉXICO*. Obtenido de <http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/calidadVida.html>
- Garcia, J. (2017). *Incluyeme.com*. Obtenido de Los tipos de discapacidad ¿Cuántas existen?: <https://www.incluyeme.com/los-tipos-discapacidad-cuantas-existen/>
- Gojman, M. (2018). *Robert S. Hartman Institute*. Obtenido de <https://www.hartmaninstitute.org/spgojmanindust/>
- Havighurst, R. (1969). *Disengagement and patterns of aging. The Gerontologist*. New York: Wiley.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación*. Recuperado el 28 de 09 de 2017, de https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/1033525612-mtis_sampieri_unidad_1-1.pdf
- INEN. (2010). Quito. Obtenido de <http://181.112.149.204/buzon/normas/2402.pdf>
- Juhani, P. (2005). *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*. Londres: John Wiley & Sons Ltd.
- Krassoievitch, M. (1998). *Redes de apoyo social a personas mayores*.
- Labrador, A. (2014). Obtenido de <https://solidariosdoc.wordpress.com/2014/11/08/china-es-el-pais-que-mas-cuida-de-sus-ancianos/>
- Landinez Parra, N. S. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 38.

- Laura, M. (2016). *Postura y sus consecuencias*. Obtenido de <https://rehabilitacionpremiummadrid.com/blog/laura-martin/postura-consecuencias/>
- Lehn, U. (1980). *Psicología de la senectud*. Barcelona: Mercler S.A. (2ª ed).
- Luciano, R. H. (2003). Epidemiología de las demencias. En S. F. J. C. Arango, *Las demencias: Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento* (págs. 31-44). México D.F.: Manual Moderno.
- Madrigal, M. J. (2007). LA ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN PERSONAS ADULTAS MAYORES. *revista cúpula* , 14.
- Manchola, A. (1999). *Declive cognitivo*.
- Maria Soledad, T. (2018). *Actividades recreativas y terapéuticas del adulto mayor para su aplicación en el diseño de espacios interiores*. Ambato.
- Mayorga Ariza, F. (08 de Diciembre de 2015). *Cómo elegir el mobiliario más apropiado para las necesidades de los mayores*. Obtenido de https://www.balancesociosanitario.com/Como-elegir-el-mobiliario-mas-apropiado-para-las-necesidades-de-los-mayores_a250.html
- Mejia, M., Rivera, P., Urbina, M., Alger, J., Maradiaga, E., Flores, S., . . . Sierra, L. (2014). *DISCAPACIDAD EN EL ADULTO MAYOR: CARACTERÍSTICAS Y FACTORES RELEVANTES*.
- Mercado Doménech, S. (1995). *Habitabilidad de la vivienda urbana: psicología ambiental* . México : UNAM.
- MIES. (2013). *Norma Técnica de población adulta mayor* .
- MIES, Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2013).
- Ministerio de Desarrollo Social. (2010). *Accesibilidad al medio físico para los adultos mayores*. Buenos Aires, Argentina . Recuperado el 20 de Abril de 2019
- Montenegro, E. (2012). *Geriatría y Gerontología para el Médico Internista*. Bolivia : La Hoguera.

- Naciones Unidas. (2002). *Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento*. Madrid, España.
- Navarra, C. U. (s.f.). *Posición de Trendelenburg*. Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/posicion-trendelenburg>
- O'Grady, J. K. (2018). *Manual de Investigación para diseñadores* (Primera Edición ed.). Barcelona: Blume. Recuperado el 1 de Mayo de 2019
- Obando, E. S. (20 de Julio de 2018). Envejecimiento en Chile: una discusión necesaria. págs. <https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/2018/07/20/envejecimiento-en-chile-una-discusion-necesaria/>.
- OIT, O. i. (1998). Recuperado el 26 de octubre de 2017
- Olvera, D. (28 de 4 de 2017). *nekomexico*. Obtenido de <http://www.nekomexico.com/single-post/2017/04/28/Dise%C3%B1o-de-mobiliario-inclusivo-para-la-infraestructura-ciclista>
- OMS, O. M. (2018). Recuperado el 23 de Diciembre de 2018, de Envejecimiento y ciclo de vida: <https://www.who.int/ageing/about/facts/es/>
- ORTIZ, A. M. (2004). “Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda” en Medio ambiente y comportamiento humano. Vol. 5, N° 1-2.
- Papaz, S. n. (2018). *¿Qué es una Sociedad Inclusiva?* Obtenido de <http://inclusion.redpapaz.org/que-es-una-sociedad-inclusiva/>
- Passantino, L. D. (2007). Las personas con demencia senil y sus espacios físicos institucionales. Mar del Plata: EUDEM.
- Plan de Ordenamiento Territorial Ambato. (2009). Ambayo.
- Quees.la. (6 de 6 de 2014). *Quees.la*. Obtenido de <http://quees.la/que-es-ergonomia/>
- Rico, M. P. (20 de 2 de 2015). Aplicación de diseño inclusivo a mobiliario infantil. págs. 107-124.

- Ruiz M. A., P. A. (2005). *Calidad de vida relacionada con la salud: definición y utilización en la práctica médica*. Madrid : Universidad Autónoma de Madrid.
- Schalock Robert , R., & Verdugo, M. (2003). *Calidad de vida, manual para Profesionales de la Educación Sociales*. Madrid: Alianza.
- Scharovsky, D. (2007). *Habitar al envejecer: una visión pluridisciplinar de la relación de los Adultos mayores con el entorno construido*. Mar del Plata: EUDEM.
- Secretaria de salud. (2013). *Promovamos un envejecimiento activo y saludable*.
- Seijo, C. (2009). *Los valores desde las principales teorías axiológicas*.
- Senplades. (2017 - 2021). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una vida*. Quito. Recuperado el 4 de Noviembre de 2018
- Sevilla Cadavid, G., & González Fernández, J. (1 de Agosto de 2008). *Ergonomía de concepción objetos de apoyo para adultos mayores*. Medellin, Colombia.
- Universidad Internacional de Valencia. (2018). *¿Qué es geriatría? Concepto y diferencias con la gerontología*. Obtenido de <https://www.universidadviu.com/que-es-geriatria/>
- Urroz. (2008). *Arquitectura y Envejecimiento*.
- Wolfson, D. C. (4 de 5 de 2012). *Equipamiento urbano Mobiliario inclusivo*. Obtenido de Clarin Arq.: https://www.clarin.com/arq/disenio/Mobiliario-inclusivo_0_rkuUBOVnwQg.html

ANEXOS

Anexo 1 – Entrevistas respuestas

1.1. Entrevista dirigida al Médico geriátrico

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

TEMA: “Mobiliario inclusivo aplicado en espacios de uso común en Centros Gerontológicos”.

OBJETIVO: Conocer la importancia de la geriatría, analizando la calidad de vida del adulto mayor dependiendo sus necesidades y estado de salud.

ENTREVISTADA: Dr. Elizabeth Molina - Doctora en medicina geriátrica y Especialista en medicina familiar

1. ¿Qué es la geriatría?

