



ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Tema:

AMBIENTACIÓN DE UNA VIVIENDA COMO CENTRO DE FISIOTERAPIA
GERIÁTRICO APLICANDO CONCEPTOS DE INTERACCIÓN ESPACIO –
PERSONA EN LA CIUDAD DE AMBATO

**Disertación de grado previo a la obtención del título de
Ingeniera en Diseño Industrial**

Línea de Investigación:

Identidad ecuatoriana y diseño dirigido a grupos especiales.

Autora:

DOLLYS ANABEL ÁLVAREZ PÉREZ

Director:

PABLO XAVIER VÉLEZ IBARRA, MBA.

Ambato – Ecuador

Mayo 2015

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO

ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

**"AMBIENTACIÓN DE UNA VIVIENDA COMO CENTRO DE FISIOTERAPIA
GERIÁTRICO APLICANDO CONCEPTOS DE INTERACCIÓN ESPACIO –
PERSONA EN LA CIUDAD DE AMBATO“**

Línea de Investigación:

Identidad ecuatoriana y diseño dirigido a grupos especiales.

Autora:

DOLLYS ANABEL ÁLVAREZ PÉREZ

Pablo Xavier Vélez Ibarra, MBA

f. _____

CALIFICADOR

Juan Carlos Palacios Proaño, MG

f. _____

CALIFICADOR

Delia Angélica Tirado Lozada, MG

f. _____

CALIFICADORA

Fernando Alfredo Flor Tapia, MG

f. _____

DIRECTOR ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.

f. _____

SECRETARIO GENERAL PUCESA

Ambato – Ecuador

Mayo - 2015

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Dollys Anabel Álvarez Pérez, con cédula de ciudadanía N° 180448534-8 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de Ingeniera en Diseño Industrial son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprendan del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Dollys Anabel Álvarez Pérez

CI. 180448534-8

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser la fuerza de mi trabajo, a mi mami Lina Pérez por enseñarme cada día a dar lo mejor de mí, por ser mi ejemplo de superación y constancia, por inculcarme los valores éticos y morales que van estar conmigo toda la vida.

Agradezco a mi esposo Renato Martínez mi compañero de vida, por brindarme su apoyo, su paciencia y buenos consejos, juntos nos hemos superado y el compartir muchas experiencias ha formado en nosotros una unión magnífica.

A mi director de tesis MBA. Pablo Vélez Ibarra, por la colaboración e interés, por sus consejos minuciosos para la presentación de un excelente trabajo.

DEDICATORIA

A Dios por darme cada día la vida, la salud, la sabiduría y la perseverancia para alcanzar mis metas.

Con mucho amor y respeto a mi madre quien con sutileza siempre me impulsa a culminar mis proyectos, por su apoyo constante para seguir alcanzando cada meta que me proponga.

A mi cómplice, mi esposo por su amor y cariño que me inspira a dar lo mejor de mí cada día, por sus consejos y por la fuerza que me transmite para enfrentar el mundo.

A mi hija que es mi motor de vida, mi inspiración, mi luz, la fuerza para levantarme en cada caída para poder entregarle lo mejor de mí.

RESUMEN

El presente proyecto propone la ambientación de una vivienda como centro de fisioterapia geriátrico aplicando conceptos de interacción espacio – persona en la ciudad de Ambato, la propuesta establece una investigación exploratoria que constituye el adecuado manejo de materiales para la ambientación de la vivienda e investigación descriptiva que realiza la identificación de la zonas óptimas para el centro de fisioterapia geriátrico. Para las investigaciones se utilizaron como instrumentos la encuesta, que fue realizada a los habitantes de la tercera edad del barrio San Luis de Martínez en la parroquia Augusto N. Martínez y la entrevista que se realizó a profesionales dentro de la rama de fisioterapia, como instrumentos que fueron el punto principal para la propuesta de diseño, tomando en cuenta cada uno de los datos obtenidos. Resaltando la naturaleza en todo el diseño tanto en materiales, acabados y en la combinación de colores evidenciando en cada área los detalles, mobiliario y vegetación, obteniendo como resultado un centro de fisioterapia especializado en tratamientos para la rehabilitación exclusivamente de personas de la tercera edad brindándoles un espacio de confort, seguridad, calidez y exclusividad, manejando adecuadamente la aplicación del concepto de interacción de espacio como centro de fisioterapia y personas, logrando crear una propuesta de servicio para la comunidad ambateña adulta mayor.

Palabras claves: ambientación de una vivienda como centro de fisioterapia geriátrica, resaltando el confort, la funcionalidad y la exclusividad.

ABSTRACT

This project suggests the fitting-out of a house as a Geriatric Physiotherapy Center in the city of Ambato, applying concepts of space-person interaction. The proposal entails exploratory research, which focusses on the appropriate management of materials for the transition, and a descriptive investigation which identifies the best zones for the proposed Geriatric Physiotherapy Center. The research included a survey which was addressed to elderly residents of the San Luis de Martinez neighborhood, in the Augusto N. Martinez zone, as well as an interview that was directed at professionals in Physiotherapy departments. These tools became a principal point in devising the design proposal, taking into consideration each element of the information provided, highlighting naturalness in the entire design with regard to materials, finishes and color combinations and displaying details in every area, including furniture and vegetation. The end result is a Physiotherapy center, specialized in geriatric rehabilitation treatment, providing them with a place of comfort, security, warmth and exclusivity, properly managing the application of the concept of interaction to space a physiotherapy center to people and managing in this way to create a proposal service-oriented for the adult and elderly community of Ambato.

Key words: Housing setting for the geriatrics physiotherapy center, highlighting the comfort, the functionality and the exclusivity.

TABLA DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

Declaración de autenticidad y responsabilidad	iii
Agradecimiento	iv
Dedicatoria	v
Resumen	vi
Abstract	vii
Capítulo I.....	2
El problema	2
1.2. Introducción	2
1.3. Justificación.....	4
1.4. Planteamiento del Problema.....	5
1.4.1. Contextualización.....	5
1.4.2. Análisis crítico	6
1.4.3. Formulación del problema	6
1.4.4. Preguntas directrices	6
1.4.5. Delimitación del Objeto de Estudio	6
1.5. Objetivos	7
1.5.1. Objetivo General	7
1.5.2. Objetivos Específicos.....	7
Capítulo II	8
Marco teórico	8
2.1. Ambientación de una vivienda.....	8

2.2. Ubicación de la vivienda.....	8
2.3. Normativas para el diseño del centro de fisioterapia geriátrico.....	10
2.3.1. Normativas del plan de ordenamiento territorial (POT)	10
2.3.1.1. Normativa de edificación y ocupación.....	10
2.3.1.2. Suelo y su clasificación general	10
2.4. Fisioterapia	11
2.4.1. Fisioterapia Geriátrica.....	11
2.5. Fisioterapia adecuada para la tercera edad.....	12
2.6. Centro de Fisioterapia	15
2.6.1. Centros de fisioterapia geriátrica en el Ecuador	15
2.7. Áreas de un centro de fisioterapia geriátrico.....	16
2.7.1. Área de sala de espera	17
2.7.2. Área de recepción y/o atención al público	17
2.7.3. Área de consulta o evaluación.....	17
2.7.4. Área de electroterapia	18
2.7.5. Área de magnetoterapia o área oscura (onda corta).....	18
2.7.6. Área de láser.....	18
2.7.7. Área de termoterapia (compresas químicas).....	19
2.7.8. Área de mecanoterapia (gimnasio).....	19
2.7.9. Área de mecanoterapia asistida o área de discapacidad.....	19
2.7.10. Área de terapia ocupacional	20
2.7.11. Área de rumbaterapia	20
2.7.12. Área de masoterapia.....	21
2.7.13. Área de hidroterapia.....	21

2.7.13.1. Piscina	21
2.7.14. Área social – recreativa	21
2.7.15. Área de Vestidores	22
2.7.16. Área de aseo	22
2.7.16.1. Área de limpieza	22
2.7.16.2. Baños	22
2.7.17. Áreas verdes	23
2.7.18. Área de parqueo	23
2.8. Herramientas de Trabajo de un Centro de Fisioterapia Geriátrico	23
2.9. Medidas espaciales de un centro de fisioterapia	25
2.10. Antropometría de la tercera edad	27
2.11. Interacción espacio – persona	27
2.12. Materiales	28
2.12.1. Pisos	28
2.12.2. Cielos falsos	31
2.12.3. Puertas	31
2.12.4. Color	31
2.12.5. Acabados	32
2.13. Adaptación térmica, acústica y lumínica	33
2.13.1. Acústica	33
2.13.2. Térmico	33
2.13.3. Lumínica	34
Capítulo III	35
Metodología	35

3.1. Enfoque de la investigación	35
3.2. Modalidad básica de la documentación	35
3.3. Tipos de investigación.....	36
3.3.1. Exploratorio.....	36
3.3.2. Descriptiva	36
3.4. Población y Muestra.....	37
3.4.1. Población.....	37
3.4.2. Muestra.....	37
3.5. Técnicas e Instrumentos	38
3.6. Recolección de Información	38
3.7. Procesamiento y Análisis	39
3.7.1. Procesamiento de la Encuesta	39
3.7.2. Procesamiento de la Entrevista al Especialista	46
3.7.3. Fichas de observación	52
3.7.3.1. Valoración de elementos arquitectónicos internos y externos	53
3.7.3.2. Valoración del estado de los elementos internos y externos de la vivienda	59
3.8. Conclusiones	67
Capítulo IV	69
Propuesta	69
4.1. Tema.....	69
4.2. Introducción	69
4.3. Objeto	69
4.4. Imagen gráfica.....	70
4.4.1. Logotipo	71

4.5. Definición de la propuesta	72
4.5.2. Objetos propios de la vivienda.....	72
4.5.2. Temática del diseño.....	72
4.5.3. Descripción de la vivienda.....	74
4.6. Programación espacial	78
4.6.1. Cuadro de necesidades	78
4.7. Grilla y programación	82
4.7.1. Grilla de relación.....	82
4.7.2. Organigrama de relación	83
4.8. Presupuesto	124
4.8.1. Mobiliario.....	124
4.8.2. Pisos, paredes y techo	127
4.8.3. Luminaria, puertas y ventanas.....	129
4.8.4. Presupuesto final	130
Capítulo V	131
Conclusiones Y Recomendaciones	131
5.1. Conclusiones	131
5.2. Recomendaciones.....	132
Bibliografía	133
Anexos.....	138

TABLA DE GRÁFICOS

Tablas:

tabla 2.1: Estructura de la población de la tercera edad.....	13
tabla 2.2: Medidas espaciales de un centro de fisioterapia.....	26
tabla 2.3: Guía de acabados interiores para hospitales.....	32
tabla 3.1 : Encuesta Ancianos. Pregunta 1.....	39
tabla 3.2: Encuesta Ancianos. Pregunta 3.....	41
tabla 3.3: Gráfico de barras. Encuesta Ancianos. Pregunta 6	43
tabla 3.4: Encuesta Ancianos. Pregunta 8.....	44
tabla 3.5: Encuesta Ancianos. Pregunta 10	46
tabla 3.6: Caracterización de la fisioterapeuta.....	46
tabla 3.7: Entrevista fisioterapeuta, Pregunta 1.....	47
tabla 3.8: Entrevista fisioterapeuta, Pregunta 2.....	47
tabla 3.9: Entrevista fisioterapeuta, Pregunta 3.....	48
tabla 3.10: Entrevista fisioterapeuta, Pregunta 4	48
tabla 3.11: Entrevista fisioterapeuta, Pregunta 5	49
tabla 3.12: Entrevista fisioterapeuta, Pregunta 6	49
tabla 3.13: Entrevista fisioterapeuta, Pregunta 7	50
tabla 3.14: Entrevista fisioterapeuta, Pregunta 8	50
tabla 3.15: Entrevista fisioterapeuta, Pregunta 9	51
tabla 3.16: Entrevista fisioterapeuta, Pregunta 10.....	51

tabla 3.17: Ficha de observación, Planta baja.....	53
tabla 3.18: Ficha de observación, Planta baja.....	54
tabla 3.19: Ficha de observación, Planta alta.....	55
tabla 3.20: Ficha de observación, Planta alta.....	56
tabla 3.21: Ficha de observación, Espacios de la casa.....	57
tabla 3.22: Ficha de observación, Espacios exterior casa.....	58
tabla 3.23: Interpretación de resultados, Sala.....	59
tabla 3.24: Interpretación de resultados, Pasillo.....	59
tabla 3.25: Interpretación de resultados, Estudio.....	60
tabla 3.26: Interpretación de resultados, Cuarto huéspedes.....	60
tabla 3.27: Interpretación de resultados, Baño.....	61
tabla 3.28: Interpretación de resultados, Cocina.....	61
tabla 3.29: Interpretación de resultados, Comedor.....	62
tabla 3.30: Interpretación de resultados, Baño social.....	62
tabla 3.31: Interpretación de resultados, Caja de escaleras.....	63
tabla 3.32: Interpretación de resultados, Cuarto matrimonial.....	63
tabla 3.33: Interpretación de resultados, Cuarto 1.....	64
tabla 3.34: Interpretación de resultados, Vestidor.....	64
tabla 3.35: Interpretación de resultados, Cuarto 2.....	65
tabla 3.36: Interpretación de resultados, Baño.....	65
tabla 3.37: Interpretación de resultados, Pasillo.....	66
tabla 3.38: Interpretación de resultados, Caja de escaleras.....	66
tabla 3.39: Interpretación de resultados, Terraza.....	66

tabla 4.1: Temática del diseño	72
tabla 4.2: Objetos propios de la vivienda.....	73
tabla 4.3: Cuadro de necesidades planta baja vivienda	78
tabla 4.4: Cuadro de necesidades planta alta y terraza	79
tabla 4.5: Cuadro de necesidades área de hidroterapia.....	80
tabla 4.6: Cuadro de necesidades área de mecanoterapia y rumbaterapia	80
tabla 4.7: Cuadro de necesidades área social.....	81
tabla 4.8: Presupuesto mobiliario planta baja vivienda.....	124
tabla 4.9: Mobiliario planta alta y terraza vivienda	125
tabla 4.10: Mobiliario del área de hidroterapia	125
tabla 4.11: Mobiliario del área de mecanoterapia y rumbaterapia.....	126
tabla 4.12: Mobiliario del área social.....	126
tabla 4.13: Mobiliario baños.....	127
tabla 4.14: Presupuesto pisos	127
tabla 4.15: Presupuesto paredes	128
tabla 4.16: Presupuesto techos.....	128
tabla 4.17: Presupuesto luminaria	129
tabla 4.18: Presupuesto puertas	129
tabla 4.19: Presupuesto ventanas	130
tabla 4.20: Presupuesto final	130

Gráficos:

gráfico 3.1: Gráfico de barras. Encuesta Ancianos. Pregunta 2	40
gráfico 3.2: Gráfico de barras. Encuesta Ancianos. Pregunta 4	41
gráfico 3.3: Gráfico de barras. Encuesta Ancianos. Pregunta 5	42
gráfico 3.4: Gráfico de barras. Encuesta Ancianos. Pregunta 7	44
gráfico 3.5: Gráfico de barras. Encuesta Ancianos. Pregunta 9	45
 gráfico 4.1: Lluvia de ideas	 70
gráfico 4.2: Técnica robot	71
gráfico 4.3: Logotipo	71
gráfico 4.4: Grilla de relación.....	82
gráfico 4.5: Organigrama de relación.....	83

Imágenes:

Imagen 2.1: Cuadro de datos de Augusto N. Martínez	9
Imagen 2.2: Límites territoriales de Augusto N. Martínez	9
Imagen 2.3: Normativa de edificación y ocupación.....	10
Imagen 2.4: Suelo y su clasificación general.	11
Imagen 2.5: Colores para la tercera edad.....	32
Imagen 2.6: Parámetros de iluminación.....	34

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema de Investigación

AMBIENTACIÓN DE UNA VIVIENDA COMO CENTRO DE FISIOTERAPIA GERIÁTRICO APLICANDO CONCEPTOS DE INTERACCIÓN ESPACIO – PERSONA EN LA CIUDAD DE AMBATO.

1.2. Introducción

El Ministerio de Salud Pública de Uruguay sostiene que para los ancianos el fomentar estilos de vida y ambientes saludables corresponde a él buen funcionamiento del movimiento corporal humano, el cual conduce a mejorar el bienestar físico de las personas de la tercera edad así como la disminución de los factores de riesgo de discapacidad, brindando el desarrollo integral del adulto mayor y sus actividades.

También menciona que muchas veces las personas no le dan la debida importancia a la tercera edad, ignorando sus falencias, llegando a discriminarles por su discapacidad sin prestarles la debida atención, siendo así que el ciudadano mayor da prioridad a la salud como una de las necesidades más importantes enfatizando al servicio de fisioterapia. Según las encuestas realizadas por el INEC en el 2010 y la investigación de campo realizada por la autora se estableció que en la ciudad de Ambato no se encuentran centros especializados en fisioterapia geriátrica, es así que

durante la entrevista con la especialista la Licenciada Andrea Jerez mencionó que el anciano muchas veces tiene que buscar diagnósticos y tratamientos emigrando a otras ciudades como Quito, Guayaquil para obtener mejores resultados para una buena calidad de atención en cuanto a su salud física y emocional.

Los centros especializados en la fisioterapia logran dar suficientes espacios para prevenir, tratar o rehabilitar discapacidades y contribuir a la calidad de vida y disfrute de plenitud de la salud. Mediante la investigación de campo se ha encontrado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de Ambato como un sitio donde acude el anciano a tratamientos de fisioterapia más no es un lugar especializado solo para la tercera edad, puesto que es un hospital nivel 1, es decir para el beneficio de toda la comunidad ambateña afiliada a esta institución.

Según el diario cuencano “El Tiempo” resalta al *call center* del IESS como el servicio para la obtención de citas como un sistema defectuoso, creando espera en los pacientes obligando a la mayoría a desistir del tratamiento. También se pudo observar al Hospital Regional Ambato que brinda el servicio de fisioterapia, de igual manera sin tener un sector especializado en fisioterapia geriátrica, es así que también se encontraron casas hogar llamadas centros geriátricos donde otorgan cuidado, alberge y algún tipo de tratamiento general, siendo su prioridad la estadía y la alimentación de sus ocupantes, pero sin poder brindarles algún tipo de tratamiento especializado que lleguen a necesitar.

El presente proyecto ofrece solucionar parte del problema, por medio de los métodos de investigación y diseño, por lo cual se identificó los lugares que albergan y cuidan a los ancianos. Mediante una investigación de campo se estableció la definición del tema planteado y la propuesta de diseño que aportará a la sociedad adulta mayor, determinado lo siguiente:

En el Capítulo I reconoce la falta de centros de fisioterapia geriátrica en la ciudad de Ambato, resaltando al IESS y al Hospital Regional de Ambato de la misma ciudad

como un sitio para atención general más no especializada solo para la tercera edad, formulando el problema de investigación, priorizando como objetivo el centro de fisioterapia geriátrica determinando los objetivos para cumplirse.

En el Capítulo II se realiza una corta explicación sobre la definición de un centro de fisioterapia y en especial la definición de un centro de fisioterapia geriátrica, destacando la importancia de estos, resaltando la diferencia entre un asilo de ancianos y un centro de fisioterapia geriátrica, ubicando la existencia de este tipo de centros en el Ecuador, resaltando el tipo de tratamientos que deben recibir el adulto mayor para su bienestar y satisfacción, realizando una pequeña explicación sobre el sector donde se va a ambientar el centro. Para aportar a la propuesta de diseño se puntualizan los datos antropométricos de la tercera edad de 65 a 85 años y la ergonomía que deben tener los centros de fisioterapia, estableciendo el tipo de material de construcción para el centro, los colores adecuados y la adaptación acústica, lumínica y térmica que se requiera.

En el Capítulo III se detalla la metodología empleada en el trabajo de campo, determinando la población y muestra apta para el centro, se define la manera de recolección de datos obtenidos y los resultados de los mismos, las conclusiones y recomendaciones para la propuesta de diseño.

En el Capítulo IV se detalla la propuesta de diseño con los planos del estado actual, la zonificación del nuevo estado y los planos de la propuesta de la autora, se describe los materiales adecuados para la aplicación en la ambientación. Se detalla la imagen gráfica del centro representando el concepto principal del diseño del centro de fisioterapia.

1.3. Justificación

Según la Organización Mundial de Salud (OMS) se resalta a la tercera edad como uno de los usuarios con mayor prioridad ya que son un grupo vulnerable debido a su retroceso tanto físico como mental. Se demuestra la falta de existencia de los centros de fisioterapia geriátricos en la ciudad de Ambato, destacando a la fisioterapia geriátrica como un factor de ayuda para tratar las falencias de la discapacidad y las necesidades propias de la población adulta mayor, así se determina un mejor beneficio para la comunidad adulta mayor ambateña de 65 a 85 años de edad, el cual es el más adecuado para el uso y beneficio de los espacios y servicios del centro de fisioterapia geriátrico según la fisioterapista entrevistada.

Mediante el diseño de los espacios del centro de fisioterapia geriátrica, se deberá proporcionar al adulto mayor un lugar funcional donde se pueda desarrollar según sus capacidades, para lograr satisfacer las necesidades de los ancianos que se vayan a ocupar dicho espacio, así se aporta ganancia de una mejor calidad de vida, de esta manera se obtendrá en Ambato un lugar especializado para las personas de la tercera edad, evitando la emigración a otras ciudades por este servicio, así se procura lograr el mayor beneficio en el anciano ambateño, mediante un diseño conceptualizado en la interacción del espacio como centro con el adulto mayor, otorgando un lugar de confort y bienestar.

Mediante la implantación de soluciones factibles a un problema existente en un medio real, la estudiante se verá beneficiada por la adquisición de experiencia en el ámbito laboral teniendo contacto directo con la realidad, así también aprenderá a resolver problemas concretos siendo un individuo activo de la sociedad.

1.4. Planteamiento del Problema

1.4.1. Contextualización

Los Centros de Fisioterapia Geriátrica son sitios especializados en tratar o rehabilitar discapacidades existentes en el adulto mayor para contribuir a la calidad de vida y disfrute de plenitud de la salud.

Según la Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología destaca el derecho del adulto mayor a una buena salud, enfocado tanto en sus defectos físicos como mentales, otorgando lugares especializados para cada falencia, por ejemplo la Clínica Fisiorama en la ciudad de León – España, Cristina Vidal Aparicio Fisioterapia en la ciudad Villaobispo de las Regueras – España, y demás.

En Ecuador hay varios centros de fisioterapia pero no existen muchos sitios especializados en fisioterapia geriátrica, así se destaca este tipo de centros en las ciudades grandes del país como Quito, Guayaquil. Según datos del INEC no se puede saber con exactitud cuántos centros de fisioterapia existen debido que los censos se los realiza en forma global y los centros de fisioterapia entran en el grupo de casas de salud, hospitales y demás, siendo así 1983 centros en el Ecuador y 87 centros en Ambato según las encuestas realizadas por el INEC en el 2010, convirtiendo al IESS de Ambato como uno de los lugares más acudidos por la tercera edad ambateña cuando han requerido algún tipo de tratamiento fisioterapéutico. Debido a la variedad de servicios de salud que ofrece la Institución su programa de atención al cliente no facilita a todos sus pacientes la atención inmediata, ocasionando en la mayoría de usuarios una espera muy larga y algunas veces el resultado de renunciar al tratamiento o servicio.

1.4.2. Análisis crítico

Para los ancianos el fomentar estilos de vida y ambientes saludables corresponde al buen funcionamiento del movimiento corporal humano, el cual conduce a mejorar el bienestar físico de las personas de la tercera edad, así como la disminución de los factores de riesgo de discapacidad. El ciudadano mayor da prioridad a la salud como una de las necesidades más importantes enfatizando al servicio de fisioterapia y resaltando la falta de centros de fisioterapia geriátrica en la ciudad de Ambato.

1.4.3. Formulación del problema

- ¿Qué necesidades deben tomarse en cuenta en relación al Centro de Fisioterapia, para la comunidad de la tercera edad reconozca como un sitio de servicio para su salud?

1.4.4. Preguntas directrices

- ¿Mediante la aplicación del concepto espacio – persona se obtendrá un adecuado diseño de un centro de fisioterapia geriátrico.
- ¿Los espacios de la vivienda serán apropiados para la fisioterapia geriátrica?
- ¿El diseño de los espacios cubrirá las necesidades terapéuticas de los usuarios de la tercera edad?

1.4.5. Delimitación del Objeto de Estudio

Periodo:

El Proyecto está estimado en un año a partir de la aprobación.

Espacio:

El presente proyecto se realizará en el barrio San Luis de Martínez en la Parroquia Augusto N. Martínez en la Av. 13 de Diciembre en la ciudad de Ambato.

Contenido:

Área: Diseño Interior

Campo: Diseño Industrial

Aspecto: Ambientar una vivienda como centro de fisioterapia geriátrico aplicando conceptos de interacción espacio – persona en la ciudad de Ambato.

1.5. Objetivos**1.5.1. Objetivo General**

Ambientar una vivienda como centro de fisioterapia geriátrico aplicando conceptos de interacción espacio – persona en la ciudad de Ambato.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Analizar los requerimientos de un centro de fisioterapia geriátrico.
- Aplicar conceptos de interacción espacio - persona.
- Proponer la ambientación de una vivienda como centro de fisioterapia geriátrico.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Ambientación de una vivienda

La ambientación de una vivienda es otorgar al espacio que estaba designado para una cierta actividad destinándolo a otra actividad sea esta de un bien o servicio adecuándolo en el mismo espacio, el acondicionamiento se adaptara al espacio existente y tomara en cuenta cada detalle para crear una ambientación adecuada a las necesidades del grupo de personas que vayan a estar ahí.

La vivienda es el lugar cerrado y cubierto que se construye para que sea habitado por personas. Este tipo de edificación ofrece refugio a los seres humanos y les protege de las condiciones climáticas adversas, además de proporcionarles intimidad y espacio para guardar sus pertenencias y desarrollar sus actividades cotidianas.(definicion.de, 2008)

2.2. Ubicación de la vivienda

Antes conocida como “MUNDUGLEO” que significa librarse del río, ya que antes se consideraba al río Ambato como algo maligno que se tenía que librar y alejar sus chozas más distantes del río para que no fueran arrastradas. Bajo la dirección del Padre Erazo se nombra como parroquia hasta ese entonces al caserío Mundugleo el 13 de diciembre de 1939 con el nombre de Augusto Nicolás Martínez. Los caseríos que conforman la parroquia son: San Luis, Pondoá, Samanga, Angahuana, Calhua Grande, Calhua Chico, Laquigo, Llatantoma, Santa Cecilia. (Bravo & Medina, 2012)

Imagen 2.1: Cuadro de datos de Augusto N. Martínez

Distancia	Se encuentra a una distancia de 4 km. desde el centro de la ciudad.
Superficie	40.9 Km2.
Altura Promedia	2700 msnm.
Población Total	7602 habitantes.
Idioma	Español Kichwa.
Religión	Catolica, evangelica y otras.
Clima	Es excelente para la producción agricola.

Fuente: <http://www.augustonmartinez.gob.ec/index.php/features/ubicacion-geografica>, 2010

Ubicación:

Al Noroccidente del Cantón Ambato a 12 Km. por la vía principal del centro de la ciudad.

Límites:

Limita con: Al Norte: la provincia de Cotopaxi; Al Sur: Las parroquias de San Bartolomé de Pinllo y Constantino Fernández; Al Este: La parroquia Urbana de Atocha- Ficoa, Cunchibamba, Unamuncho y Atahualpa; Al Oeste: la provincia de Cotopaxi.” (GADPRANM, 2007)

Imagen 2.2: Límites territoriales de Augusto N. Martínez

Fuente: <http://www.augustonmartinez.gob.ec/index.php/features/ubicacion-geografica>, 2010

2.3. Normativas para el diseño del centro de fisioterapia geriátrico

2.3.1. Normativas del plan de ordenamiento territorial (POT)

Debido a que la vivienda no abastecía el suficiente espacio para crear todas las áreas necesarias de un centro de fisioterapia geriátrica, se diseñó zonas adecuadas para las áreas (área de hidroterapia, área de mecanoterapia y rumbaterapia, área social) que requerían grandes espacios debido al tratamiento que se ofrece, también son los sitios donde se encontraran al mayor número de personas.

2.3.1.1. Normativa de edificación y ocupación

La realización de los retiros en el terreno se lo hizo en la parte frontal de 5 metros y en la parte lateral de 3 metros, ubicando los espacios según la normativa del POT.

Imagen 2.3: Normativa de edificación y ocupación.

PLATAFORMA	PIEZA URBANA	SECTOR	NORMATIVA	ALTURA MAXIMA		RETIROS MINIMOS			COS %		(m2 / hab) INDICE DE HABITABILIDAD
				PISOS	METROS	F	L	P	P.B.	TOTAL	
P4	PU03	ATAHUALPA-MARTINEZ	5B0-45	3	9	5	3	3	45	135	24
P4	PU04	IZAMBA	5B0-45	3	9	5	3	3	45	135	24

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial del GADMA 2015, documento PDF.

2.3.1.2. Suelo y su clasificación general

La parroquia Augusto N. Martínez corresponde a un suelo urbano que está destinado a diversas actividades y usos dotados de redes, servicios e infraestructura.

Imagen 2.4: Suelo y su clasificación general.

Art. 14. Suelo Urbano. Corresponde a los asentamientos consolidados en la ciudad y en las cabeceras parroquiales, que está destinado a la implantación densa de la habitación, acompañada de diversas actividades y usos, dotadas de redes, servicios e infraestructura, y una traza urbana definida.

También se considera suelo urbano, los asentamientos de población y de actividades productivas en proceso de consolidación en las parroquias rurales a los caseríos y comunidades, destinados principalmente a vivienda y actividades complementarias de la agricultura y vivienda.

Los Suelos Urbanos comprenden: el área de la cabecera cantonal de Ambato que cuenta con todos los servicios e infraestructura, y los centros poblados de las 18 parroquias rurales: Izamba, Atahualpa, Augusto Martínez, Pinllo, Picaihua, Huachi Grande, Cunchibamba, Unamuncho, Constantino Fernández, Ambatillo, Quisapincha, Pasa, San Fernando, Pilahuín, Juan B. Vela, Santa Rosa, Totoras, Montalvo, reconociendo los procesos de conurbación desarrollados en los últimos 20 años.

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial del GADMA 2015, documento PDF.

2.4. Fisioterapia

Según la OMS, 2014 la fisioterapia es el estudio de la vida, la salud y las enfermedades del movimiento corporal humano basándose en procedimientos físicos científicos utilizando el masaje como terapia, buscando el desarrollo correcto de las funciones que produce el cuerpo humano contribuyendo a la comodidad y bienestar del paciente, siendo una opción terapéutica no farmacéutica, utilizada en el tratamiento del ejercicio físico cuidando la rehabilitación funcional evitando el deterioro del cuerpo.

2.4.1. Fisioterapia Geriátrica

Según la Fisioterapista Jerez, 2014 la fisioterapia geriátrica o fisioterapia en geriatría es el tratamiento que ayuda a reducir el dolor, restaurar la movilidad corrigiendo el equilibrio y confianza del paciente, proporcionando al adulto mayor un programa preventivo mejorando la calidad de vida, siendo esta una terapia física que puede ayudar a combatir o retardar el proceso involutivo de la edad que lleva a la

disminución de las capacidades funcionales consecuencia de la inactividad o inmovilidad, considerándole una modalidad de rehabilitación primaria dentro de la geriatría.

Los estudios indican que las personas mayores que son más activas físicamente son capaces de responder igual o en algunos casos hasta mejor que personas más jóvenes en ciertas actividades físicas. Es por ello que el ejercicio se considera la modalidad de rehabilitación primaria en el caso de las personas adultas mayores. (<http://www.terapia-fisica.com>, 2007)

Para la fisioterapista Jerez la fisioterapia geriátrica, a diferencia de otros campos de la fisioterapia, no tiene como objetivo que los pacientes suelen ser mejor de lo que solían ser antes. Para los pacientes ancianos, el foco principal está en lo que les permite realizar funciones básicas y las actividades diarias sin tener que depender de la ayuda de los demás. Les permite vivir una vida independiente.