Es la rama de la medicina que se dedica a la atención exclusivamente de la población prioritaria que son los adultos mayores.

2. ¿Cuál es la importancia y función de la geriatría?

Es necesario atender y dar una atención de especialidad y de prioridad a este grupo poblacional que son los adultos mayores, considerados a partir de los 65 años, y aquí en este hogar es más difícil la atención porque son personas solas que no tienen familia, la mayoría con discapacidades mentales, físicas, auditivas, en donde es difícil el abordaje al paciente porque él no está en la capacidad de referir lo que siente, lo que le duele, porque por su misma discapacidad que padece y además no hay familiares directos, para preguntarles desde cuando está enfermo que es lo que les pasa sino tenemos que hacer un esfuerzo aquí con el personal que trabaja para dar con su problema que los aqueja.

3. ¿A quién consideramos un “paciente geriátrico”?

Consideramos paciente geriátrico al adulto mayor que pasa de los 65 años.

4. ¿Cómo describiría la “ancianidad” desde el punto de vista social y cultural?

La ancianidad es la etapa final de la vida, en donde las personas en su gran mayoría, es la etapa en la que más necesita de cuidado y ahí es donde aparecen las enfermedades crónicas, degenerativas, entonces es un conjunto de que el paciente sino a llevado un buen estilo de vida en su juventud, se acumula en esta etapa las molestias, todos los achaques que decimos y es una polifarmacia el paciente en esta edad aparte de sus dolencias, la soledad que padecen los adultos mayores en

el hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”, porque es muy diferente el envejecimiento a lado de su familia, hijos, con cuidados que necesariamente deberían darle sus familiares, porque así como ellos cuidaron de pequeños a sus hijos, ahora es el momento de retribuir y cuidar a sus padres.

5. ¿Cuándo cree usted que empieza el envejecimiento? ¿Por qué?

El envejecimiento es un proceso normal del organismo, es diferente en cada persona empieza cuando ya se degeneran los órganos, cuando la persona presenta deficiencias auditivas, visuales, táctiles, ahí es cuando se presenta el envejecimiento porque existen trastornos específicos en cada órgano que indican que el paciente está ya en proceso degenerativo, eso indica el funcionamiento de los órganos y determina el proceso no hay edad específica, puede aparecer en algunos más tarde en otros más temprano.

6. ¿Cuál es la necesidad principal que genera un adulto mayor?

El cuidado directo, tener un presupuesto para comprar sus propias medicinas, una dieta específica, que como se sabe en la edad adulta comienzan a perder las piezas dentales, entonces también necesita una alimentación exclusiva y cuidadosa, entonces de acuerdo estilo de vida que tenga a su problema tenemos que adaptar un cuadro clínico específico para cada paciente.

7. ¿Cuáles son las patologías de mayor prevalencia que se presentan dentro del país?

Las más comunes son enfermedades crónicas degenerativas como diabetes mellitus, osteoartrosis, coxartrosis, gonartrosis, esas son las enfermedades que más presentan y que imposibilitan a los pacientes, vemos trastornos mentales como sordomudez, tartamudez, vemos patologías de hipoacusia, ceguera y las comunes como sangrados nasales, diarrea, síntomas gripales por la época, son enfermedades que ven con frecuencia en el hogar.

8. ¿Cuáles son los riesgos que corre con frecuencia el adulto mayor?

Las más comunes son las caídas por la edad, que lleva las fracturas y por ende a la imposibilidad de valerse por sí mismo, entonces es un cuadro si un paciente adulto mayor de 93 años se cae tiene una fractura y eso a un encamamiento que como consecuencia lleva a la muerte.

9. ¿Qué avances tecnológicos considera que se pueden poner al servicio de la medicina geriátrica?

En el hogar de ancianos “Instituto Estupiñan” es necesario contar con equipos modernos como de rayos x, ecógrafo, sería lo ideal, porque para cualquier emergencia debemos llevarlos al hospital, lo bueno es que tenemos cerca el hospital, sino fuera así se perderían vidas en el transcurso de la emergencia, desventajas como el espacios físico no es el adecuado una intervención arquitectónica sería lo ideal, pero no contamos con los recursos económicos para hacerlo, hace falta tener espacios de hidratación, almacenamiento, por ser una construcción antigua no cuentan con espacios adecuados para el adulto mayor y profesionales que trabajan en el centro.

10. ¿Cuál es la situación actual del adulto mayor dentro del hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”?

Es una situación estable, buena para las condiciones del personal y pacientes que cuenta el hogar, la salud de los adultos es controlada, cuando ya no se puede controlar aquí en el hogar se los lleva a los especialistas, cuentan con medicación que aporta el MIES, alimentación, cuidado directo del personal que son profesionales y saben cómo tratar y cuidar bien de ellos.

11. ¿El envejecimiento a quien afecta más a hombres o mujeres?

Es igual, hay mujeres que se postran a los 40, 50 años, como hay hombres que se postran a los 30, 40 años, es indeterminado no se puede definir exactamente a quien afecta más, todo eso depende de la calidad de vida que llevo en su juventud.

12. ¿Puede la depresión ser una causa de deterioro en la tercera edad? ¿Por qué?

El envejecimiento va acompañado de la depresión y de no darse un tratamiento adecuado se han observado casos de adultos mayores que tienden a suicidarse y conversando con los pacientes sienten una gran soledad a pesar que tienen la compañía y atención de los residentes y personal que los cuida, sufren por el abandono de sus familias y soledad

13. Cree usted ¿Qué el mobiliario es el causante o aporta al incremento de algunas enfermedades?

Hay pacientes que no se adaptan, y como en su mayoría son pacientes que pasan los 80 años presentan deficiencias visuales, auditivas, que no les permite movilizarse con normalidad, por el hecho de que están en una etapa de vida final y son como niños grandes, existen pacientes que han ingresado aquí caminando después de unos dos a tres años ya se han postrado por sus enfermedades, yo les prescrito y califico discapacidades en el ministerio de salud, entonces yo les

prescribo las ayudas técnicas para que mejoren su calidad de vida, lo que hay que impedir es que el paciente se postre y que trate de ser lo más independiente posible, se valga por sí mismo que es lo que se desea, pero a veces las enfermedades les impide hacer sus funciones y el paciente busca lo más adecuado.

14. ¿Cómo llegar a la tercera edad de forma saludable?

Llevar un estilo de vida saludable y eso se recomienda a partir de los 40 años, porque a partir de ahí inician las enfermedades crónicas aparecer en el organismo como la hipertensión arterial, la diabetes, es por malos hábitos alimentarios y físicos, no hacemos actividad física, es recomendado hacer actividad física 150 minutos a la semana por cada persona, comer 5 frutas al día, evitar grasas y fritos, comer verduras, bajar la cantidad de arroz, papas, fideos, entonces llevando una vida saludable tomando 2 litros de agua al día, es probable que se pueda llegar a los 100 años de vida y con controles haciéndose exámenes preventivos como biometría hemática, coproparasitario, hemograma, radiografía de tórax un electrocardiograma, de acuerdo a la necesidad o la edad que tenga.