2.5. Fisioterapia adecuada para la tercera edad

En la provincia de Tungurahua existe un número determinado de la población de la tercera edad, mediante el censo que realizó el INEC en el 2010 se determina de la siguiente manera:

tabla 2.1: Estructura de la población de la tercera edad

Rango de edad	2001	%	2010	%
De 95 y más años	1.098	0,2%	398	0,1%
De 90 a 94 años	1.275	0,3%	1.207	0,2%
De 85 a 89 años	2.764	0,6%	3.163	0,6%
De 80 a 84 años	4.550	1,0%	5.612	1,1%
De 75 a 79 años	6.850	1,6%	7.867	1,6%
De 70 a 74 años	8.606	2,0%	10.581	2,1%
De 65 a 69 años	10.372	2,4%	13.675	2,7%
De 60 a 64 años	12.470	2,8%	15.761	3,1%

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/tungurahua.pdf>, 2010

Según la fisioterapeuta Jerez dentro de la tercera edad se clasifica en grupos a los adultos mayores, para su mejor análisis y atención, en:

- Ancianos jóvenes: 60 a 74 años
- Ancianos viejos: 75 a 84 años
- Ancianos longevos: 85 a 99 años
- Centenarios: mayores de 100 años

Es así que para la atención en el centro de fisioterapia geriátrico la Licenciada Jerez dice que en encuestas realizadas anteriormente por los fisioterapista geriátricos se determina que la edad idónea es de 65 a 85 años para poder recibir los tratamientos y rehabilitación que vayan a necesitar, debido que es un período en el cual el adulto mayor puede comunicar si el tratamiento que se le está realizando lo está ayudando, es tolerable y le hace bien. Para poder definir el tipo de fisioterapia necesaria para la tercera edad se lo divide en tres programas, agrupados en diferentes categorías:

- La primera categoría incluye trastornos que ocurren debido a la falta de desuso miembro de ejercicio. Estos problemas se resuelven mediante ejercicios que restauración el rango normal de una persona de movimiento.
- La segunda categoría de fisioterapia geriátrica aborda temas que surgen debido a las enfermedades cardiovasculares. Se pueden emplear diversas técnicas como la terapia del agua, estimulación eléctrica, ejercicio físico y otros métodos.
- La última categoría de métodos de fisioterapia tratar problemas relacionados con la estructura esquelética. Enfermedades que afectan a los huesos, como la artrosis y osteoporosis, requieren tratamientos especializados como los pacientes tienen poca resistencia a las heridas y el ejercicio físico es difícil y doloroso. (<http://gerontogeriatría.org>, 2014)

Por medio de la entrevista y la investigación bibliográfica se identificando las tres categorías en las que se divide los programas de fisioterapia para la tercera edad se determina que los mayores en varias situaciones de readaptación a las alteraciones que sufren debido al envejecimiento, se establecen los tratamientos adecuados para ellos y son:

- Electroterapia
- Tratamiento de laser
- Termoterapia
- Mecanoterapia
- Mecanoterapia asistida
- Magnetoterapia
- Hidroterapia
- Terapia ocupacional
- Maso terapia
- Rumba terapia

2.6. Centro de Fisioterapia

Según la Organización Panamericana de Salud (OPS) y la fisioterapista Jerez un centro de fisioterapia es el espacio físico donde los fisioterapistas tienen como base otorgar un tratamiento integral preventivo con técnicas manuales y mecánicas para los pacientes con diferentes patologías que se encuentren dentro de su estilo de vida, brindando un programa personalizado según sea el tipo de fisioterapia que el centro vaya a proporcionar. Se conceptualiza a la fisioterapia como un servicio supervisado por un fisioterapeuta siendo el único profesional calificado y legalmente capacitado para atender este tipo de centros.

También la OPS menciona que un centro de fisioterapia geriátrico, no es un asilo, sino una institución especializada en otorgar los cuidados especiales, servicios médico-geriátrico que requieren los adultos mayores, enfatizando el tipo de fisioterapia que ellos necesitan puntualizando como prioridad el desarrollo integral del paciente brindándole un servicio especializado y único, fomentando el desarrollo de sus facultades físicas, emocionales, mentales, etc.

2.6.1. Centros de fisioterapia geriátrica en el Ecuador

Por medio del censo realizado por el INEC en el 2010 se determinó que en el Ecuador existen varios centros de fisioterapia en especial en las ciudades grandes del país pero no se puede saber con exactitud el número de centros de fisioterapia geriátrica existentes en el Ecuador, debido a que las encuestas realizadas globalizan hospitales, casas de salud, centros de fisioterapia, etc.

Según la Licenciada Andrea Jerez en ciudades como Quito, Cuenca y Guayaquil se encuentran lugares de asilo, residencias o centros de ayuda para la tercera edad, allí se ofrece servicios de enfermería, cuidado, relajación, hospedaje y algún tipo de

rehabilitación esencial más no se profundizan en brindar el servicio que requiere el anciano, destacando a estos lugares como casas de acogimiento donde el adulto mayor encuentra un lugar donde vivir, ser atendido y en caso de enfermedad ser supervisado por agentes que trabajan allí, es así que son pocos los lugares donde solo se brinde el servicio de fisioterapia geriátrica, destacándose uno de las casas hogar en Quito en el sector de la Real Audiencia.

Somos un hogar de personas de la tercera edad que ofrece una atención integral al adulto mayor con personal capacitado, con un escenario integral de servicios como: residencia permanente, confortables habitaciones, guardería, recreación, terapias ocupacionales, fisioterapia, asistencia médica, contacto con la naturaleza, control de medicación y alimentación sana. (www.plenitudciudadalegria.org, 2000)

En Guayaquil se encuentra al Hospital Luis Vernaza, lugar donde se brinda fisioterapia general para todo tipo de pacientes, no es un espacio solo para la tercera edad pero es el sitio donde más acuden los ancianos para el tratamiento que ellos requieren.

El Centro de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Luis Vernaza brinda un servicio con calidad y calidez para conseguir la rehabilitación física integral de nuestros pacientes. Para ello contamos con personal técnico especializado, la infraestructura adecuada y la tecnología requerida para tratar las diferentes patologías. (Hospital Luis Vernaza, 2012)

2.7. Áreas de un centro de fisioterapia geriátrico

Según la Licenciada Andrea Jerez y el libro de Verónica Miranda “Fundamentos básicos de Fisioterapia Geriátrica” dice que dentro de un centro de fisioterapia se puede encontrar una variedad de áreas para la atención de los pacientes, por medio

de la entrevista se determinó las áreas necesarias para el tipo de pacientes que se atenderán allí, las mismas que se describen a continuación:

2.7.1. Área de sala de espera

Debe ser un área de fácil acceso para el usuario y su familia, debe constar con un número suficiente de sillas para comodidad de los usuarios, durante la espera de su atención deben existir carteles con requisitos que permita acceder al servicio y toda aquella información que sea necesaria para el paciente.

2.7.2. Área de recepción y/o atención al público

Es el primer punto de contacto del paciente con el centro y debe estar cerca de la sala de espera, es aquí en donde el paciente tiene acceso a la información y servicios que presta el lugar, siendo este el lugar donde el usuario accede a sacar turnos, citas y demás.

2.7.3. Área de consulta o evaluación

Aquí es el área donde se realiza la primera consulta y la evaluación física del paciente, para establecer el diagnóstico y el tratamiento que necesite el adulto mayor, pasando por determinadas etapas para prescribir la rehabilitación adecuada que requiere el anciano y poder designarle el área o las áreas ideales para su tratamiento.

2.7.4. Área de electroterapia

En esta sección los pacientes reciben tratamientos por medio de aparatos eléctricos (electro estimulación), se fundamenta en la manejo de corrientes eléctricas aplicadas a través de electrodos estimulando fibras nerviosas y originando efectos analgésicos, relajantes, estimulantes y espasmolíticos. Aquí debe constar cubículos particulares para la atención, y esta área consta de:

- Equipo de electro estimulación.
- Electrochoque
- Magneto.

2.7.5. Área de magnetoterapia o área oscura (onda corta)

Es una área con fines terapéuticos que trabaja con temperaturas calientes sobre el organismo de los pacientes por medio de materiales de temperatura (calor profundo), la aplicación de este tratamiento depende de la tolerancia del paciente propagándose desde el agente térmico hasta el organismo, originando efectos analgésicos, siempre tomando en cuenta que es una área para dolores no inflamaciones.

2.7.6. Área de láser

Esta área es terapéutica para dolor, inflamación y como estimulador en el lugar afectado, causando efectos antiinflamatorios utilizando dos equipos:

- **Equipo de Láser puntual o Pulsátil:** Se pone directo en el área del dolor.
- **Equipo de Láser continuo:** Se lo hace alrededor del área afectada.

2.7.7. Área de termoterapia (compresas químicas)

Es la aplicación con fines curativos de calor y frío sobre el cuerpo por medio de compresas de temperatura, siendo el agente terapéutico el calor o el frío, causando efectos analgésicos, descontracturante y desinflamatorios, utilizando compresas calientes y compresas frías.

2.7.8. Área de mecanoterapia (gimnasio)

En este lugar se hacen rutinas de ejercicios personalizadas a cada paciente vigilados por el fisioterapeuta, teniendo como objetivo mejorar la funcionalidad motriz, habilidades manuales, fuerza muscular, coordinación, etc., aquí se ubica en un espacio equipándolo como tipo gimnasio para poder realizar los tratamientos, es así que existe varios tipos de ejercicios para el adulto mayor, estos son:

- Ejercicio isométrico, fortalecer el músculo con el propio peso.
- Ejercicio asistido, el fisioterapeuta le ayuda al paciente.
- Ejercicio activo, el paciente realiza solo los ejercicios.
- Ejercicio activo asistido, el paciente realiza todo pero el terapeuta pone resistencia.

2.7.9. Área de mecanoterapia asistida o área de discapacidad

Esta área está ubicada dentro del área de mecanoterapia (gimnasio) aquí el anciano es atendido por el terapeuta para realizar ejercicio asistidos ya que se lo realizan con robots, tenemos dos:

- **Armeo Spring**

Es un robot para miembros superiores que impulsa los propios movimientos, dirigidos por este mediante órdenes en su ordenador.

- **Locomatic**

Es un robot para miembros inferiores, realizando lo mismo que el anterior equipo.

2.7.10. Área de terapia ocupacional

Busca el desarrollo o incremento de habilidades disminuidas o perdidas a consecuencia de una patología, obteniendo como resultado despertar o activar neuronas desarrollando las motricidades:

- Gruesa: tono, postura, coordinación de movimientos de cabeza, tronco y extremidades, desplazamiento.
- Fina: seguimiento visual, coordinación mano - ojo, cálculo de distancias, movimientos de precisión, pinza digital, manipulación.

2.7.11. Área de rumbaterapia

Tiene como objetivo mejorar el estado físico y la circulación sanguínea a través de movimientos de bajo impacto, ideal para las personas de la tercera edad ya que cada paciente trabaja según su resistencia física, fortaleciendo relaciones interpersonales incrementando la integración social, disminuyendo los niveles de stress, independencia funcional, siendo la música nacional en especial el folclor un ritmo más bailado y disfrutado por el adulto mayor.

2.7.12. Área de masoterapia

El masaje geriátrico es una forma que satisface las necesidades específicas del adulto mayor, haciéndolo con las manos sobre los tejidos blandos de manera suave, para optimizar la circulación sanguínea, reactivar la movilidad general y calmar el dolor, produciendo relajación física y mental.

2.7.13. Área de hidroterapia

Consiste en el tratamiento de todo el cuerpo o partes de él con aguas a temperaturas variadas, utilizando al agua como factor curativo a través de sus efectos mecánicos, térmicos y minerales, siendo la tina de *hubbard* (tanque terapéutico) una de las más utilizadas dentro de esta área.

2.7.13.1. Piscina

La piscina se considera como entretenimiento de los mayores, es así que el adulto mayor adquiere más fuerza dentro de la piscina y se le hace más fácil poder realizar los tratamientos, ejercitando el cuerpo, pasando un rato agradable en compañía de otros ancianos, pudiendo realizar aquí ejercicios, natación y demás, siempre siendo supervisados por el terapeuta.

2.7.14. Área social – recreativa

Es una área donde los pacientes interactúan, pudiendo ser una cafetería o simplemente un lugar donde puedan charlar ya que la interacción social ayuda a

prolongar la vida, la mayoría de las personas de la tercera edad tienen amigos cercanos, cuentan con un círculo activo de amigos, suavizan el golpe del estrés sobre la salud física y mental, ayudan a manejar mejor las transformaciones y dificultad del envejecimiento, lo que brinda mejor calidad de vida.

2.7.15. Área de Vestidores

Esta área será de exclusivo uso del personal que trabaja en el centro ya que siempre deben desempeñar su trabajo bajo una indumentaria especial para cambiarse de ropa antes y después de una actividad o de su rutina de trabajo.

2.7.16. Área de aseo

2.7.16.1. Área de limpieza

Es el lugar donde se encuentran los utensilios de limpieza, llamándole también cuarto de aseo donde un personal designado realizará las actividades de limpieza que requiere el centro.

2.7.16.2. Baños

Es el lugar de evacuación, tanto de los usuarios como de los profesionales que trabajen en el centro.

2.7.17. Áreas verdes

Es el espacio designado para toda la vegetación y jardinería del centro, contando con espacios verdes como plantas, árboles, juegos de agua y demás.

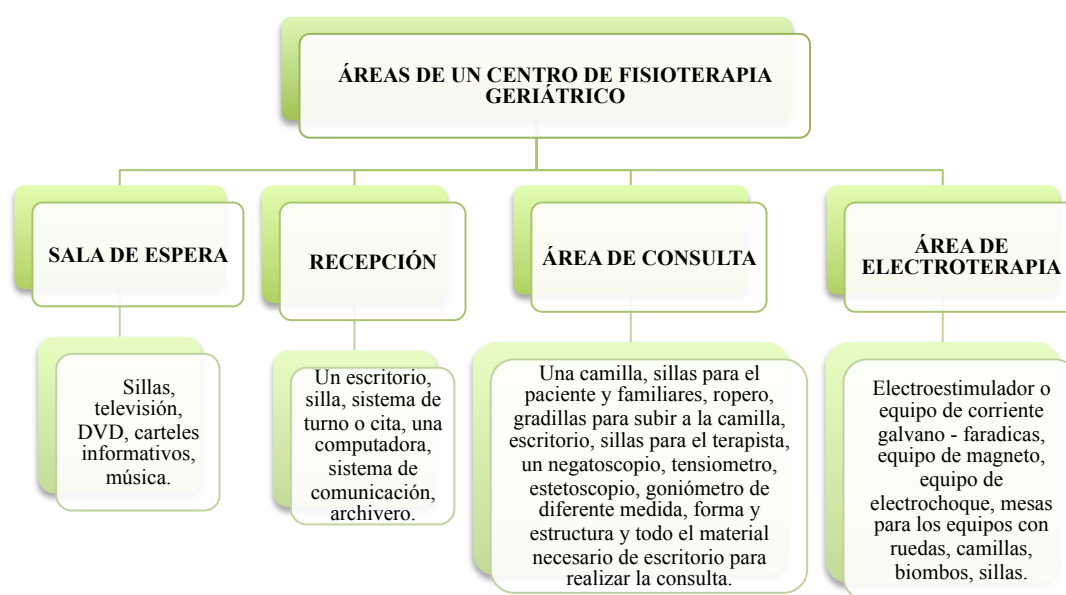
2.7.18. Área de parqueo

En este sitio se ubicaran los automóviles de los pacientes o familiares de ellos para estancia de los mismos y una mejor atención en el centro.