15. ¿Qué recomendaría usted, a las personas que tienen a un anciano en casa?

Recomendaría a los hijos y familiares que les cuiden sean recíprocos, así como ellos nos cuidaron, ahora es la forma de retribuirles cuidándoles, se vuelven niños estar pendientes de la comida, en casa tener cuidado con alfombras que es un riesgo para que sufran caídas, sacarlos 1 o 2 días a la semana a pasear y se distraigan, porque la soledad y en encierro también son causas para que el adulto se deprima y con la comorbilidad que tienen se agrava más el cuadro, visitarles para ellos se importante sentir al afecto familiar y no aislarlos.

1.2. Entrevista dirigida al Psicólogo Geriátrico

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

TEMA: “Mobiliario inclusivo aplicado en espacios de uso común en Centros Gerontológicos”.

OBJETIVO: Conocer la función e importancia de la psicología geriátrica en el adulto mayor, determinando los problemas más comunes dentro del “Instituto Estupiñan”.

ENTREVISTADA: Psico. Karina Fabara

1. ¿Qué es la psicología geriátrica?

Es una rama de la psicología, su objeto de estudio está basado en la salud mental y física de los adultos mayores.

2. ¿En qué campos trabaja la psicología geriátrica y de qué forma?

Los campos de la psicología geriátrica especialmente están dados en el campo de la salud, orientados en el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades mentales que afectan a los adultos mayores.

3. ¿A quién y cuándo debemos considerar a un paciente que sea atendido por un psicólogo geriátrico?

Debemos considerar un paciente para que sea atendido de forma psicológica, en donde sus capacidades cognitivas como la coordinación, memoria y la capacidad de aprendizaje se van deteriorando de una manera progresiva, especialmente en esos casos es donde interviene un psicólogo geriátrico

4. ¿Cuándo cree usted que empieza el envejecimiento? ¿Por qué?

El envejecimiento es un proceso biológico por el que pasamos todos los seres humanos y es una etapa en donde el envejecimiento viene acompañado con cambios tanto estructurales y funcionales, que van desarrollando con el paso del tiempo y que o se debe específicamente a un accidente o enfermedad.

5. ¿Cuáles son los problemas más comunes que el adulto mayor debe afrontar en la tercera edad?

Los problemas más comunes a los que debe afrontar el adulto mayor son en su salud como enfermedades crónicas en las cuales encontramos la diabetes, artritis, demencia de tipo alzhéimer, auditivos, visuales, osteoporosis, hipertensión y hasta incluso el accidente cerebrovascular.

6. ¿Cuál es la diferencia entre un Centro Geriátrico y un asilo?

El Centro Geriátrico se diferencia de un asilo, ya que este centro está orientado a brindar un cuidado especialmente con servicios de enfermería, atención médico geriátrica, donde los adultos mayores que son dependientes requieren una atención especial, para realizar todas sus actividades que dejaron de hacer cuando eran independientes.

7. ¿El adulto mayor se adapta con facilidad al Centro Geriátrico? ¿deben intervenir también los familiares?

Se considera que el periodo de adaptación de un adulto mayor en un Centro Geriátrico depende de dos cosas: primero si es de forma voluntaria, es un proceso más fácil porque el adulto mayor interviene en la decisión para el formar parte del centro de atención, pero existe la otra parte donde el adulto mayor no es consultado y no tiene una opinión acerca de su internado, entonces ahí es un proceso mucho más desfavorable para el adulto mayor hasta que pueda adaptarse y conocer de las actividades que se realiza en el centro.

8. ¿Por qué se produce el abandono del adulto mayor?

Considero que una de las razones más comunes que se produce para el abandono del adulto mayor, es cuando esta persona ya dejó de ser un ente laboral activo y no realiza las mismas actividades esa persona se vuelve una carga, ahí es cuando sus familiares deciden internarlos en estos centros.

9. ¿Existe problemas psicológicos cuando el adulto mayor es internado en un Centro Geriátrico?

Existen varios problemas en los cuales considero la ansiedad, depresión, dependencia y soledad, esto a su vez pueden volverse crónicos y de no ser valorados por un profesional se vuelven una carga para la familia o para el centro en donde se va instalar.

10. ¿Qué necesita el adulto mayor para sentirse estable y eliminar los sentimientos de soledad dentro de los Centros Geriátricos?

El adulto mayor para sentirse estable debe conocer del proceso y entorno en el que se encuentra tanto de las actividades y ser informado de lo que va a realizar durante la estancia en el centro, si el adulto mayor no encuentra estabilidad y existen los sentimientos de soledad, a estos los podemos manejar al momento del proceso de adaptación y así mismo los podemos integrar a las actividades que se realizan en el Centro Geriátrico.

11. ¿Cuál es la situación actual del adulto mayor dentro del hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”?

El hogar de ancianos cuenta con dos modalidades, la modalidad residencial y diurna, la residencial cuenta con 50 adulto mayores que viven en el hogar y los 15 adulto mayores de modalidad diurna que vienen por su cuenta o acompañados de sus familiares, también participan de las actividades tanto en la áreas de terapia física, terapia ocupacional, psicología, médica y el cuidado del adulto mayor que son los asistentes gerontológicos, la mayoría de los adultos mayores de la modalidad residencial son adultos que más del 70% tienen una discapacidad.

12. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes que se trata dentro del “Instituto Estupiñan”?

Las enfermedades más comunes están consideradas enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión arterial, la demencia de tipo alzhéimer y dependiendo la discapacidad que tenga el adulto mayor.

13. ¿Puede la depresión ser una causa de deterioro en la tercera edad? ¿Por qué?

Considero que la depresión es un trastorno que el adulto mayor si fue diagnosticado de manera inicio tardío esta tiene mayor probabilidad de tener un daño a nivel de sus neuronas y así mismo a nivel de funciones cognitivas que se producen en el deterioro, será una causa probable para que el deterioro y la depresión arrastren un avance más progresivo en la persona adulta mayor.

14. ¿Cuáles son los problemas que produce la convivencia entre diferentes tipos de adultos mayores, con distintos problemas psicológicos? es decir, ¿beneficia o perjudica la convivencia grupal?

En mi consideración el adulto mayor que tienen una patología en este caso los de demencia de tipo alzhéimer, son ellos los que demandan de más cuidado, significa que no genera un tipo de problema con los demás residentes, sino más bien los adultos que poseen todas sus facultades mentales, son ellos los que colaboran con el cuidado de los demás adultos, existe una colaboración mutua entre los residentes.

15. Cree usted, ¿Qué el mobiliario es uno de los factores de incomodidad física y mental?

Los avances que se han conseguido en el hogar al transcurso de todos los años que están a la atención del adulto mayor, se han hecho las respectivas remodelaciones

de estructuras y de mobiliario siempre ha sido en beneficio de los adultos mayores, en el área de terapia física cuentan con dos áreas en donde utilizan equipos tecnológicos como láser, mecanoterapia y la otra de gimnasio terapia, en donde les ayuda a mantener sus músculos activos.