2.8. Herramientas de Trabajo de un Centro de Fisioterapia Geriátrico

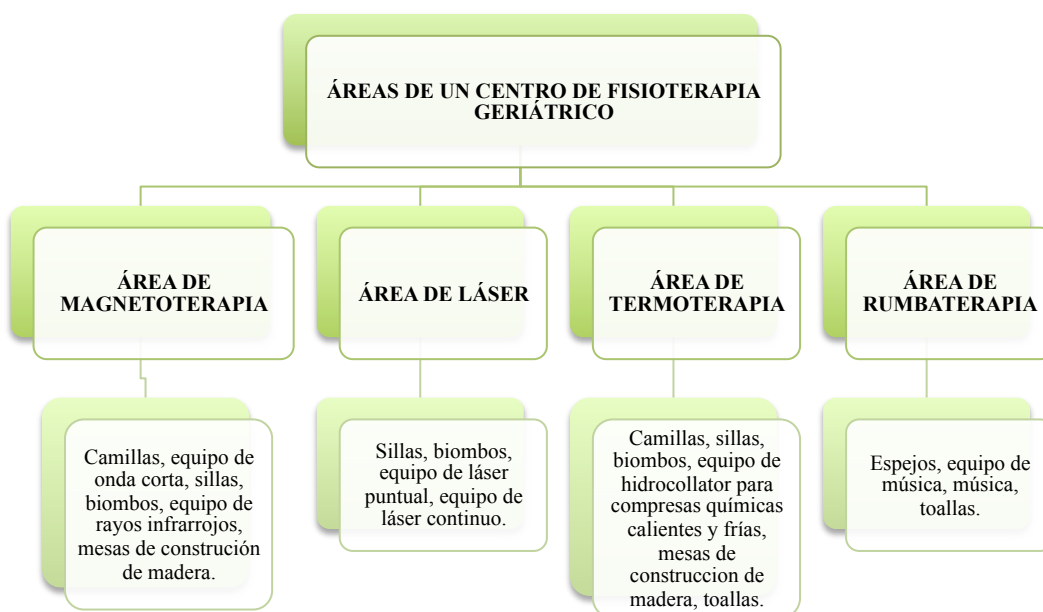
Según la Licenciada Andrea Jerez y el libro de Verónica Miranda “Fundamentos básicos de Fisioterapia Geriátrica” dice que dentro de un centro de fisioterapia se puede encontrar las siguientes herramientas:

gráfico 2.1: Herramientas de un centro de Fisioterapia Geriátrico



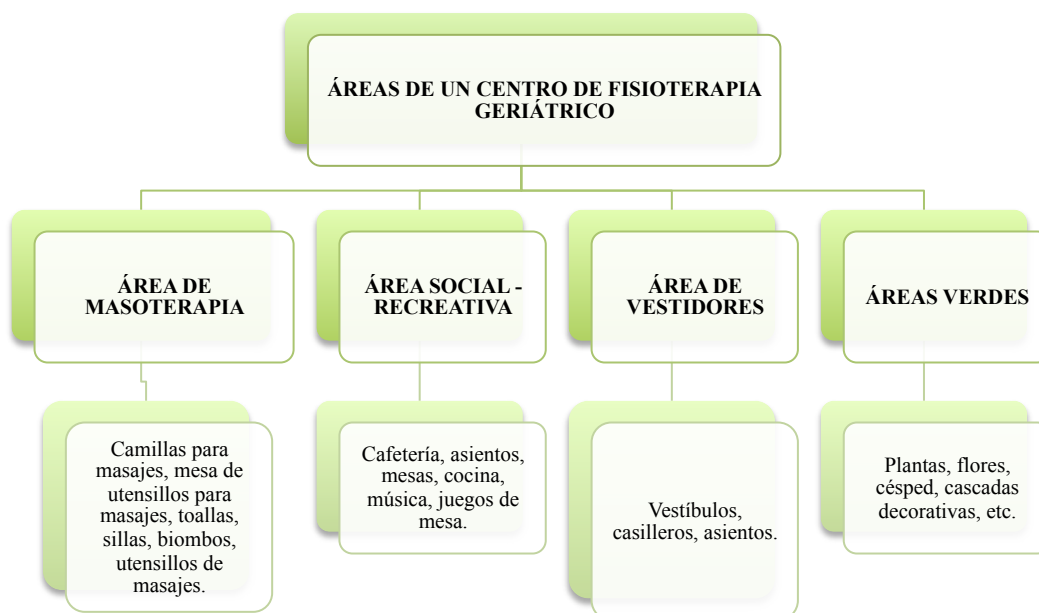
Fuente: Elaborado por la autora

gráfico 2.2: Herramientas de un centro de Fisioterapia Geriátrico



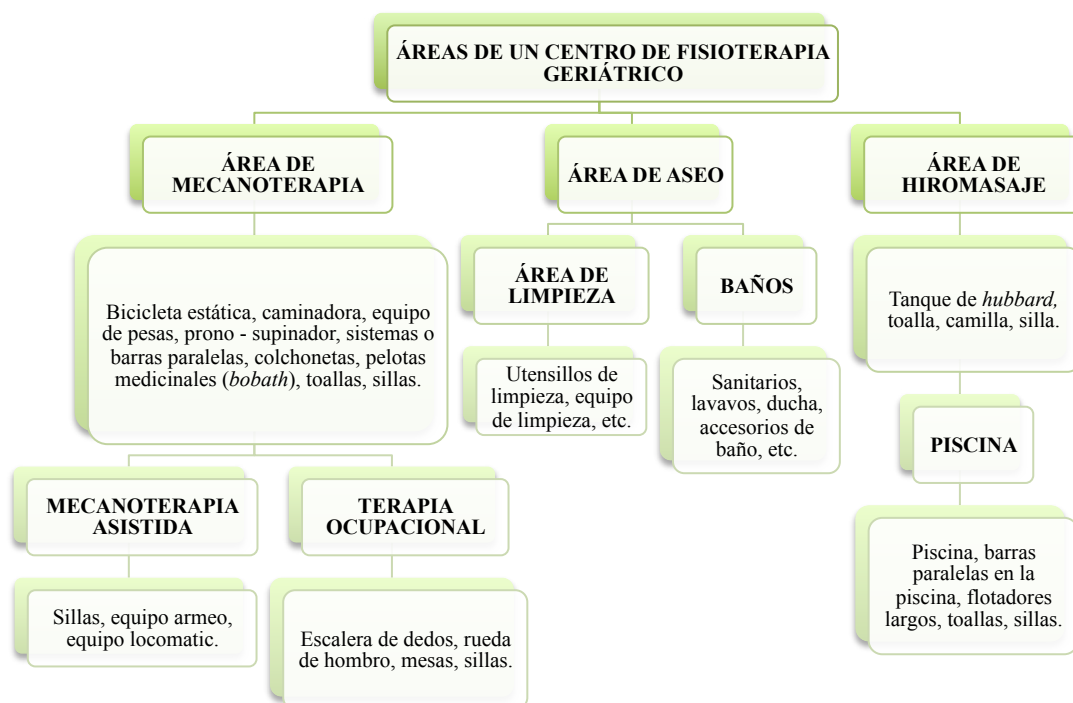
Fuente: Elaborado por la autora

gráfico 2.3: Herramientas de un centro de Fisioterapia Geriátrico



Fuente: Elaborado por la autora

gráfico 2.4: Herramientas de un centro de Fisioterapia Geriátrico



Fuente: Elaborado por la autora

2.9. Medidas espaciales de un centro de fisioterapia

Según la Licenciada Jerez y el libro de Verónica Miranda “Fundamentos básicos de Fisioterapia Geriátrica” las medidas espaciales de las áreas serán tomadas a consideración, para una mejor propuesta.

tabla 2.2: Medidas espaciales de un centro de fisioterapia

ESPACIO	ÁREA MÍNIMA	ALTURA MÍNIMA
Área de Sala de espera	9m ²	2,20m
Área de Recepción	6m ²	2,20m
Área de consulta o evaluación	6m ²	2,20m
Área de electroterapia	8m ²	2,20m
Área de magnetoterapia	8m ²	2,20m
Área de láser	8m ²	2,20m
Área de termoterapia	8m ²	2,20m
Área de mecanoterapia	16m ²	3m
Área de mecanoterapia asistida	8m ²	3m
Área de terapia ocupacional	6m ²	2,20m
Área de rumba terapia	16m ²	3m
Área de maso terapia	9m ²	2,20m
Área de hidroterapia	12m ²	3m
Piscina	4,8mx3,75m	3m
Área social – Recreativa	90m ²	2,20m
Área de vestidores	9m ²	2,20m

Fuente: Elaborado por la autora

2.10. Antropometría de la tercera edad

Para Panero y Zelnik las dimensiones humanas son necesarias para el diseño de un espacio sea cual sea su necesidad ya sea de bien o servicio, es importante tomar en cuenta las características del usuario, es así que las medidas presentadas a continuación son de la tercera edad siendo el beneficiario principal del centro de fisioterapia geriátrico, resaltando las dimensiones de las sillas de ruedas y la movilización de las mismas, los accesos y circulación de los ancianos en cada uno de los espacios, los alcances de los accesorios para los discapacitados y las medidas para la ubicación de los accesorios, tomando en cuenta cada una de estas medidas para el diseño del centro para una excelente interacción del espacio con el usuario. (anexo 4)

2.11. Interacción espacio – persona

Según Hugo Kliczkowski, Bruno Munari y Julius Panero se entiende por interacción a la vinculación que tiene en común entre un objeto con otro, por espacio al lugar, área específica de una edificación o terreno y por persona a todo ser vivo de especie humana.

Es así que el diseño del espacio siempre está dependiente del grupo específico de usuarios que vayan a encontrarse allí ya sea para trabajo, estancia y demás, el análisis de estos conceptos definen la idea adecuada para el diseño.

También mencionan que al poder interactuar con el medio, el individuo se ubica como el foco, observando el mundo en dos elementos primordiales el interior que es el que le origina la idea o concepto de lo que le rodea y el exterior definido por el entorno, asimilando el elemento interno para acomodarse al ambiente que lo rodea.

Para comprender el contenido del espacio y el diseño, inmediatamente se analiza las necesidades espaciales para vivir y convivir en un lugar que satisfaga todas las necesidades biológicas, estéticas y que mejore la calidad de vida.

2.12. Materiales

La guía de acabados interiores de hospitales (GAIH) fue creada por OMS, OPS y el Ministerio de Salud de Ecuador para crear calidad estética – funcional en los interiores de los establecimientos de salud, de tal manera que se lo usa como referencia para que el proyecto logre el equilibrio funcional, teniendo en cuenta que los materiales de construcción no solo se orientan en el aspecto estético – formal sino también en los acabados constructivos que aportan a una mejor atención en las instalaciones en el centro, ya que todos los usuarios tienen derecho a usar espacios confortables, es así que se determinan los diferentes materiales para el centro de fisioterapia geriátrico:

2.12.1. Pisos

Vinilo

“Estos pisos están compuestos por resinas de PVC, plastificantes, cargas minerales y pigmentos, tienen una superficial especial que asume la función de aislamiento acústico y absorción, puede aislar el ruido hasta 20db, es de fácil mantenimiento.”
(www.remaster.com.co, 2005)

El piso vinil es utilizado en lugares como laboratorios, oficinas, hospitales es así que para un centro de fisioterapia es adecuado ya que es de alto tráfico, fungistático, bacteriostático, antiestático y resistente a la abrasión.

Placa de Porcelanato

“El Porcelanato es una masa compacta con excelentes propiedades mecánicas y químicas, básicamente una evolución de los cerámicos esmaltados, pero más resistente, durable, poco poroso, que no se dilata, eliminando así problemas de asentamiento.” (www.plataformaarquitectura.cl, 2006)

El Porcelanato es un piso muy resistente es ideal para el exterior como para el interior, es de alto tráfico apto para lugares como un centro de fisioterapia, resistente a la abrasión, mínima absorción del agua, resistencia a la humedad y de excelentes cualidades estéticas, es de fácil limpieza y antideslizante.

Pavimento Cerámico

Es un piso antideslizante, perfecto para piscinas o espacios exteriores, tiene una gama de acabados y diseños, su superficie consigue la adherencia con suelo evitando caídas, facilidad de limpieza, resistencia a cambios de temperatura y agentes químicos.

Los acabados antideslizantes de superficie textura da especiales para zonas donde se transita descalzo, garantizan un alto grado de antideslizamiento en zonas completamente mojadas y con el usuario en plena carrera. Además de

provocar un efecto de agarre en el pie desnudo, evitan, al canalizar el agua. (www.rosagres.com, 2010)

Cerámica

Las baldosas cerámicas son placas de poco grosor, generalmente utilizadas para revestimiento de suelos y paredes, fabricadas a partir de composiciones de arcillas y otras materias primas inorgánicas, que se someten a molienda y amasado, se moldean y seguidamente son secadas y cocidas a temperatura suficiente. (TodoBarro, 2013)

Es de fácil limpieza e impermeable (baja absorción en agua), existe una gran variedad de imitación de materiales naturales, excelente para baños ya que es resistente a agentes químicos, antideslizante, utilizado para lugares de alto tránsito.

Adoquín

El Adoquín es un elemento macizo prefabricado en concreto, que se usa para conformar la rodadura de pavimentos; dado que nunca van unidos por ningún tipo de pega o cementante, sino apoyados sobre una capa de arena gruesa y limpia, es utilizado ampliamente en construcciones donde se requieran pisos decorativos y se puede usar, para todo tipo de tráfico, desde el peatonal (pisos) hasta el vehicular (pavimento) desde bicicletas, hasta vehículos de carga, con solo variar el espesor de la estructura de soporte (bases); puede ser recuperado y reutilizado cuando sea necesario, el adoquín de concreto no tiene un límite de vida. (PRECONCRETOS S.A., 2014)

2.12.2. Cielos falsos

Según el GAIH estos deben ser lisos, de fácil lavado, sin adornos mientras más liso es mejor, resistentes al fuego, las losas son hechas de cal o yeso, su estructura es metálica, el cielo raso o falso es algo más estético, decorativo ayudando a tapar el paso de instalaciones que se den el lugar, aparentemente suspendido en el techo.

2.12.3. Puertas

Según GAIH deben ser de aluminio o acero inoxidable, madera para exterior con vidrio, este tipo de materiales ayuda a mantener resistencias químicas existentes en el lugar, son de fácil limpieza, manteniendo su funcionalidad y diseño.

2.12.4. Color

La fisioterapeuta Jerez y la investigación realizada propone que la utilización de los colores para la tercera edad se base en manejar tonos pertenecientes al amarillo, verde, café y blanco que reflejan la composición del medio natural, y el tono del follaje, el césped, la tierra, la paz y la salud siendo colores fácilmente de combinar, creando un ambiente de confort, acogida y de relax para el usuario.

Para proponer un color debemos tener en cuenta los valores que este proporciona como: frescura, calidez, delicadeza, etc., es así que la utilización de los colores debe ser armónica para que sea comprensible, es así que GAIH dice que el empleo adecuado del color en el centro logra un ambiente higiénico, visualmente limpio presentando tranquilidad y relajación para los usuarios, se usara pintura que sean antibacterial y de fácil limpieza así como: pintura vinílica, pintura esmalte, látex y barniz.

Imagen 2.5: Colores para la tercera edad

Fuente: http://es.slideshare.net/Michelle_Roman/proyecto-para-el-blog,2010

2.12.5. Acabados

Para los acabados se tomo en cuenta los criterios establecidos por el GAIH, ya que aportara en su mayoría con la utilización de los materiales idóneos para el centro de fisioterapia geriátrico, para poder ser aplicado en la planificación, construcción y mantenimiento de un espacio destinado para la salud, esta guía contribuirá a la calidad de prestación de servicios en la salud.

tabla 2.3: Guía de acabados interiores para hospitales

OBJETO O ESPACIO	MATERIAL
Puerta	Aluminio, acero inoxidable, madera, MDF, vidrio.
Piso	Porcelanato, Vinil, pavimento cerámico.
Pared	Pintura Vinil, pintura esmalte.
Techo	Cielo falso.
Baños	Piso porcelanato, pared pintada con pintura vinílica, cielo falso.

Fuente: Realizado por la autora

2.13. Adaptación térmica, acústica y lumínica

2.13.1. Acústica

Según la fisioterapeuta Jerez, la fisioterapia geriátrica en sus diferentes áreas produce ciertas frecuencias de sonido debido al ruido y vibración que se pueda presentar en los tratamientos que se vayan a realizar, en especial las áreas que trabajan con equipos especializados en las terapias como electroterapia, magnetoterapia y el área del láser, también se encuentra las áreas donde se trabaja en integración grupal, siendo el área de mecanoterapia (gimnasio) un lugar donde se encuentran el mayor número de máquinas para el tratamiento de los pacientes, hidroterapia y rumbaterapia en todas estos tres espacios se puede llegar a encontrarse mayor ruido debido a que se al trabajo en grupo.

También menciona que en casas de salud, hospitales y centros de fisioterapia el ruido no debe ser superior a 25db y en el interior se debe mantener un nivel de 35db a 40db es así que para mantener estos niveles se utilizara materiales aptos que cumplan con estas especificaciones.