16. ¿Qué recomendaría usted, a las personas que tienen a un anciano en casa y necesitan de un psicólogo geriátrico?

A los familiares que tienen un adulto mayor en su casa yo recomendaría que lo más favorable y accesible es que ellos se informen acerca de la etapa que está pasando esa persona he tomado en cuenta dos aspectos tanto patológico como normal, en la parte normal en donde el adulto mayor se desenvuelve con las actividades de la vida diaria de forma normal y no están alteradas sus funciones, ahí se debería ayudar al adulto mayor a que sus facultades mentales se puedan conservar y no se vayan deteriorando y en el caso de que exista un adulto mayor en casa y empiecen a notar que su comportamiento cambia y estado de ánimo cambia, ahí es donde se hace necesario buscar ayuda de lo que puede ser probable y beneficioso para el adulto mayor que reguarde siempre su integridad.

1.3. Entrevista dirigida a la Directora del hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

TEMA: “Mobiliario inclusivo aplicado en espacios de uso común en Centros Gerontológicos”.

OBJETIVO: conocer a profundidad la función, actividades y situación actual del hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”.

ENTREVISTADA: Sor. Catalina Salgado - Directora del hogar de ancianos

1. ¿Cómo y cuándo nace el hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”?

El hogar de ancianos es centenario, nace con una junta conformada por el señor obispo de la diócesis, el rector del instituto “Vicente León” y también el alcalde, este centro funciono durante muchos años, pero por motivos administrativos, es por ello que a partir del año sesenta se le pedio a la comunidad de hijas de la caridad hacerse cargo del hogar.

2. ¿Cuál es la diferencia entre un Centro Geriátrico y un asilo?

Centro Geriátrico, con el pasar del tiempo ha cambiado mucho el nombre porque ordinariamente todos solían ser llamados asilos, pero en verdad como esta clase más vulnerable de la sociedad requería también de atención, la misma como la niñez y adolescencia a nivel de atención del MIES, entonces ya se exigía un equipo técnico de profesionales que asistan al adulto mayor como enfermeras, psicólogo, médicos y terapeuta ocupacional como mínimo un psiquiatra en el caso de que haya casos de psiquiatría, con este equipo se podía hacer un cuidado integral al anciano, antes los asilos ordinariamente tenían su atención humana como vestirles, aseo, cuidar la institución, pero se descuidaba la parte de motricidad, cognitiva y todo lo que en verdad requiere a fin de evitar que pierda equilibrio el anciano, que su cerebro este desarrollándose activo, esas eran las funciones que no había y que este grupo técnico ayuda para que tenga un mejor estilo de vida.

3. ¿La estancia dentro del instituto es temporal o permanente?

Tenemos dos modalidades la residencial que permanecen en el centro y diurna que vienen en la mañana y se van en la tarde.

4. ¿Cuál es la capacidad del Instituto y desde que edad pueden ingresar?

Según la norma establece que pueden ingresar adultos a partir de los 60 años, pero ordinariamente aquí los adultos mayores que ingresan su edad oscila entre unos 70, 75 a 80 años.

5. ¿Actualmente con cuantos adultos mayores residen?

Tenemos 50 adultos mayores en la modalidad residencial entre hombre y mujeres, en el diurno contamos con 15 adultos así mismo mixto.

6. ¿Con qué espacios no más cuentan y cuáles son los espacios de uso común?

Los espacios de uso común son los dormitorios, el comedor, área de rehabilitación, terapia ocupacional, psicología, enfermería y un médico que viene del ministerio de salud.

7. ¿Tiene algún costo la estancia dentro del instituto?

Hay pequeños costos que voluntariamente quieren ayudar con donaciones, este no es un centro pensionado, porque el rubro de atención para el adulto mayor en los centros oscila entre los \$600 dólares, la gente a quien servimos nuestra población la mayoría son personas en abandono que no tienen referente de familia y otro porcentaje de adultos que si tiene su familia y que otras circunstancias no han podido mantenerles en sus propios hogares.

8. ¿Existen requisitos para el ingreso del adulto mayor en el instituto?

El requisito es su identidad, porque al no tener identidad implica a la institución un trabajo y gasto económico y sobre todo el tiempo que requiere para realizar el trámite legal de darle su identidad, este proceso está a cargo de la trabajadora social quien se encarga de buscar estos referentes de familia.

9. ¿El adulto mayor se adapta con facilidad al Centro Geriátrico? O ¿deben intervenir también los familiares?

No es tan fácil desubicarle al adulto mayor, es mejor no deberían existir estos espacios, porque yo creo que los hijos tiene una deuda con sus padres y movilizarlos a un centro es como un abandono, hay que agotar todo los recursos necesarios para evitar que se institucionalice, pero bien hay situaciones muy delicadas dentro de la familia que no pueden mantenerle al adulto mayor entonces acuden a los hogares, para ellos no es tan fácil y por lo tanto se hace un proceso donde la familia interviene dos semanas para venir dejarles y ver cómo va su proceso de adaptación ayudarles con la preparación, que para ellos es traumatizante y doloroso separarse de su familia.

10. ¿Con que profesionales cuenta el Instituto?, ¿Necesitan atención personalizada?, de ser el caso, ¿Con cuantas enfermeras o asistentes posee cada adulto mayor?

Contamos con enfermeras, psicóloga geriátrica, médico geriátrico, terapeuta ocupacional, psiquiatra, fisioterapeutas, obviamente la atención es grupal pero siempre requiere cuidados personales, debido a que cada adulto mayor tiene diferentes problemas.

11. ¿Cómo es la relación entre el personal y el adulto mayor?

Los personales aquí en primer lugar tienen ese sentido humano de trato a la persona, paciencia, obviamente se debe tener un nivel de mística en su servicio además de su salario que es justo de un trabajo que es duro, para tener este tipo de personas nosotros hacemos entrevistas, para que el adulto mayor sea bien tratado.

12. ¿A qué retos a tenido usted que enfrentarse desde que es director del Instituto?

Uno de los grandes retos fue el hecho de que el MIES no podía hacer el convenio con el personal, ya que hubo retrasos en los sueldos de los trabajadores, sin embargo, tenemos que depender del MIES ya que sin su ayuda el hogar no podría seguir adelante, también hacemos autogestiones y sabemos que lo más fuerte es la remuneración de los trabajadores, el talento humano es pagado por el MIES y otros trabajadores por la institución.

13. ¿Hasta qué punto las nuevas tecnologías ayudan a mejorar la calidad asistencial de sus residentes? ¿Qué limitaciones tiene el Instituto?

Es inminente, por ejemplo, la rehabilitación, el cuidado general del anciano, en donde va perdiendo su capacidad táctil, memoria y por medio de la práctica y los ejercicios que hacen en cada una de sus áreas son estímulos que ayudan enormemente a evitar un deterioro, es importante y no podemos dejar de lado los avances tecnológicos para el servicio de esta clase vulnerable de la sociedad.