2.13.2. Térmico

En el centro de fisioterapia ciertas áreas necesitan mantener una temperatura adecuada, debido a que los usuarios estarán allí con poca vestimenta por el tipo de tratamiento que requiere. Este es el caso del área de masoterapia y el área de hidroterapia, pero también en ciertos tratamientos que se realice la temperatura corporal ascenderá como es el caso del área de mecanoterapia y el área de rumbaterapia necesitando ventilación... “la temperatura neutra de la piel es de 33 grados y las sensaciones de calor o frio son producidas cuando la temperatura ambiente está arriba o debajo de esta.” (Martínez, 2011)

2.13.3. Lumínica

Una buena iluminación en un centro de fisioterapia motiva y ayuda a realizar de mejor manera la rehabilitación en los pacientes mayores,... “Un nivel medio de 300 lux, con tonos neutros son recomendados para estos recintos. Cuando las habitaciones no tengan ventanas, el tono se recomienda blanco cálido. La lámpara ideal por su economía es la lámpara fluorescente, para piscinas, las luminarias deben estar alimentadas a baja tensión y con el índice de protección adecuado. Hay que tener cuidado con el posible deslumbramiento causado por estas luminarias que pueden distraer la atención del nadador.” (Comité Español de Iluminación, IDAE, 2001)

Imagen 2.6: Parámetros de iluminación

Parámetros recomendados para la salas de rehabilitación y terapia					
Tipo estancia	Tipo de iluminación o actividad	Iluminancia media Em (lux)	Tono de luz	Grupo de rendimiento de color	Clase de calidad al deslumbramiento directo
Salas de terapia	Iluminación general	300	Cálido, Neutro	1B	B
Baños medicinales, fisioterapia y masaje		100	Cálido, Neutro	1B	D

Fuente:

http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_5573_GT_iluminacion_hospitales_01_81a4cdee.pdf, 2001

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de la investigación

En el presente proyecto se emplea dos enfoques de investigación, que son:

- El enfoque cualitativo ya que se observa la necesidad del adulto mayor al ser atendido en un centro especializado en fisioterapia geriátrica para su satisfacción tanto personal como física, también por medio de las fichas de observación se puede obtener las cualidades físicas y constructivas de la vivienda donde se implementara la ambientación.
- También se utiliza un enfoque cuantitativo ya que se indica el procedimiento de análisis e interpretación de datos, por medio de las encuestas y entrevistas las cuales se obtendrá información a manera de datos numéricos y se podrá definir un tipo de solución para la problemática del proyecto.

3.2. Modalidad básica de la documentación

Se realizará mediante los siguientes tipos de investigación:

- **Investigación Bibliográfica o Documental:** El trabajo se fundamenta en el estudio y / o revisión de documentación, libros existentes tanto en la rama de fisioterapia como de diseño, revistas e internet, para poder establecer

conceptos claros y precisos para un mejor desarrollo de la ambientación del centro de fisioterapia geriátrica.

- **Investigación de Campo:** Se elabora en el Barrio “San Luis de Martínez” en la parroquia de Augusto N. Martínez, lugar donde se estudiarán las necesidades de la tercera edad en la fisioterapia y aplicar todos los conocimientos adquiridos en diseño interior.
- **Investigación Aplicada:** Por medio de la utilización de los conocimientos obtenidos tanto en diseño como en la fisioterapia se resolverá la problemática, de la carencia de un centro de fisioterapia geriátrica en el sector, aplicando los conceptos de interacción espacio – persona en el diseño del lugar.

3.3. Tipos de investigación

3.3.1. Exploratorio

Para obtener el manejo de materiales adecuados para la ambientación de la vivienda, se sondea el problema existente en el barrio San Luis de Martínez de la parroquia de Martínez, reconociendo las variables del problema del proyecto.

3.3.2. Descriptiva

Se compara el estado arquitectónico de la vivienda con el proyecto final, identificando como se realiza el manejo de zonas y de circulación del centro de fisioterapia geriátrico, así se determina las necesidades fisioterapéuticas de la tercera edad para la aplicación del proyecto.

3.4. Población y Muestra

La población de esta investigación está conformada por ancianos de la parroquia de Augusto N. Martínez debido a que la vivienda está ubicada en esta parroquia van desde los 65 a 85 años de edad idóneo para la utilización de los tratamientos, que son los potenciales beneficiarios del centro de fisioterapia geriátrica del barrio San Luis de Martínez de la parroquia de Augusto N. Martínez.

3.4.1. Población

Para el cálculo de la muestra del trabajo se determina que en la parroquia de Martínez existe 733 ancianos en el rango de 65 a 85 años de edad (anexo 1), según datos estadísticos del censo y la vivienda (INEC, 2010).

3.4.2. Muestra

Para calcular la muestra se estableció las siguientes condiciones:

- Error máximo muestral de 5%
- Nivel de confiabilidad 95%
- Población 733 ancianos de la parroquia de Augusto N. Martínez.

Fórmula:

n = Tamaño de la muestra

Z = 95% (1.96) Nivel de confiabilidad

P= 0.5 Probabilidad de ocurrencia

Q= 0.5 Probabilidad de no ocurrencia

e= 5% (0.05) Error de muestra

N= 733 Tamaño de la población

$$\frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2} = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)(733)}{(1,96)^2(0,5)(0,5) + (733)(0,05)^2} = \frac{703,97}{2,79} = 252,32$$

Tamaño de la muestra: 253 ancianos.

3.5. Técnicas e Instrumentos

- **Encuesta:** se realiza a través de procesos de preguntas para conseguir mediciones cuantitativas de variedad infinita y de especificaciones objetivas y subjetivas a los posibles usuarios.
- **Entrevista:** para poder recolectar información sobre la fisioterapia se realizará entrevista a especialista de la rama de fisioterapia geriátrica.

3.6. Recolección de Información

La información se recopila por medio de una entrevista dirigida a la especialista en fisioterapia la Licenciada Andrea Jerez (anexo 2), se realizó la ficha de observación en la vivienda donde se prevé realizar el proyecto, en San Luis de Martínez de la parroquia de Martínez en la ciudad de Ambato con el propósito de conocer su infraestructura, sus espacios y el levantamiento planimetría de toda la vivienda, ya

que solo se consta con los planos del terreno más no de la vivienda por que esta fue construida por sus dueños hace 30 años sin planos.

Para comprobar si el futuro centro de fisioterapia geriátrico está ubicado en un sitio idóneo y si va a poseer todos los servicios necesarios para la tercera edad y para determinar si la propuesta de diseño cumple todas las necesidades se realizó una encuesta a 253 ancianos de 65 a 85 años de edad de San Luis de Martínez (anexo 3).

3.7. Procesamiento y Análisis

3.7.1. Procesamiento de la Encuesta

La encuesta fue realizada a 253 ancianos cuyas edades están comprendidas entre los 65 a 85 años en la Parroquia Augusto N. Martínez.

Pregunta 1: ¿De qué género es usted, señale con una x su respuesta?

tabla 3.1 : Encuesta Ancianos. Pregunta 1

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	153	60,47%
MASCULINO	100	39,53%

Fuente: Realizado por la autora

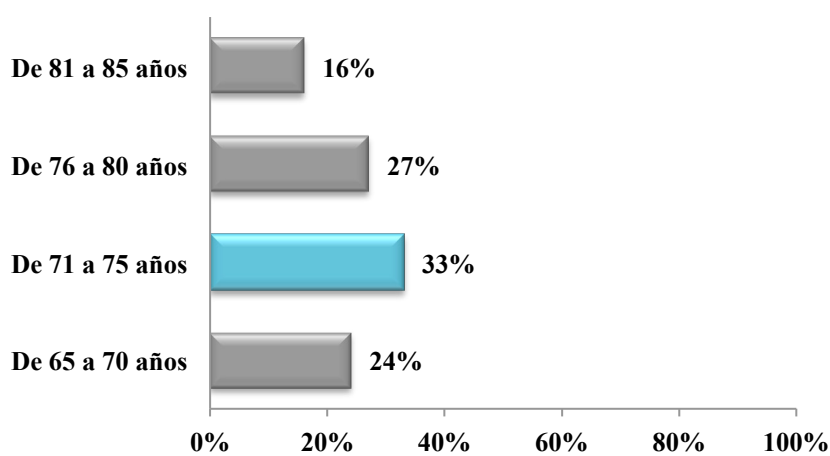
Interpretación de resultados:

El 60% del grupo encuestado fue del género femenino, siendo un género más accesible al contestar las encuestas y en el encontrar en lugares como mercados,

iglesias y tiendas y el 40% es de género masculino, encontrando en canchas y las billas del lugar.

Pregunta 2: ¿Qué edad tiene usted dentro del rango escrito, señale con una x su repuesta?

gráfico 3.1: Gráfico de barras. Encuesta Ancianos. Pregunta 2



Fuente: Realizado por la autora

Interpretación de resultados:

La edad en que más se encontró son ancianos desde 71 a 75 años, posibles usuarios para el uso del centro debido que son personas que se encuentra en actividad relacionada a su edad, con el 16 % se encontró a pocos ancianos debido a su estado salud y dependencia de otras personas.

Pregunta 3: ¿Se ha realizado alguna vez algún tipo de tratamiento de fisioterapia, señale con una x su repuesta?

tabla 3.2: Encuesta Ancianos. Pregunta 3

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	54	21,34%
NO	199	78,66%

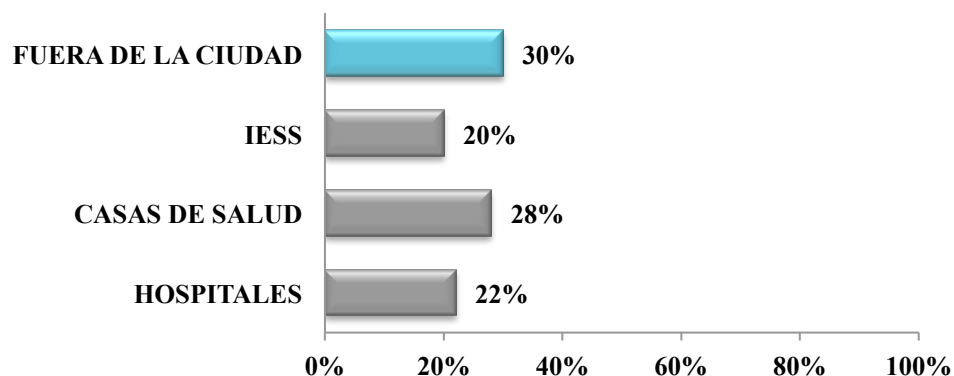
Fuente: Realizado por la autora

Interpretación de resultados:

El 79% de la población de la tercera edad de San Luis no se ha realizado ningún tipo de tratamiento de fisioterapia debido la medicina alternativa como los sobadores o hierbas medicinales utilizadas como método de fisioterapia y el 21% que si se ha realizado en la siguiente pregunta nos indica en qué lugar.

Pregunta 4: ¿Dónde se ha realizado el tratamiento de fisioterapia, señale con una x su repuesta?

gráfico 3.2: Gráfico de barras. Encuesta Ancianos. Pregunta 4



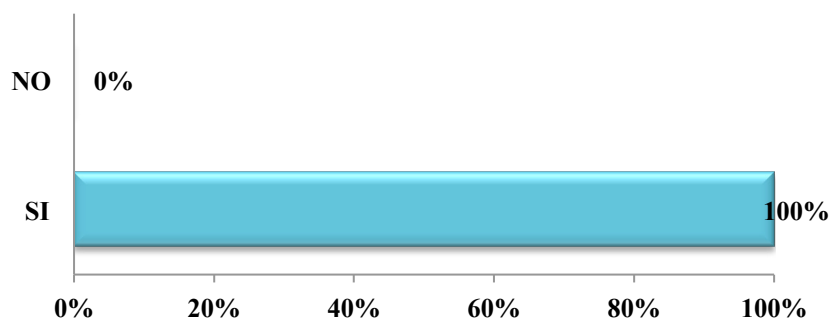
Fuente: Realizado por la autora

Interpretación de resultados:

De la pregunta cuatro del 21% que si se realizó tratamientos de fisioterapia dio como resultado que, el 30% de ancianos se realizó tratamientos fuera de la ciudad debido a la falta de la existencia de un centro especializado de fisioterapia para la tercera edad, el 28% en casas de salud (centros de fisioterapia general, el centro de fisioterapia para los deportistas, entre otros), el 22% es en hospitales que tienen una área de fisioterapia adecuada para todo tipo de pacientes y el 20% en el IESS en su área de fisioterapia de igual manera adaptada para cualquier edad que tengan los pacientes.

Pregunta 5: ¿A usted le gustaría un Centro de Fisioterapia especializado solo para la tercera edad, señale con una x su respuesta?

gráfico 3.3: Gráfico de barras. Encuesta Ancianos. Pregunta 5



Fuente: Realizado por la autora

Interpretación de resultados:

Todos los entrevistados respondieron que si sería muy importante contar con un espacio único para la tercera edad en especial si se trata de la salud, proporcionando como resultado el 100%, debido a la importancia que le dan a la salud.

Pregunta 6: ¿Escoja los servicios que más le guste que ofrece el Centro de Fisioterapia Geriátrico, señale con una x su respuesta?

tabla 3.3: Gráfico de barras. Encuesta Ancianos. Pregunta 6

RESPUESTAS	FRECUENCIA	ENCUESTADOS
Mecanoterapia (Gimnasio)	94	253
Terapia Ocupacional (Recuperación De Habilidades)	47	253
Rumbaterapia (Baile)	152	253
Masoterapia (Masajes)	95	253
Hidroterapia (Piscina)	100	253

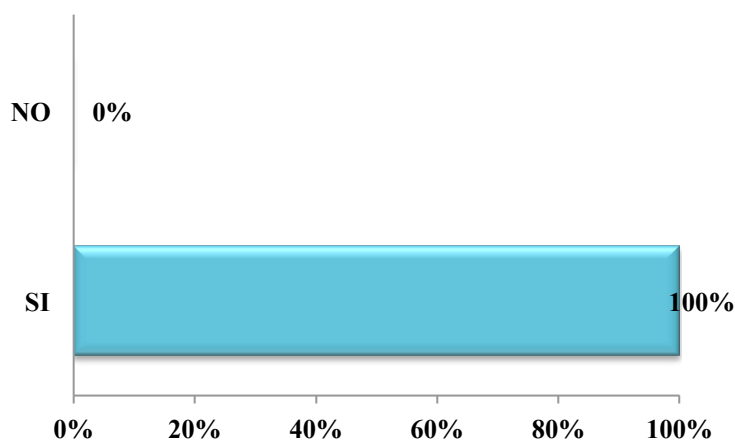
Fuente: Realizado por la autora

Interpretación de resultados:

De las actividades que prefieren los ancianos tenemos a la rumbaterapia con el 32% debido que desean evitar el sedentarismo y es una manera fácil de realizar ejercicios por medio del baile, hidroterapia con el 20% ya que es un tratamiento con agua y es agradable para los usuarios, masoterapia y mecanoterapia con el 19% el primero involucra masajes como terapia relajante y esto llama mucho la atención de los usuarios y en el segundo se realizara ejercicios con supervisión debido a que son usuarios que la requieren y eso es del agrado de los ancianos y por último la terapia ocupacional con el 10% que poco lo tomaron en cuenta debido que los demás tratamientos ofrece cosas de interés social.

Pregunta 7: ¿Usted iría al centro de Fisioterapia Geriátrico si le ofrece (gimnasio, piscina, masajes y tratamientos y mas), señale con una x su repuesta?

gráfico 3.4: Gráfico de barras. Encuesta Ancianos. Pregunta 7



Fuente: Realizado por la autora

Interpretación de resultados:

Los 100% entrevistados respondieron que si asistieran a un centro de fisioterapia con todas las áreas que ofrece ya que es un lugar especializado para la tercera edad.

Pregunta 8: ¿Conoce usted algún Centro de Fisioterapia que brinde servicios exclusivos solo para la tercera edad, señale con una x su repuesta?

tabla 3.4: Encuesta Ancianos. Pregunta 8

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	3,16%
NO	245	96,84%

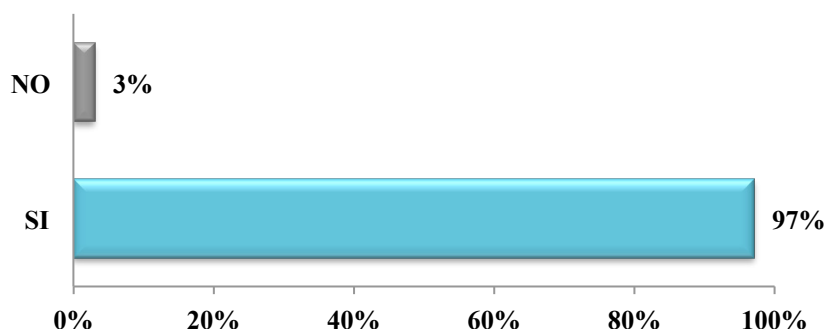
Fuente: Realizado por la autora

Interpretación de resultados:

El 97% de los encuestados concluyeron no conocer ningún centro de fisioterapia especializado en la tercera edad debido a la falta de conocimiento o de recursos para adquirir este tipo de servicios y el 3% que si conoce fueron personas que se encontraban de visita dio lugares como en el extranjero y en las ciudades grandes como Quito y Cuenca.