14. ¿Cómo se siente el adulto mayor con respecto al ambiente del espacio?

En su mayoría bien ya que disponemos de espacios verdes, patios, no así en el aspecto de infraestructura interna de sus habitaciones, los dormitorios tradicionales grandes, el comedor de igual manera grande y esto también es un reto para ver como logramos hacer autogestiones para mejorar esta infraestructura, que por supuesto es antigua y amerita hacer unos espacios menores para fomentar un ambiente más de familia, hablo sobre todo de los dormitorios, hacer adecuaciones

en que cada adulto mayor tenga su espacio privado con amplios ventanales, correcta iluminación y ventilación, con colores que los hagan sentir relajados y confortables, eso son los aspectos que deberían mejorar.

15. ¿Cree usted que el mobiliario actual es inclusivo y aporta al bienestar de la salud del adulto mayor?

Totalmente no, cumple con su función, pero no es específico para las diferentes necesidades que tiene el adulto mayor, para respetar su sentido de propiedad todos tienen un armario pequeño, pero veo que ese espacio para ellos es limitado, porque cada uno tiene sus pertenencias pequeñas, pero con un gran significado y afecto que se apegan a sus recuerdos personales.

16. ¿Qué opina sobre la obtención de nuevo mobiliario, que contribuyan con el mejoramiento del estado físico del adulto mayor?

El nuevo mobiliario, he investigado en donde hay pensionados para los adultos mayores como se respeta el espacio de la persona, donde son pequeños cuartos con su televisión, baño privado, debe ser un mobiliario que garantice su integridad, he visto que los muebles y todos los asientos son adecuados para que su columna no se lesione y descansen de una manera placentera, inclusive para aquellos que utilizan silla de ruedas existen aparatos muy técnicos que evitan el esfuerzo de la persona que está atendiendo todo es adecuado, sin embargo existen centros en el Ecuador como el Miguel León de Cuenca y Catalina Labure en Quito, que tienen un poco más de posibilidades y se encuentran en mejores condiciones.

17. ¿Qué recomendaría usted, a las personas que tienen a un anciano en casa y necesitan asistencia?

Si tienen en su familia un adulto mayor, recurran a personas que conozcan del trato adecuado, incluso el MIES ahora tiene psicólogos que hacen sus visitas domiciliarias y también los atienden, evitar el abandono total porque es muy triste ver cuando se hace las visitas domiciliarias encontrar personas que viven en situaciones inhumanas, es indigno ver que esta clase vulnerable sea tratada de esta manera, por más pobre que sea los valores de gratitud hacen intervenir a fin que su vida termine en mejores condiciones dignas del ser humano.

Anexo 2 - Modelo de Ficha de observación

2.1.Método centrado en el usuario

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

TEMA: “Mobiliario inclusivo aplicado en espacios de uso común en Centros Gerontológicos”.

OBJETIVO: Descubrir las condiciones de salud del adulto mayor en relación con el mobiliario y el ambiente interior, con el fin de lograr mejorar las condiciones existentes.

Tabla 39
Cuadro del estudio multisensorial del usuario

CUADRO DE OBSERVACIÓN ESTUDIO CENTRADO EN EL USUARIO		
Enfoque	Descripción de puntos a observar	Concepto de la observación
Características espaciales	Circulación: en este punto, lo que se debe analizar, es el espacio de circulación actual, los puntos de mayor circulación, y espacios mínimos y máximos. Acondicionamientos: se debe tomar en cuenta el análisis experiencial con los diferentes tipo de acondicionamientos como son iluminación, ruido, térmico, cromáticas y formas, con el fin de conocer cómo se siente el usuario y si produce problemas.	Este tipo de observación, nos ayuda a entender las sensaciones de percepción dentro del espacio interior, para conocer cuáles son las experiencias y problemas, que requieren solución.
Herramientas:	Esto se logrará a través de registro fotográfico y el análisis de cada uno de los aspectos antes mencionado con esquemas.	
Zonas Grupales - Inventario de mobiliario – Tipo de mobiliario		
Características de mobiliario	Se toma en cuenta el análisis de espacios grupales, con el fin de cumplir nuestros objetivos de investigación, los análisis de espacios grupales están conformados por Sala, Comedor y Terapia.	En cada uno de ellos se debe analizar el inventario de mobiliario, los materiales que la componen, los riesgos de diseño enfocados en la tercera edad, y su uso.

Herramientas:

Esto se logrará a través de registro fotográfico y el análisis de cada uno de los aspectos antes mencionado.

Emociones

Visceral: está enfocado netamente en lo estético o apariencia del objeto, provocando emociones como el disgusto y el mejoramiento del rendimiento por las emociones causadas dentro de la estación de trabajo, según Donald Norman “los objetos que nos resultan atractivo funcionan mucho mejor”, también menciona que nuestro cerebro produce reacciones que vienen determinadas no solo por lo bien que el objeto pueda funcionar sino que además se toma en cuenta su aspecto, lo atractivo que puede ser o los recuerdos que puede llegar a invocar.

Dentro de este ítem a observar, encontraremos el comportamiento, emociones y pensamientos del usuario dentro de la estación de trabajo, apoyándonos en los tres aspectos de emociones de diseño del autor Donald Norman.

Características del usuario

Conductual: se refiere al uso y la experiencia con el producto, para ello se debe tomar en cuenta el rendimiento, la función, la sensación física y la usabilidad, tomando en cuenta que la comodidad, tranquilidad, y rendimiento provocan una experiencia mejor.

Reflexivo: cubre la racionalización y la intelectualidad de un producto, es decir, la satisfacción personal, y memorias que produce el producto, por lo tanto, no solo hace que una persona se sienta realizada, si no también mejore su autoestima y confianza al adquirirla.

Corporal

Se toma en cuenta varios aspectos como la contextura de las personas, los hábitos posturales correctos e incorrectos, dolencias o patologías y las actividades que constantemente realizan.

Las características corporales del adulto mayor, son de mucha importancia, debido que todos somos seres diferentes y por lo tanto la salud física también se desarrolla diferente, por lo tanto la condiciones de confort y funcionamiento tiene mucho que ver con los hábitos posturales del adulto mayor.

OBSERVACIÓN

Esto se logrará a través de registro fotográfico y el análisis de cada uno de los aspectos antes mencionado.

Cuadro explicativo sobre el análisis de método centrado en el usuario, adulto mayor-mobiliario y espacio
Realizado por: Alexander Toapanta – Fuente: (*Quiroz, y otros, 2014*) y (*Estévez, 2018, pág. 143*)

2.2.Método Indagación Contextual

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

TEMA: “Mobiliario inclusivo aplicado en espacios de uso común en Centros Gerontológicos”.

OBJETIVO: Analizar y observar al adulto mayor el comportamiento y pensamiento dentro de su entorno, con el fin de que el investigador llegue a tener una experiencia directa con el público objetivo.

Tabla 40
Indagación contextual

CUADRO DE OBSERVACIÓN INDAGACIÓN CONTEXTUAL	
Población objeto de estudio:	
Edad: Entre – hasta	
Enfoque	Descripción a observar
Enfermedades más comunes:	Se enlista en base a la observación y preguntas no estructuradas, las dolencias o enfermedades que tienen, o dolencias que presentan cuando utilizan el mobiliario.
¿Qué hacen?	Se debe observar e indagar las actividades que hacen en el transcurso del día, es decir, sus horarios de actividades y rutina diaria.
¿Qué piensan y dicen?	Analizar las conversaciones cotidianas, dolencias, expresiones, consejos, ideas, con el fin de conocer un poco a fondo lo que piensan y a su vez su estado emocional general dentro del instituto.
¿Qué imaginan y sueñan?	Conocer sus expectativas, ¿que tienen? y ¿qué les gustaría obtener?, es decir, en este aspecto se profundiza una relación del investigador con la experiencia del usuario.
¿Que sienten?	Conocer su estado físico, enfermedades, preocupaciones diarias, apegos, sentimientos como por ejemplo el abandono, etc. Para poder transmitir estabilidad dentro de los espacios y poder eliminar alguna parte de los problemas.

Cuadro explicativo sobre el análisis de indagación contextual dirigido al adulto mayor
Realizado por: Alexander Toapanta – Fuente: (O’ Grady, 2018)

2.3. Modelo de Preguntas Estructuras dirigida a los ancianos del “Instituto Estupiñan”

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA**

TEMA: “Mobiliario inclusivo aplicado en espacios de uso común en Centros Gerontológicos”.

OBJETIVO: Conocer las necesidades físicas y cognitivas del adulto mayor en el hogar de ancianos “Instituto Estupiñan”

Datos informativos

Género:

- a) Masculino
- b) Femenino

¿Rango de edad que tiene?:

- a) 60 a 70 años
- b) 72 a 90 años
- c) 90 años en adelante

Sentimientos y preocupaciones del adulto mayor – estado emocional

15. ¿Cuán satisfecho se ha sentido con su vida durante los últimos seis meses?

- a) Muy satisfecho
- b) Satisfecho
- c) Poco satisfecho
- d) Insatisfecho

16. Marque con una X el porcentaje que usted crea conveniente. En los últimos seis meses ¿qué tan satisfecho considera usted que ha tenido las siguientes necesidades?

	Porcentaje				
	100 %	75 %	50 %	25 %	0 %
Necesidades de alimentación					
Necesidades de vivienda					
Necesidades de afecto y cariño					

Necesidades de atención de salud					
Necesidades de recreación					
Necesidades económicas					

17. Marque con una X según el nivel de preocupación del siguiente listado.

¿Cuán preocupado está usted de le vayan a suceder las siguientes situaciones?

	Muy preocupado	Poco preocupado	No me preocupa
Quedarse solo			
Que se vaya a enfermar gravemente			
Caídas y golpes			
Deprimirse			
No adaptarse a los nuevos retos			

18. Marque con una X según lo que corresponda.

	Si	No
¿Prefiere continuar con su rutina diaria en lugar de realizar cosas nuevas?		
¿Se aburre con frecuencia?		
¿Se siente inútil con frecuencia?		
¿Se siente frecuentemente desvalido o que no vale nada?		

Estado actual de salud

19. ¿Diría que su salud es?

- a) Excelente
- b) Muy buena
- c) Buena
- d) Regular
- e) Mala

20. ¿Sufre de alguna enfermedad actualmente?

21. Marque con una X según lo que corresponda. Durante los últimos seis meses ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas de salud en forma frecuente?

	Si	Poco	No
Dolor de espalda, en las rodillas, en las caderas o en otras articulaciones			
Dolor de cabeza persistente			
Problemas de memoria			
Piernas hinchadas			
Problemas de estómago o de intestino, incluyendo estreñimiento, gases o diarrea			
Mareos o desmayos			
Caídas			
Golpes continuo			
Incontinencia o pérdida involuntaria de orina			

Diseño Interior y Mobiliario

22. ¿Le gusta a usted, el ambiente dentro de la institución?

- a) Si
- b) No

23. ¿Al momento de realizar actividades sentadas, usted presenta dolencias o incomodidades?

24. ¿El mobiliario que usted utiliza dentro de la institución le parece?

- a) Cómodo
- b) Incomodo

25. ¿Qué le gustaría cambiar dentro de la institución?

Tabla 42
 Datos antropométricos - Posición Sentado

DATOS ANTROPOMÉTRICOS ACTIVIDAD SENTADO																																				
MEDIDAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Altura Cabeza-asiento	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.80	0.84
Altura poplítea	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40
Distancia Sacro-poplítea	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46
Altura Muslo-asiento	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	
Altura Muslo-suelo	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	
Altura Rodilla-suelo	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46
Alcance Codo-asiento	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22
Altura Ojos-asiento	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
Altura Hombro-asiento	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51
Altura subescapular	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.32
Altura cresta-iliaca	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13
Altura cervical	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58
Anchura hombros	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39
Anchura codo-codo	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.53
Alcance de cadera	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40
Longitud Sacro-rodilla	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.55	0.57	0.57	0.57	

Cuadro de recolección de datos antropométricos del adulto mayor en “Instituto Estupiñan” en posición sentado - Realizado por: Alexander Toapanta

Tabla 43
Recolección de datos goniométricos de articulaciones de columna cervical y dorso lumbar

DATOS GONIOMÉTRICOS ARTICULACION DE COLUMNA CERVICAL GRADOS																																				
MEDIDAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Flexión	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	41
Extensión	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	36	36
Inclinación lateral der.	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	36	36
Inclinación lateral izq.	34	34	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Rotación der.	42	42	42	42	42	42	43	43	43	43	43	43	44	44	44	44	44	44	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	46	47
Rotación izq.	43	43	43	43	43	43	43	44	44	44	44	44	44	44	45	45	45	45	45	45	45	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	47	47
DATOS GONIOMÉTRICOS ARTICULACION DORSO LUMBAR GRADOS																																				
MEDIDAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Flexión	65	65	65	65	65	66	66	66	66	66	67	67	67	67	67	67	67	68	68	68	68	68	68	68	68	68	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Extensión	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	28	28	28	28	28	28	28	28	29	29
Inclinación Lateral Der.	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	28	28	28	28	28	28	28	28	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	30	30
Inclinación Lateral Izq.	26	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27	27	27	28	28	28	28	28	28	29	29	29	29	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31
Rotación Der.	32	32	32	32	32	32	32	32	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Rotación Izq.	38	38	38	38	38	38	38	38	38	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	36	36	36	36	37

Cuadro de recolección de datos goniométricos del adulto mayor en “Instituto Estupiñan” de articulaciones de columna cervical y dorso lumbar
Realizado por: Alexander Toapanta

Tabla 44
Recolección de datos goniométricos de los miembros superiores hombro, codo y muñeca