Pregunta 9: ¿Para usted que sería importante contar con un espacio para socializar con los demás pacientes después de sus tratamientos, señale con una x su respuesta?

gráfico 3.5: Gráfico de barras. Encuesta Ancianos. Pregunta 9



Fuente: Realizado por la autora

Interpretación de resultados:

Para el 97% si es muy importante contar con un espacio para socializar, interactuar con los demás pacientes o personas que asistan al centro ya que es un grupo social que disfruta de la compañía y el 3% que respondió que no sería importante contar con un sitio así.

Pregunta 10: ¿Piensa usted que tendría acogida un centro de Fisioterapia geriátrico en San Luis de Martínez, señale con una x su respuesta?

tabla 3.5: Encuesta Ancianos. Pregunta 10

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	244	96,44%
NO	9	3,56%

Fuente: Realizado por la autora

Interpretación de resultados:

El 96% piensa que si tendrá acogida el Centro de Fisioterapia Geriátrico en San Luis de Martínez ya que es lugar que todavía cuenta con aire puro de campo, es calmado y rodeado de vegetación dando un gran aporte al diseño, el 4% piensa que no lo tendría por qué en el centro de la ciudad sería más accesible para la ciudadanía de Ambato.

3.7.2. Procesamiento de la Entrevista al Especialista

Fisioterapista

CARACTERIZACIÓN DEL INFORMANTE

tabla 3.6: Caracterización de la fisioterapista

NOMBRE	CARGO	EXPERIENCIA
Lic. Andrea Jerez	Gerente	3 años

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.7: Entrevista fisioterapista, Pregunta 1

PREGUNTA 1	RESPUESTA
¿Qué es Fisioterapia geriátrica?	La fisioterapia geriátrica o fisioterapia en geriatría es el tratamiento que ayuda a reducir el dolor, restaurar la movilidad corrigiendo el equilibrio y confianza del paciente, proporcionando al adulto mayor un programa preventivo mejorando la calidad de vida.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.8: Entrevista fisioterapista, Pregunta 2

PREGUNTA 2	RESPUESTA
¿Dentro de un Centro de Fisioterapia Geriátrica que áreas encontramos?	Encontramos las siguientes Área de sala de espera Área de secretaria Área de consulta o evaluación Área de electroterapia Área de magnetoterapia o área oscura Área de láser Área de termoterapia Área de mecanoterapia Área de mecanoterapia asistida Área de hidroterapia Área de terapia ocupacional Área de masoterapia Área de rumbaterapia

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.9: Entrevista fisioterapista, Pregunta 3

PREGUNTA 3	RESPUESTA
¿Qué tipo de tratamientos en fisioterapia son adecuados para la tercera edad?	Para los mayores que en varias situaciones de readaptación a las alteraciones que sufren debido al envejecimiento, se establece los tratamientos adecuados para ellos y son: Electroterapia Tratamiento con láser Termoterapia Mecanoterapia Mecanoterapia asistida Magnetoterapia Hidroterapia Terapia ocupacional Maso terapia Rumba terapia

Fuente: Realizado por la autor

tabla 3.10: Entrevista fisioterapista, Pregunta 4

PREGUNTA 4	RESPUESTA
¿Qué tipo de equipo se maneja en cada una de las áreas mencionadas?	Lo que cada área requiera explicado en gráfico 3.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.11: Entrevista fisioterapista, Pregunta 5

PREGUNTA 5	RESPUESTA
¿Qué edad es idónea para poder realizar los tratamientos en la tercera edad?	Dentro de la tercera edad se clasifica en grupos a los adultos mayores, para su mejor análisis y atención, en: • Ancianos jóvenes: 60 a 74 años. • Ancianos viejos: 75 a 84 años. • Ancianos longevos: 85 a 99 años. • Centenarios: mayores de 100 años Para la atención en el centro de fisioterapia geriátrico existen encuestas realizadas por los terapeuta geriátricos que determinan que la edad idónea es de 65 a 85 años para poder recibir los tratamientos y rehabilitación que vayan a necesitar, debido que es un período en el cual el adulto mayor puede comunicar si el tratamiento que se le está realizando lo está ayudando, es tolerable y le hace bien.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.12: Entrevista fisioterapista, Pregunta 6

PREGUNTA 6	RESPUESTA
¿Qué parámetros de diseño se maneja dentro de un Centro de Fisioterapia Geriátrica?	Las medidas que se hablarán a continuación serán tomadas a consideración, pero más que eso como una sugerencia para una mejor propuesta ya que el diseño del centro está sujeto a la edificación existente.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.13: Entrevista fisioterapista, Pregunta 7

PREGUNTA 7	RESPUESTA
¿Qué sitio conoces en Ambato que ofrezca fisioterapia para la tercera edad?	Se ubica al IESS de Ambato como un sitio donde acude el anciano a tratamientos de fisioterapia más no es un lugar especializado solo para la tercera edad puesto que es un hospital para el beneficio de toda la comunidad Ambateña afiliada a esta institución, resaltando al call center del IESS como el servicio para la obtención de citas médicas.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.14: Entrevista fisioterapista, Pregunta 8

PREGUNTA 8	RESPUESTA
¿Para el diseño del Centro de Fisioterapia Geriátrico que parámetros del usuario de la tercera edad se toma en consideración?	La primera categoría incluye trastornos que ocurren debido a la falta de desuso del miembro o la falta de ejercicio. Estos problemas se resuelven mediante ejercicios que restauración el rango normal de una persona de movimiento. La segunda categoría de fisioterapia geriátrica aborda temas que surgen debido a las enfermedades cardiovasculares. Se pueden emplear diversas técnicas como la terapia del agua, estimulación eléctrica, ejercicio físico y otros métodos. La última categoría de métodos de fisioterapia tratar problemas relacionados con la estructura esquelética. Enfermedades que afectan a los huesos, como la artrosis y osteoporosis, requieren tratamientos especializados como los pacientes tienen poca resistencia a las heridas y el ejercicio físico es difícil y doloroso.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.15: Entrevista fisioterapista, Pregunta 9

PREGUNTA 9	RESPUESTA
¿Cómo se maneja la atención y el servicio en un centro de Fisioterapia?	Se maneja por turnos, tomando en cuenta la necesidad o el malestar que el paciente padezca, entrando primero a consulta para una evaluación física del paciente, para establecer el diagnóstico y el tratamiento que necesite el adulto mayor, pasando por determinadas etapas para prescribir la rehabilitación adecuada que requiere el anciano y poder designarle el área o las áreas ideales para su tratamiento y rehabilitación. De ahí el anciano se dirige a obtener el tratamiento y rehabilitación que el doctor haya determinado para el paciente, siendo siempre inspeccionado por el fisioterapista que este en el área escogida.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.16: Entrevista fisioterapista, Pregunta 10

PREGUNTA 10	RESPUESTA
¿Cómo se realiza cada tratamiento en el usuario?	Electroterapia: se lo realiza acostando al paciente en una camilla y con el equipo de electroterapia se coloca sobre el paciente y con una pistola se da impulsos para romper células muertas y generar tejido. Tratamiento de laser: el terapeuta usa gafas para realizar el tratamiento, se lo aplica directo en el área del dolor o alrededor del área, según lo requiera el paciente. Termoterapia: se aplica compresas calientes con directo en el dolor y las compresas frías se trata de aplicar en forma circular. Mecanoterapia: se realiza ejercicios en series vigilados por el terapeuta y son: Ejercicio isométrico, forzar al musculo con el propio peso. Ejercicio asistido, el fisioterapista le ayuda al paciente. Ejercicio activo, el paciente lo realiza solo Ejercicio activo asistido, el paciente realiza todo el ejercicio pero el terapeuta pone resistencia. Mecanoterapia asistida: se encuentra dentro del área de mecanoterapia, se realiza rehabilitación por medio de robots que son los que hacen todo el

ejercicio.

Magnetoterapia: se maneja al calor como principal tratamiento, la utilización del nivel alto o bajo del calor dependerá de la tolerancia del paciente.

Hidroterapia: el terapeuta siempre debe estar presente, aquí se maneja dos áreas, una es la piscina terapéutica que es el espacio donde el paciente realiza ejercicios dentro del agua aquí el adulto mayor gana fuerza, la segunda área es donde se encuentra la tina *hubbard*, tina ocupada para fisioterapia.

Terapia ocupacional: aquí se realiza ejercicios para activar las neuronas por medio de la motricidad fina y la motricidad gruesa.

Masoterapia: es un área donde el paciente se relaja, debido a que recibe varios tipos masajes tanto para el estrés como para alguna dolencia.

Rumbaterapia: aquí se toma al baile como ejercicio, es una manera de dar un tratamiento al paciente por medio de la integración grupal, rehabilitándoles por medio de la utilización de la música.

Fuente: Realizado por la autora

3.7.3. Fichas de observación

Las siguientes fichas de observación fueron realizadas por la autora del proyecto para una valoración arquitectónica de la vivienda.

3.7.3.1. Valoración de elementos arquitectónicos internos y externos

Planta baja

Para la evaluación de los resultados se calificó con valores numéricos entre 1 como mínimo y 5 como máximo con un máximo total de 40 puntos a la sumatoria final.

tabla 3.17: Ficha de observación, Planta baja

1= deficiente	2=regular		3=bueno	4=muy bueno		5= excelente	
PLANTA BAJA							
CONDICIONES	SALA		PASILLO		BAÑOS		
	VAL.(1-5)	%	VAL.(1-5)	%	VAL.(1-5)	%	
Condiciones eléctricas del espacio.	5	12,5%	5	12,5%	4	10,0%	
Características constructivas.	4	10,0%	4	10,0%	4	10,0%	
Estado de uso del suelo.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%	
Estado de uso del techo.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%	
Estado de uso de las paredes.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%	
Iluminación adecuada para el espacio.	4	10,0%	3	7,5%	4	10,0%	
Condiciones de Instalaciones Hidrosanitarias.	-	-	-	-	5	12,5%	
Espacio ergonómicamente adecuado para el desempeño de cada actividad.	5	12,5%	5	12,5%	2	5,0%	
TOTAL NÚMÉRICO	33	82,5%	32	80,0%	34	85,0%	
TOTAL PORCENTUAL							

Fuente: Realizado por la autora

Planta baja

Para la evaluación de los resultados se calificó con valores numéricos entre 1 como mínimo y 5 como máximo con un máximo total de 35 puntos a la sumatoria final.

tabla 3.18: Ficha de observación, Planta baja

1= deficiente	2=regular		3=bueno	4=muy bueno		5= excelente	
PLANTA BAJA							
CONDICIONES	ESTUDIO		C. HUESPED		COCI-COMED		
	VAL.(1-5)	%	VAL.(1-5)	%	VAL.(1-5)	%	
Condiciones eléctricas del espacio.	5	12,5%	5	12,5%	4	10,0%	
Características constructivas.	4	10,0%	4	10,0%	4	10,0%	
Estado de uso del suelo.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%	
Estado de uso del techo.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%	
Estado de uso de las paredes.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%	
Iluminación adecuada para el espacio.	3	7,5%	5	12,5%	5	12,5%	
Espacio ergonómicamente adecuado para el desempeño de cada actividad.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%	
TOTAL NÚMÉRICO	32	91,4%	34	97,1%	33	94,3%	
TOTAL PORCENTUAL							

Fuente: Realizado por la autora

Planta alta

Para la evaluación de los resultados se calificó con valores numéricos entre 1 como mínimo y 5 como máximo con un máximo total de 35 puntos a la sumatoria final.

tabla 3.19: Ficha de observación, Planta alta

1= deficiente	2=regular	3=bueno	4=muy bueno	5= excelente		
PLANTA ALTA						
CONDICIONES	C. MATRIMO.		CUARTO 1		VESTIDOR	
	VAL.(1-5)	%	VAL.(1-5)	%	VAL.(1-5)	%
Condiciones eléctricas del espacio.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%
Características constructivas.	4	10,0%	4	10,0%	4	10,0%
Estado de uso del suelo.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%
Estado de uso del techo.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%
Estado de uso de las paredes.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%
Iluminación adecuada para el espacio.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%
Espacio ergonómicamente adecuado para el desempeño de cada actividad.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%
TOTAL NÚMÉRICO	34	97,1%	34	97,1%	34	97,1%
TOTAL PORCENTUAL						

Fuente: Realizado por la autora

Planta alta

Para la evaluación de los resultados se calificó con valores numéricos entre 1 como mínimo y 5 como máximo con un máximo total de 40 puntos a la sumatoria final.

tabla 3.20: Ficha de observación, Planta alta

1= deficiente	2=regular	3=bueno	4=muy bueno	5= excelente		
PLANTA ALTA						
CONDICIONES	CUARTO 2		BAÑO		PASILLO	
	VAL.(1-5)	%	VAL.(1-5)	%	VAL.(1-5)	%
Condiciones eléctricas del espacio.	5	12,5%	4	10,0%	4	10,0%
Características constructivas.	4	10,0%	4	10,0%	4	10,0%
Estado de uso del suelo.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%
Estado de uso del techo.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%
Estado de uso de las paredes.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%
Iluminación adecuada para el espacio.	4	10,0%	4	10,0%	4	10,0%
Condiciones Instalaciones Hidrosanitarias.	-	-	4	10,0%	-	-
Espacio ergonómicamente para desempeño actividad.	5	12,5%	2	5,0%	5	12,5%
TOTAL NÚMÉRICO Y TOTAL PORCENTUAL	33	82,5%	33	82,5%	32	80,0%

Fuente: Realizado por la autora

Espacios de la casa

Para la evaluación de los resultados se calificó con valores numéricos entre 1 como mínimo y 5 como máximo con un máximo total de 35 puntos a la sumatoria final.

tabla 3.21: Ficha de observación, Espacios de la casa

1= deficiente	2=regular		3=bueno	4=muy bueno		5= excelente	
ESPACIOS CASA							
CONDICIONES	CAJA ESCAL.1		CAJA ESCAL.2		TERRAZA		
	VAL.(1-5)	%	VAL.(1-5)	%	VAL.(1-5)	%	
Condiciones eléctricas del espacio.	-	-	-	-	5	12,5%	
Características constructivas.	4	10,0%	4	10,0%	4	10,0%	
Estado de uso del suelo.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%	
Estado de uso del techo.	5	12,5%	5	12,5%	-	-	
Estado de uso de las paredes.	5	12,5%	5	12,5%	3	7,5%	
Iluminación adecuada para el espacio.	4	10,0%	4	10,0%	-	-	
Espacio ergonómicamente adecuado para el desempeño de cada actividad.	4	10,0%	4	10,0%	5	12,5%	
TOTAL NÚMÉRICO	27	77,1%	27	77,1%	22	62,9%	
TOTAL PORCENTUAL							

Fuente: Realizado por la autora

Espacio exterior casa

Para la evaluación de los resultados se calificó con valores numéricos entre 1 como mínimo y 5 como máximo con un máximo total de 20 puntos a la sumatoria final.