DATOS GONIOMÉTRICOS MIEMBROS SUPERIORES ARTICULACIONES HOMBRO GRADOS																																				
MEDIDAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Abducción	169	169	169	169	170	170	170	170	170	170	170	170	170	171	171	171	171	171	171	171	171	172	172	173	173	173	174	174	175	175	175	175	175	175	176	176
Aducción	25	25	25	25	25	25	25	27	27	27	27	27	27	27	28	28	28	28	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	30
Flexión	160	160	160	160	160	160	161	161	161	162	162	162	163	163	163	163	163	163	164	164	164	165	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	165	166
Extensión	24	24	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	29	29
Rotación externa	74	74	74	74	74	74	74	76	76	76	76	76	76	77	77	77	78	78	78	78	79	79	80	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	82	83
Rotación interna	73	73	73	73	75	75	75	75	75	76	76	76	76	76	76	77	77	77	78	78	78	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	80
DATOS GONIOMÉTRICOS MIEMBROS SUPERIORES ARTICULACIONES CODO GRADOS																																				
MEDIDAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Flexión	142	142	142	142	142	143	143	143	143	143	144	144	144	145	145	145	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	147	147
Extensión	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11
Pronación	85	85	85	85	86	86	86	86	87	87	87	87	87	87	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	89	89
Supinación	88	88	88	88	89	89	89	89	89	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	91
DATOS GONIOMÉTRICOS MIEMBROS SUPERIORES ARTICULACIONES MUÑECA GRADOS																																				
MEDIDAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Flexión	49	49	51	51	51	52	52	52	53	53	53	53	54	54	54	54	54	54	54	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	56	57
Extensión	35	35	35	35	35	35	36	36	36	36	36	36	37	37	37	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	40
Desviación radial	24	24	24	24	24	25	25	25	25	26	26	27	27	27	27	28	28	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	30
Desviación cubital	29	29	29	29	29	30	30	30	30	31	31	31	31	32	32	32	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	34	

Cuadro de recolección de datos goniométricos del adulto mayor en "Instituto Estupiñan" de los miembros superiores hombro, codo, muñeca
Realizado por: Alexander Toapanta

Tabla 45
Recolección de datos goniométricos de los miembros inferiores cadera, rodilla y tobillo

DATOS GONIOMÉTRICOS MIEMBROS INFERIORES ARTICULACIONES CADERA GRADOS																																								
MEDIDAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35					
Abducción	33	33	33	33	33	34	34	34	34	35	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	40	40	40		
Aducción	22	22	22	24	24	24	24	24	26	26	26	26	27	27	27	27	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28		
Flexión	110	110	111	11	113	113	113	115	115	115	115	117	117	117	118	118	118	118	119	119	119	119	119	119	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	121		
Extensión	12	12	12	12	14	14	14	14	14	14	16	16	16	18	18	18	19	19	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	21	21	21	
Rotación externa	44	44	44	44	44	45	45	45	45	45	47	47	47	47	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	49	49	
Rotación interna	41	41	41	42	42	42	42	42	42	42	42	42	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	44		
DATOS GONIOMÉTRICOS MIEMBROS INFERIORES RODILLA GRADOS																																								
MEDIDAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35					
Flexión	138	138	138	138	139	139	139	139	140	141	141	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	143	143	143
Extensión	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	
DATOS GONIOMÉTRICOS MIEMBROS INFERIORES TOBILLO GRADO																																								
MEDIDAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35					
Flexión	44	44	44	44	45	45	45	45	45	46	46	46	46	46	46	47	47	47	47	48	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	50	50	51
Extensión	21	21	21	21	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	26	27	
Inversión	40	40	40	40	40	42	42	42	43	43	43	43	43	45	45	46	46	47	47	48	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	50	51
Eversión	21	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	26	

Cuadro de recolección de datos goniométricos del adulto mayor en “Instituto Estupiñan” de los miembros inferiores cadera, rodilla y tobillo
Realizado por: Alexander Toapanta

Anexo 4 – Aplicación de fórmula de percentiles

DATOS ANTROPOMÉTRICOS ACTIVIDAD PARADO	
PERCENTIL ESTATURA	
VALOR	1,52
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92,86\%$
PERCENTIL ALCANCE VERTICAL	
VALOR	1.88
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95,71\%$
PERCENTIL ALTURA DE OJOS	
VALOR	1,45
POSICIÓN #	35
FORMULA	$P = \frac{35 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 99,00\%$
PERCENTIL ALTURA DE HOMBRO	
VALOR	1,30
POSICIÓN #	35
FORMULA	$P = \frac{35 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 99,00\%$
PERCENTIL ALTURA DE CODO	
VALOR	0,96
POSICIÓN #	32
FORMULA	$P = \frac{32 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 90,00\%$
PERCENTIL ALTURA ESPINA ILÍACA	
VALOR	0,90
POSICIÓN #	31
FORMULA	$P = \frac{31 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 87.14\%$
PERCENTIL ALTURA RODILLA	
VALOR	0,45
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92,86\%$
PERCENTIL PROFUNDIDAD ABDOMEN	
VALOR	0,65
POSICIÓN #	31
FORMULA	$P = \frac{31 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 87.14\%$
PERCENTIL PROFUNDIDAD PECHO	
VALOR	0,29
POSICIÓN #	35

FORMULA	$P = \frac{35 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 99,00\%$
PERCENTIL ALCANCE MAX CON AGARRE	
VALOR	0,63
POSICIÓN #	35
FORMULA	$P = \frac{35 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 99,00\%$
PERCENTIL ALCANCE MAX SIN AGARRE	
VALOR	0,67
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 96,00\%$
PERCENTIL ALCANCE MAX LATERAL	
VALOR	0,75
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 96,00\%$
PERCENTIL ALCANCE MIN CON AGARRE	
VALOR	0,35
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 96,00\%$
PERCENTIL ALCANCE MIN SIN AGARRE	
VALOR	0,43
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 96,00\%$
DATOS ANTROPOMÉTRICOS ACTIVIDAD SENTADO	
PERCENTIL ALTURA CABEZA-ASIEN TO	
VALOR	0,79
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92,86\%$
PERCENTIL ALTURA POPLÍTEA	
VALOR	0,39
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 96,00\%$
PERCENTIL DISTANCIA SACRO- POPLÍTEA	
VALOR	0,45
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92,86\%$
PERCENTIL ALTURA MUSLO-ASIEN TO	
VALOR	0,10
POSICIÓN #	32
FORMULA	$P = \frac{32 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 90,00\%$
PERCENTIL ALTURA MUSLO-SUELO	

VALOR	0,54
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92,86\%$
PERCENTIL ALTURA RODILLA-SUELO	
VALOR	0,45
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95,71\%$
PERCENTIL ALCANCE CODO-ASIEN TO	
VALOR	0,20
POSICIÓN #	32
FORMULA	$P = \frac{32 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 90.00\%$
PERCENTIL ALTURA OJOS-ASIEN TO	
VALOR	0,69
POSICIÓN #	35
FORMULA	$P = \frac{35 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 99.00\%$
PERCENTIL ALTURA HOMBRO-ASIEN TO	
VALOR	0,50
POSICIÓN #	31
FORMULA	$P = \frac{31 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 87.14\%$
PERCENTIL ALTURA SUBESCAPULAR	
VALOR	0,30
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95,71\%$
PERCENTIL ALTURA CRESTA- ILÍACA	
VALOR	0,12
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92,86\%$
PERCENTIL ALTURA CERVICAL	
VALOR	0,57
POSICIÓN #	32
FORMULA	$P = \frac{32 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 90.00\%$
PERCENTIL ANCHURA HOMBROS	
VALOR	0,39
POSICIÓN #	35
FORMULA	$P = \frac{35 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 99.00\%$
PERCENTIL ANCHURA CODO-CODO	
VALOR	0,51
POSICIÓN #	33

FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92,86\%$
----------------	---

PERCENTIL ALCANCE DE CADERA

VALOR	0,36
POSICIÓN #	28

FORMULA	$P = \frac{28 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 78.57\%$
----------------	---

PERCENTIL LONGITUD SACRO-RODILLA

VALOR	0,52
POSICIÓN #	26

FORMULA	$P = \frac{26 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 72.85\%$
----------------	---

DATOS GONIOMÉTRICOS | ARTICULACION DE COLUMNA CERVICAL | GRADOS

APLICACIÓN DE FORMULA | FLEXIÓN

VALOR	40
POSICIÓN #	34

FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95.71\%$
----------------	---

APLICACIÓN DE FORMULA | EXTENSIÓN

VALOR	35
POSICIÓN #	33

FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$
----------------	---

APLICACIÓN DE FORMULA | INCLINACIÓN LATERAL DER.

VALOR	35
POSICIÓN #	33

FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$
----------------	---

APLICACIÓN DE FORMULA | INCLINACIÓN LATERAL IZQ.

VALOR	36
POSICIÓN #	33

FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$
----------------	---

APLICACIÓN DE FORMULA | ROTACIÓN DER.

VALOR	45
POSICIÓN #	33

FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$
----------------	---

APLICACIÓN DE FORMULA | ROTACIÓN IZQ.

VALOR	46
POSICIÓN #	33

FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$
----------------	---

DATOS GONIOMÉTRICOS | ARTICULACION DORSO LUMBAR | GRADOS**APLICACIÓN DE FORMULA | FLEXIÓN**

VALOR	70
POSICIÓN #	35
FORMULA	$P = \frac{35 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 98.57\%$

APLICACIÓN DE FORMULA | EXTENSIÓN

VALOR	28
POSICIÓN #	32
FORMULA	$P = \frac{32 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 90\%$

APLICACIÓN DE FORMULA | INCLINACIÓN LATERAL DER.

VALOR	29
POSICIÓN #	32
FORMULA	$P = \frac{32 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 90\%$

APLICACIÓN DE FORMULA | INCLINACIÓN LATERAL IZQ.

VALOR	31
POSICIÓN #	35
FORMULA	$P = \frac{35 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 98.57\%$

APLICACIÓN DE FORMULA | ROTACIÓN DER.

VALOR	35
POSICIÓN #	35
FORMULA	$P = \frac{35 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 98.57\%$

APLICACIÓN DE FORMULA | ROTACIÓN IZQ.

VALOR	36
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95.71\%$

DATOS GONIOMÉTRICOS | MIEMBROS SUPERIORES | HOMBRO | GRADOS**APLICACIÓN DE FORMULA | ABDUCCIÓN**

VALOR	175
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$

APLICACIÓN DE FORMULA | ADUCCIÓN

VALOR	29
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95.71\%$

APLICACIÓN DE FORMULA FLEXIÓN	
VALOR	165
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95.71\%$
APLICACIÓN DE FORMULA EXTENSIÓN	
VALOR	28
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$
APLICACIÓN DE FORMULA ROTACIÓN EXTERNA	
VALOR	81
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$
APLICACIÓN DE FORMULA ROTACIÓN INTERNA	
VALOR	79
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95.71\%$
DATOS GONIOMÉTRICOS MIEMBROS SUPERIORES CODO GRADOS	
APLICACIÓN DE FORMULA FLEXIÓN	
VALOR	146
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$
APLICACIÓN DE FORMULA EXTENSIÓN	
VALOR	10
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95.71\%$
APLICACIÓN DE FORMULA PRONACIÓN	
VALOR	88
POSICIÓN #	32
FORMULA	$P = \frac{32 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 90\%$
APLICACIÓN DE FORMULA SUPINACIÓN	
VALOR	90
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95.71\%$
DATOS GONIOMÉTRICOS MIEMBROS SUPERIORES MUÑECA GRADOS	
APLICACIÓN DE FORMULA FLEXIÓN	
VALOR	55
POSICIÓN #	32
FORMULA	$P = \frac{32 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 90\%$

APLICACIÓN DE FORMULA EXTENSIÓN	
VALOR	39
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$
APLICACIÓN DE FORMULA DESVIACIÓN RADIAL	
VALOR	29
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95.71\%$
APLICACIÓN DE FORMULA DESVIACIÓN CUBITAL	
VALOR	33
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$
DATOS GONIOMÉTRICOS MIEMBROS INFERIORES CADERA GRADOS	
APLICACIÓN DE FORMULA ABDUCCIÓN	
VALOR	39
POSICIÓN #	32
FORMULA	$P = \frac{32 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 90\%$
APLICACIÓN DE FORMULA ADUCCIÓN	
VALOR	28
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$
APLICACIÓN DE FORMULA FLEXIÓN	
VALOR	120
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95.71\%$
APLICACIÓN DE FORMULA EXTENSIÓN	
VALOR	20
POSICIÓN #	32
FORMULA	$P = \frac{32 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 90\%$
APLICACIÓN DE FORMULA ROTACIÓN EXTERNA	
VALOR	48
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$
APLICACIÓN DE FORMULA ROTACIÓN INTERNA	
VALOR	43
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95.71\%$

DATOS GONIOMÉTRICOS MIEMBROS INFERIORES RODILLA GRADOS	
APLICACIÓN DE FORMULA FLEXIÓN	
VALOR	142
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95.71\%$
APLICACIÓN DE FORMULA EXTENSIÓN	
VALOR	10
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95.71\%$
DATOS GONIOMÉTRICOS MIEMBROS INFERIORES TOBILLO GRADOS	
APLICACIÓN DE FORMULA FLEXIÓN	
VALOR	49
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95.71\%$
APLICACIÓN DE FORMULA EXTENSIÓN	
VALOR	24
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$
APLICACIÓN DE FORMULA INVERSIÓN	
VALOR	49
POSICIÓN #	33
FORMULA	$P = \frac{33 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 92.85\%$
APLICACIÓN DE FORMULA EVERSIÓN	
VALOR	25
POSICIÓN #	34
FORMULA	$P = \frac{34 - 0,5}{35} \times 100$ $P = 95.71\%$

Anexo 5 – Fotografías



