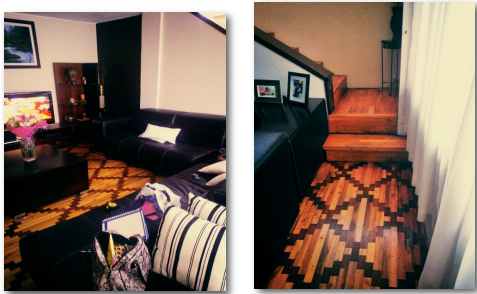
tabla 3.22: Ficha de observación, Espacios exterior casa

1= deficiente	2=regular		3=bueno	4=muy bueno		5= excelente	
ESPACIOS EXTERIOR CASA							
CONDICIONES	AREAS VERD.		PATIO 1		PATIO 2		
	VAL.(1-5)	%	VAL.(1-5)	%	VAL.(1-5)	%	
Características constructivas.	4	10,0%	4	10,0%	4	10,0%	
Estado de uso del suelo.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%	
Estado de uso de las paredes.	-	-	4	10,0%	4	10,0%	
Espacio ergonómicamente adecuado para el desempeño de cada actividad.	5	12,5%	5	12,5%	5	12,5%	
TOTAL NÚMÉRICO	14	70,0%	18	90,0%	18	90,0%	
TOTAL PORCENTUAL							

Fuente: Realizado por la autora

3.7.3.2. Valoración del estado de los elementos internos y externos de la vivienda.

tabla 3.23: Interpretación de resultados, Sala

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
SALA 	Se encuentra en la planta baja, su espacio es de 18,40 m², su piso es de duela, sus paredes son pasteadas pintadas de un color que se encuentra de la gama del blanco y el café, tiene una ventana grande como iluminación natural y dos focos como iluminación artificial, cuenta con tres toma corrientes y su techo es champeado a una altura diferente.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.24: Interpretación de resultados, Pasillo

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
PASILLO 	Se encuentra en la planta baja, su espacio es de 5,73 m², su piso es de mármol, su pared es pasteada pintada de un color que se encuentra en la gama del blanco, aquí está la puerta de acceso que es de madera, cuenta con un toma corriente y su techo es champeado, aquí se da la distribución para el acceso de todos los espacios de la planta baja y la caja de escalera.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.25: Interpretación de resultados, Estudio

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
ESTUDIO 	Se encuentra en la planta baja, su espacio es de 12,05 m², su piso es de duela, sus paredes son pasteadas pintadas de un color que se encuentra en la gama del verde, tiene una ventana pequeña como iluminación natural denotando que es escasa y un foco como iluminación artificial, cuenta con tres toma corrientes, su techo es champeado y su puerta de acceso es de madera.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.26: Interpretación de resultados, Cuarto huéspedes

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
CUARTO HUÉSPEDES 	Se encuentra en la planta baja, su espacio es de 12,79 m², su piso es de duela, sus paredes son pasteadas pintadas de un color que se encuentra de la gama del blanco y el rosado, tiene una ventana grande con rejas como iluminación natural y un foco como iluminación artificial, cuenta con tres toma corrientes, su techo es champeado y su puerta de acceso es de madera.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.27: Interpretación de resultados, Baño

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
BAÑO 	Se encuentra en la planta baja, su espacio es de 6,69 m², su piso es de porcelanato, las $\frac{3}{4}$ partes de sus paredes son de porcelanato y el $\frac{1}{4}$ de pared es pasteada pintada de un color que se encuentra de la gama del blanco, tiene una ventana pequeña como iluminación natural y ventilación, un foco como iluminación artificial, cuenta con un toma corriente, su techo es enlucido, su puerta de acceso es de madera, aquí se encuentra la ducha con un espacio de 2 m², tiene un inodoro, un lavamanos y en este el mueble.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.28: Interpretación de resultados, Cocina

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
COCINA 	Se encuentra en la planta baja, su espacio es de 11,99 m², su piso es de mármol, sus paredes son pasteadas pintadas de un color que se encuentra de la gama del verde, no tiene ventana como iluminación natural, ni ventilación, tiene un foco como iluminación artificial, cuenta con tres toma corrientes, su techo es champeado, su puerta de acceso es de madera, su mesón es de cerámica y tiene gabinetes flotantes de madera.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.29: Interpretación de resultados, Comedor

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
COMEDOR 	Se encuentra en la planta baja, su espacio es de 19,81 m², su piso es de porcelanato, sus paredes son pasteadas pintadas de un color que se encuentra de la gama del naranja y el amarillo, tiene una ventana grande como iluminación natural y ventilación tanto como para la cocina y el comedor, tiene dos focos como iluminación artificial, cuenta con dos toma corrientes, su techo es champeado con dos traga luz en la parte central y al costado superior derecho del techo, también encontrándose a diferentes alturas, su puerta es metálica que da salida al pequeño jardín que existe ahí.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.30: Interpretación de resultados, Baño social

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
BAÑO SOCIAL 	Se encuentra en la planta baja, su espacio es de 2,2 m², su piso es de porcelanato, la mitad de sus paredes son del mismo material del piso y la otra mitad de sus paredes son pasteadas y pintadas de un color que se encuentra de la gama del amarillo, tiene una ventana pequeña como iluminación natural y ventilación, un foco como iluminación artificial, cuenta con un toma corriente, su techo es enlucido, su puerta de acceso es de madera, tiene un inodoro y un lavamanos, ubicado debajo de la caja de las escaleras.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.31: Interpretación de resultados, Caja de escaleras

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
CAJA DE ESCALERAS 	Se encuentra en la subida y/o bajada de la planta baja con la planta alta, su espacio es de 4,68 m², su piso es de duela, sus paredes son pasteadas pintadas de un color que se encuentra de la gama del blanco y el verde, tiene una ventana grande como iluminación natural y un foco como iluminación artificial, cuenta con un toma corriente y su techo es enlucido y a diferentes alturas.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.32: Interpretación de resultados, Cuarto matrimonial

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
CUARTO MATRIMONIAL 	Se encuentra en la planta alta, su espacio es de 18,83 m², su piso es de duela, sus paredes son pasteadas pintadas de un color que se encuentra de la gama del blanco y el rojo, tiene una ventana grande con rejas como iluminación natural y ventilación y un foco como iluminación artificial, cuenta con tres toma corrientes, su techo es enlucido y con caída, su puerta de acceso es de madera y aquí se encuentra un closet de madera para la habitación.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.33: Interpretación de resultados, Cuarto 1

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
CUARTO 1 	Se encuentra en la planta alta, su espacio es de 14,43 m², su piso es de duela, sus paredes son pasteadas pintadas de un color que se encuentra de la gama del blanco y el rojo, tiene una ventana grande con rejas como iluminación natural y tres focos como iluminación artificial, cuenta con tres toma corrientes, su techo es enlucido y con caída y allí se encuentra un traga luz como iluminación natural, su puerta de acceso es de madera y en la parte derecha de la habitación hay salida para el balcón que mide 11 m² por medio de una puerta metálica que está ubicada al igual de la ventana.

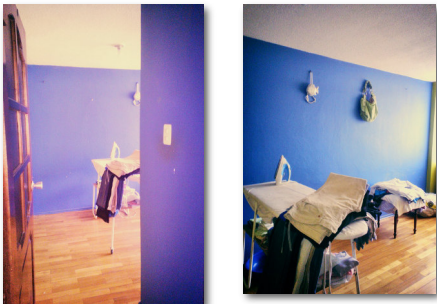
Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.34: Interpretación de resultados, Vestidor

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
VESTIDOR 	Se encuentra en la planta alta, su espacio es de 9,46 m², su piso es de duela, sus paredes pasteadas pintadas de un color que se encuentra de la gama del amarillo, tiene una ventana mediana con rejas, iluminación natural y dos focos como iluminación artificial, cuenta con tres toma corrientes, su techo es enlucido y con caída y allí se encuentra un traga luz como iluminación natural, su puerta de acceso es de madera y aquí se encuentra un closet de melamínico.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.35: Interpretación de resultados, Cuarto 2

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
CUARTO 2 	Se encuentra en la planta alta, su espacio es de 15,08 m², su piso es de duela, sus paredes son pasteadas pintadas de un color que se encuentra de la gama del azul y el verde, tiene una ventana mediana con rejas como iluminación natural y un foco como iluminación artificial, cuenta con tres toma corrientes, su techo es champeado, su puerta de acceso es de madera y aquí hay un pequeño closet en la bajada de las gradas.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.36: Interpretación de resultados, Baño

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
BAÑO 	Se encuentra en la planta alta, su espacio es de 5,32 m², su piso es de porcelanato, la mitad de sus paredes son de cerámica con cenefa y la otra mitad de sus paredes son pasteadas pintadas de un color que se encuentra de la gama del blanco, tiene una ventana pequeña como iluminación natural y ventilación, un foco como iluminación artificial, cuenta con un toma corriente, su techo es enlucido y con caída y allí se encuentra un traga luz como iluminación natural, su puerta de acceso es de madera, aquí se encuentra la ducha con un espacio de 3 m², tiene un inodoro, un lavamanos y en este el mueble.

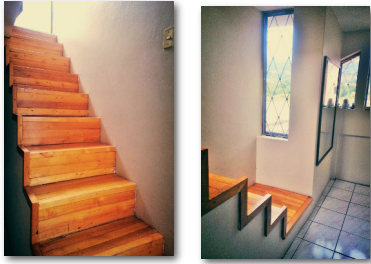
Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.37: Interpretación de resultados, Pasillo

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
PASILLO 	Se encuentra en la planta alta, su espacio es de 10,32 m², su piso es de cerámica, sus paredes son pasteadas pintadas de un color que se encuentra en la gama del blanco, cuenta con dos toma corrientes y su techo es champeado, aquí se da la distribución para el acceso de todos los cuartos de la planta alta y la caja de escalera para la planta baja y la caja de escalera para la terraza.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.38: Interpretación de resultados, Caja de escaleras

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
CAJA DE ESCALERAS 	Se encuentra en la subida y/o bajada de la planta alta con la terraza, su espacio es de 3,20 m², su piso es de duela, sus paredes son pasteadas pintadas de un color que se encuentra de la gama del blanco, tiene una ventana pequeña como iluminación natural y un foco como iluminación artificial, no tiene toma corrientes y su techo es enlucido y a diferentes alturas.

Fuente: Realizado por la autora

tabla 3.39: Interpretación de resultados, Terraza

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
TERRAZA 	Es la última planta, su espacio es de 22,66 m², su piso es de porcelanato, sus barandas son enlucidas pintadas de un color que se encuentra de la gama del rosado, tiene una cubierta de policarbonato, su puerta de acceso es metálica, aquí se encuentra un reservorio de agua en la parte superior del techo de la caja de escaleras.

Fuente: Realizado por la autora

3.8. Conclusiones

- Para la ambientación de la vivienda se tomará en cuenta las áreas que tuvieron mayor porcentaje en la encuesta, para ubicarlas dentro del diseño otorgándoles el espacio necesario, siendo así rumbaterapia con el 32%, masoterapia con el 20%, mecanoterapia con el 19% y terapia ocupacional con el 10 %, también resaltando la importancia de contar con una área de recreación ya que tuvo el 97% de aceptación en las encuestas resaltando la importancia de contar con un espacio para socializar.
- En la encuesta se destaca la importancia de un centro de fisioterapia especializado en la tercera edad, obteniendo como resultado el 100% de aceptación, debido que la ambientación del centro se realizará en una vivienda ubicada en San Luis de Martínez el 96% piensa que si tendrá acogida.
- Por medio de la entrevista se pudo concluir los tratamientos adecuados para los ancianos así como las áreas que se necesita dentro de un centro de fisioterapia y la maquinaria adecuada para el desenvolvimiento de cada terapia.
- Por medio de la entrevista se pudo conocer que la edad idónea para poder recibir el tratamiento de fisioterapia va desde 65 años hasta 85 años y la encuesta determino que en el barrio San Luis de Martínez hay mayor número de ancianos de 71 años a 75 años edad con el 33% obtenido.
- En las encuestas se pudo determinar que para los ancianos es ideal contar con un centro de fisioterapia especializado en ellos, pero es más importante la calidez, la funcionalidad y el confort del diseño que pueda ofrecer el centro, existiendo una manifestación de la tercera edad en la importancia de la naturaleza de Augusto N. Martínez que rodea a la vivienda como un sitio idóneo para la ubicación del centro, priorizando su entorno en la propuesta tanto en materiales, colores y acabados

dejando de lado el tradicional diseño en acabados que se ha llevado en hospitales, casa de salud, etc.

- En la entrevista y en la investigación se determino las medidas espaciales adecuadas para cada área del centro de fisioterapia geriátrico, también como las dimensiones tanto en espacio, accesibilidad y funcionamiento que debe tener cada zona para una mejor circulación, acceso y movilización de los ancianos, resaltando la interacción optima de cada área con el usuario, permitiendo desarrollar en la propuesta un diseño apropiado para el desenvolvimiento tanto del beneficiario como del benefactor, creando espacios idóneos para el buen funcionamiento del centro.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1. Tema

Ambientación de una vivienda como centro de fisioterapia geriátrico aplicando conceptos de interacción espacio – persona en la ciudad de Ambato.

4.2. Introducción

La presente propuesta de diseño es el resultado de la investigación de los componentes fundamentales de la fisioterapia geriátrica, los mismos que fueron plasmados, en el diseño de los espacios del centro de fisioterapia geriátrico que proporcionará al adulto mayor un lugar funcional, confortable donde se desarrollará según sus capacidades, logrando satisfacer las necesidades de los ancianos.

4.3. Objeto

Ambientar una vivienda como centro de fisioterapia geriátrico, aplicando conceptos de interacción espacio – persona en la ciudad de Ambato.

4.4.Imagen gráfica

Para llegar a la imagen gráfica y poder proyectar la personalidad del centro de fisioterapia geriátrico, se realizó una lluvia de ideas para establecer lo que se quiere que exprese el logotipo es así que se aplicó una técnica de robot para obtener el concepto apropiado que se le va dar a la imagen gráfica, resaltando los elementos que identifican a la propuesta tanto en colores, formas y objetos.

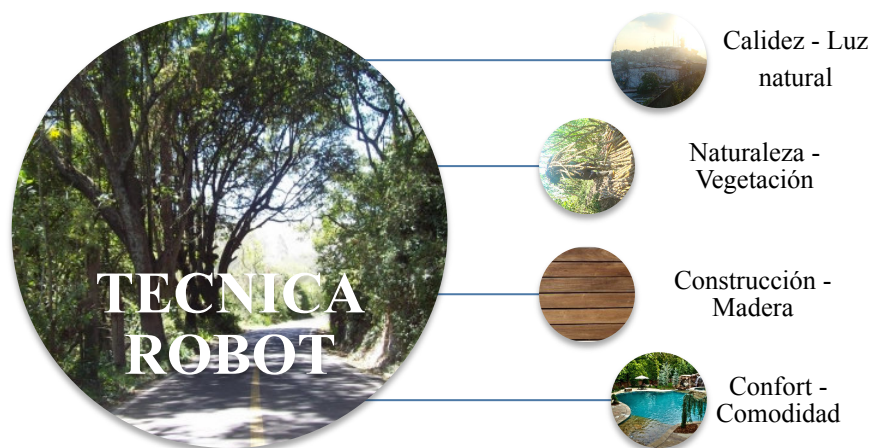
gráfico 4.1: Lluvia de ideas



Fuente: Realizado por la autora

En una entrevista según el profesor Pablo Vélez Ibarra dice que ésta técnica busca recrear gráficamente una serie de conceptos, emociones, sensaciones a partir de una serie de elementos propios de una empresa para llegar a interpretar gráficamente un símbolo, signo o logotipo que descifre a dicha empresa.

gráfico 4.2: Técnica robot



Fuente: Realizado por la autora

Con la unificación del resultado que se obtuvo en la lluvia de ideas y en la técnica robot se puede concluir con una imagen gráfica única de personalizar al concepto del centro de fisioterapia geriátrico.

4.4.1. Logotipo

gráfico 4.3: Logotipo



Fuente: Realizado por la autora

4.5. Definición de la propuesta

4.5.2. Objetos propios de la vivienda

tabla 4.1: Objetos propios de la vivienda

OBJETO	MODO DE APLICACIÓN
	Uno de los principales materiales que se destaca y se lo utiliza en todo del centro de fisioterapia es la teja que está ubicada en el techo de la vivienda, buscando llevar la idea de la vivienda a los demás espacios, la utilización de esta crea una armonía en conjunto y resalta al centro como tal en un lugar hogareño, de confort, relajación y de acogida.
	La representación de los techos con caídas que ocupa la vivienda se lleva al diseño de los demás espacios para crear una armonía en conjunto e interacción entre espacios.

Fuente: Realizado por la autora

4.5.2. Temática del diseño

Mediante la encuesta se pudo determinar que el principal factor de diseño de la propuesta, es la naturaleza debido que a las personas de la tercera edad describen que este ambiente les transmite confort, seguridad y relajación durante su estadía.

tabla 4.2: Temática del diseño

OBJETO	MODO DE APLICACIÓN
	Se resalta a la madera como uno de los principales materiales de la naturaleza, debido a su gran belleza, calidad, versatilidad, durabilidad, facilidad y capacidad constructiva, etc., atribuyendo beneficios ecológicos y sociales ocupándola en puertas, ventanas, tragaluz, pérgolas y en el barandal de la vivienda, también resaltándola en el mobiliario del centro.
	La piedra es un material rústico que va de la mano con la madera en su combinación, contando con una gama de modelos y formas resalta a la naturaleza en su composición destacando su durabilidad, capacidad constructiva, etc., utilizándola como detalles constructivos tanto en las paredes externas del centro como en los baños.
	La vegetación se la utiliza como principal objeto decorativo ya se en la parte interna del centro como en los baños, consultorio y cafetería y en la parte externa del centro como en las áreas verdes, trayendo de una manera sutil a la naturaleza resaltándola en pequeños detalles, de esta misma manera se pretende ocupar en objetos decorativos que involucre la vegetación, sean cuadros, formas y objetos como tal.
	La luz natural forma parte importante de la propuesta en una forma intangible, debida que todas las actividades se desarrollan en el día y pocas en la noche, la luz natural formara parte del diseño del centro debido a la utilización de grandes ventanas y el tragaluz que se ocupa en los techos.
	El agua es fuente primordial de la naturaleza, es así que se resalta su importancia y su belleza como objeto decorativo ocupando un espejo de agua en la entrada del centro como esencia principal para enfatizar a la naturaleza como inspiración principal del centro.
	La utilización de los colores pretende manejar tonos pertenecientes al amarillo, verde, café y blanco que reflejan la composición del medio natural, y el tono del follaje, el césped, la tierra, la paz y la salud siendo colores fácilmente de combinar, creando un ambiente de confort, acogida y de relax para el usuario. Para proponer un color debemos tener en cuenta los valores que este proporciona como: frescura, calidez, delicadeza, etc., es así que la utilización de los colores debe ser armónica para que sea comprensible.

Fuente: Realizado por la autora

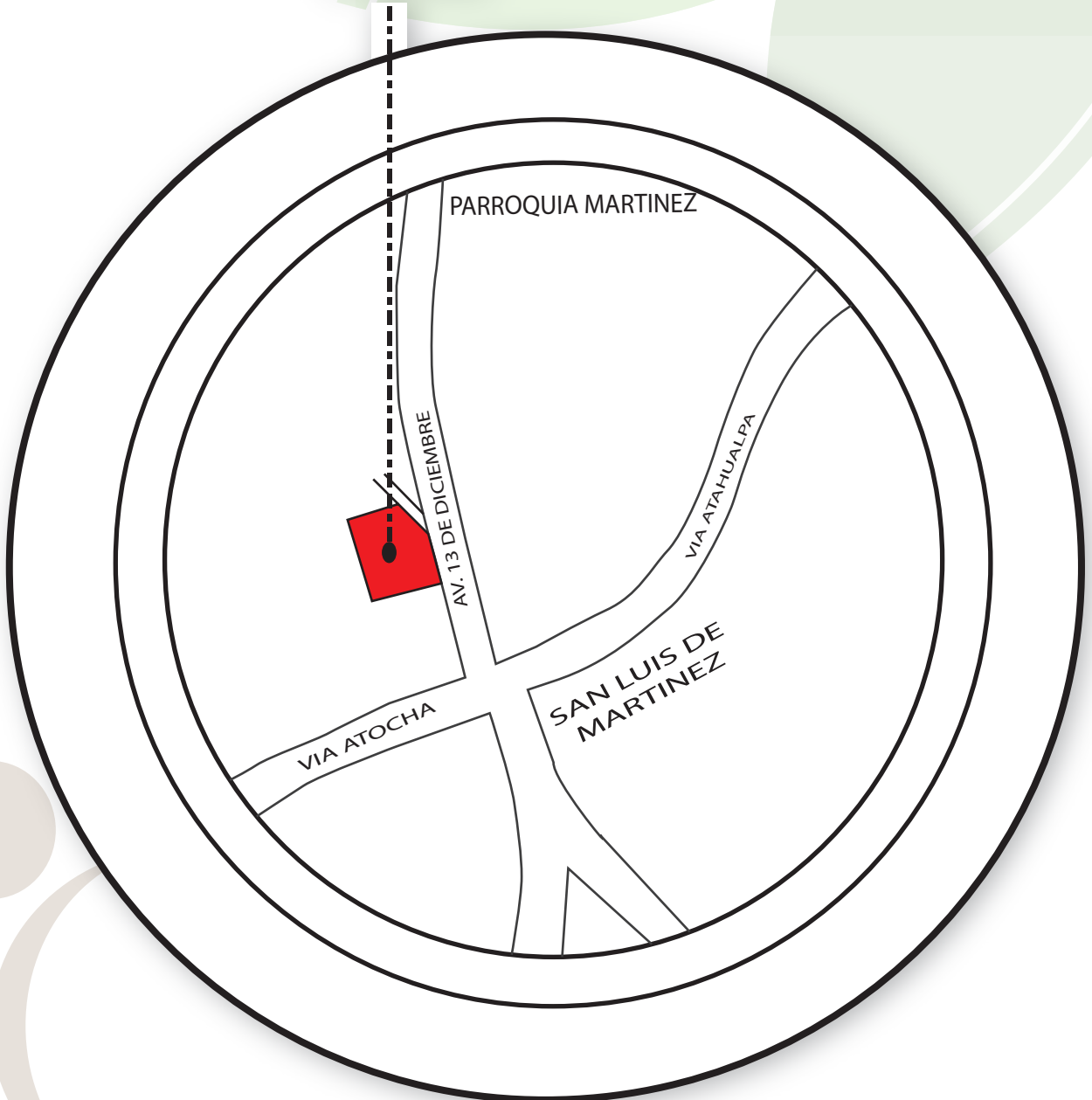
4.5.3. Descripción de la vivienda

El barrio San Luis de Martínez está ubicada en la parroquia Augusto N. Martínez en la provincia de Tungurahua en la ciudad de Ambato a diez minutos de la ciudad, la vivienda se encuentra ubicada en la Avenida 13 de Diciembre a 100 metros de la cancha principal del barrio de San Luis de Martínez, teniendo la facilidad de ir en automóvil, en taxi o en bus ya que dicho transporte pasa por frente de la vivienda.

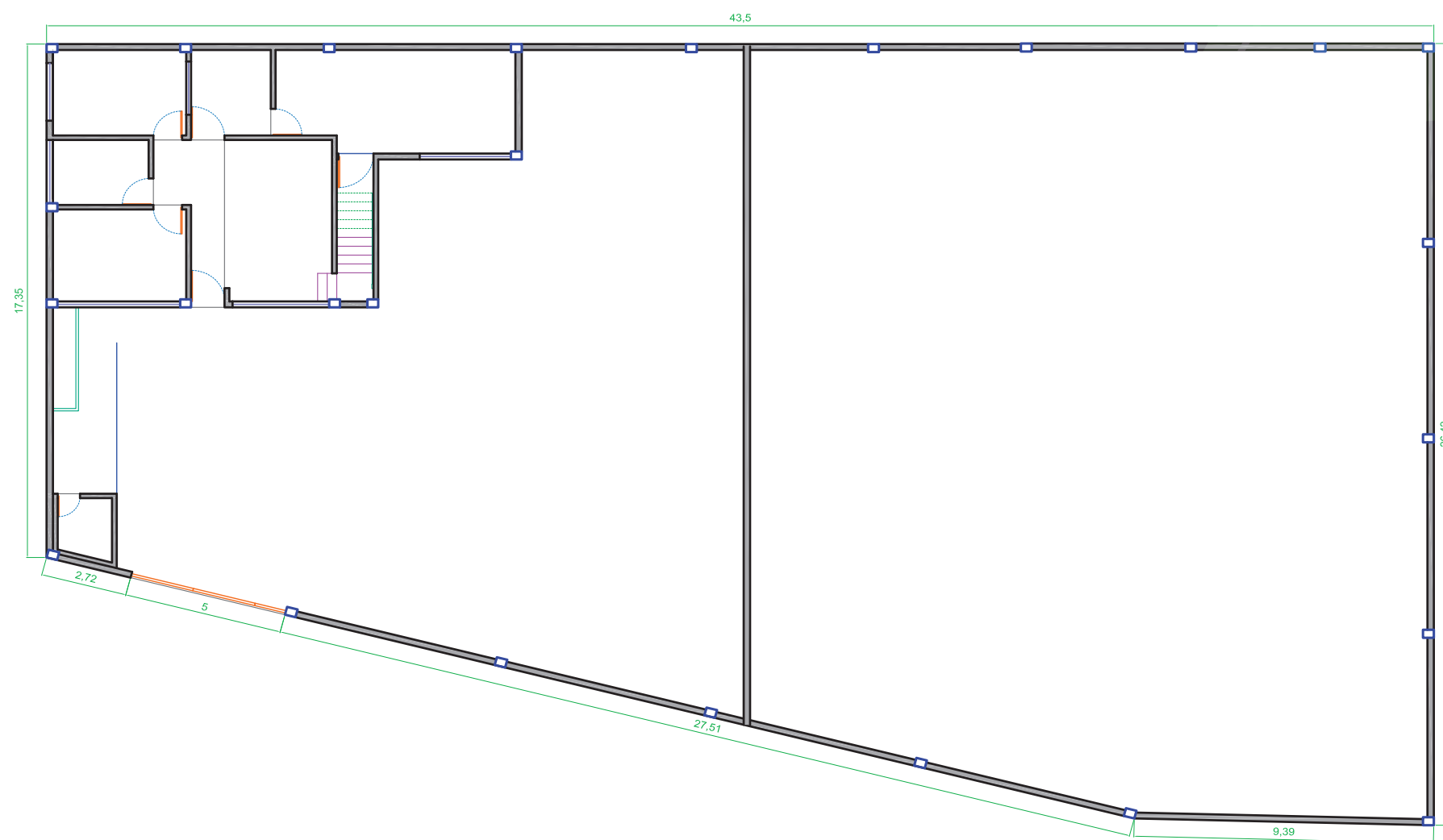
El terreno tiene un espacio 1086,15 m², la vivienda tiene un espacio de 180 m² construida con ladrillo, columnas de hormigón, tejado y ventanales grandes, su puerta principal es de madera, constando en el primer piso en la entrada con la sala, la cocina y el comedor, un cuarto de huéspedes, un estudio y dos baños sociales, el segundo baño está ubicado en el sector de la cocina y el comedor, subiendo por las escaleras al segundo piso se encontró un pasillo largo que distribuye a los cuatro cuartos, teniendo el cuarto matrimonial y dos dormitorios y el último cuarto ocupado como vestidor y el baño; en el tercer piso se encuentra la lavandería, el resto del terreno tiene pequeños espacios verdes, lo restante es el espacio de estacionamiento y patio de la casa, cubierto de cemento.



TERRENO

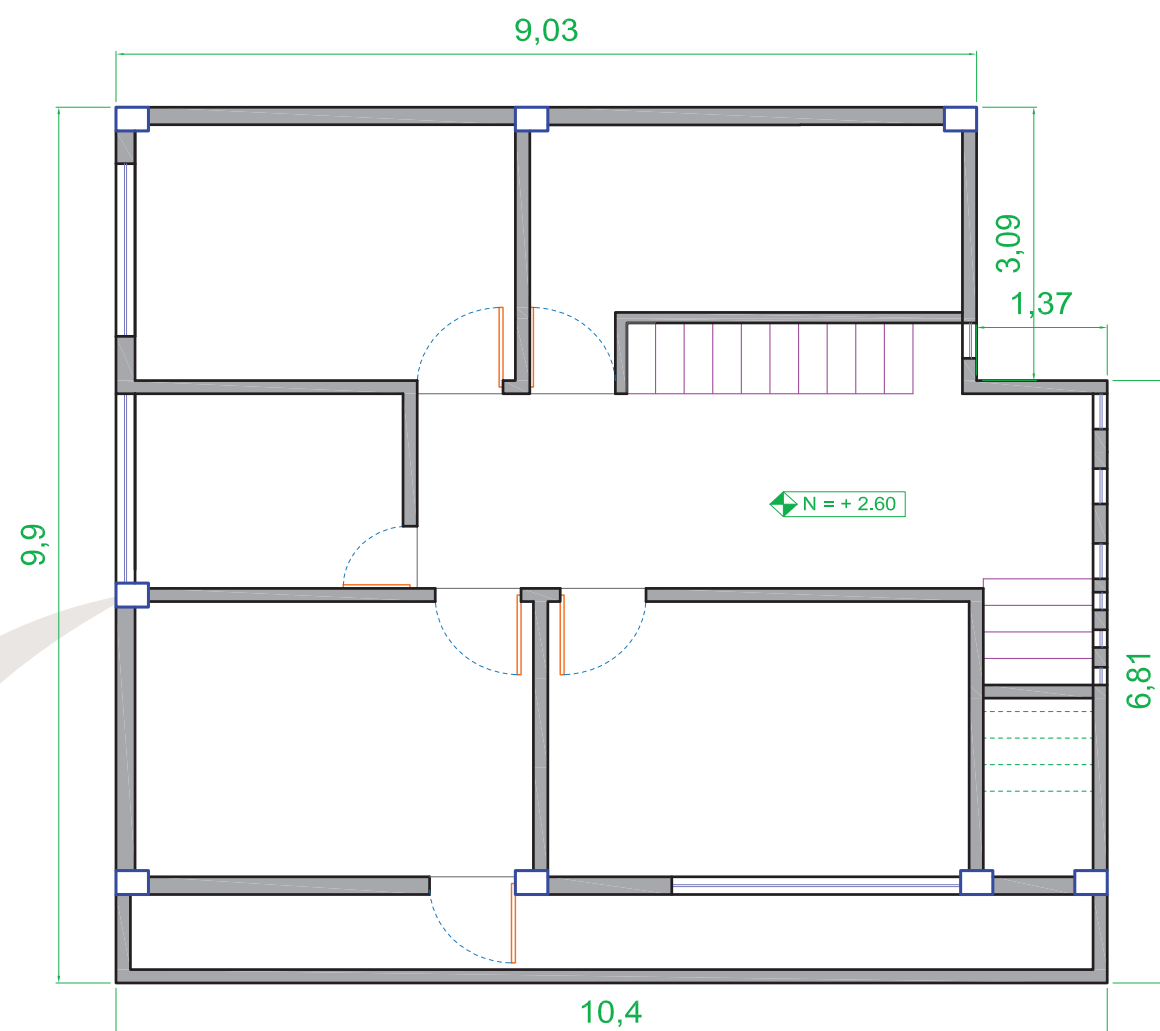


PLANATA BAJA

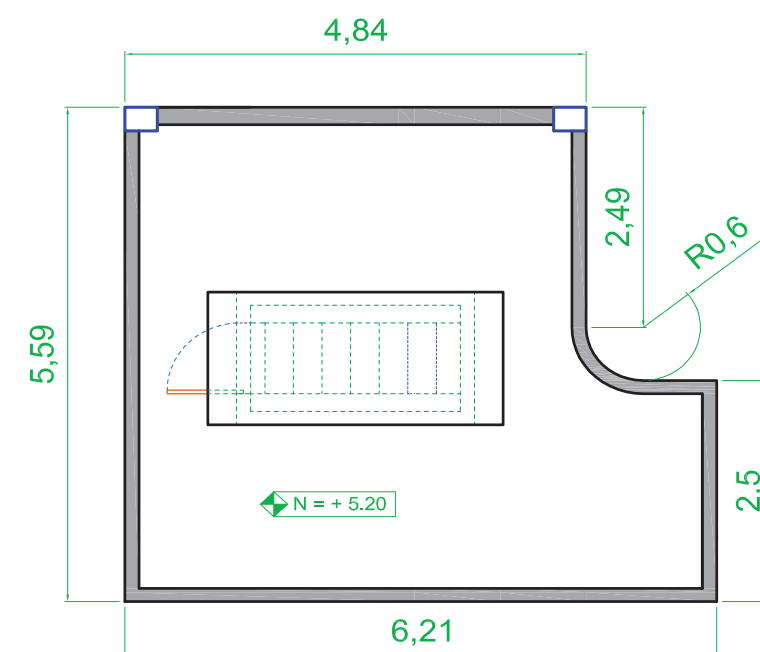


ESCALA: 1:200

PLANTA ALTA



TERRAZA



ESCALA: 1:50

4.6. Programación espacial

4.6.1. Cuadro de necesidades

tabla 4.3: Cuadro de necesidades planta baja vivienda

PLANTA BAJA VIVIENDA			
ESPACIO	NECESIDAD	FUNCIÓN	EQUIPAMIENTO
SECRETARIA O RECEPCIÓN	ATENCIÓN	ANTENDER	COUNTER, ARCHIVERO, TURNOS, SILLA
ÁREA DE ESPERA	ESPERA	ESPERAR	SILLAS, TELEVISION
BAÑO	EVACUACIÓN	EVACUAR	SANITARIO, LAVAVO, ACCESORIOS, ACCESORIOS DISCAPACIATDOS
ÁREA DE CONSULTA	EVALUACIÓN	EVALUAR	ESCRITORIO, BIOMBO, CAMILLA, ACCESORIOS DE CONSULTA, SILLAS, PERCHERO, REPISA
ÁREA DE LÁSER	TRATAMIENTO	REHABILITAR	CAMILLAS, BIOMBO, SILLAS, EQUIPO DE LASER, PERCHERO, REPISA
ÁREA DE MASOTERAPIA	TRATAMIENTO	REHABILITAR	CAMILLAS, BIOMBO, SILLAS, PERCHERO, EQUIPO DE MASAJE, TV, REPISA

Fuente: Realizado por la autora

tabla 4.4: Cuadro de necesidades planta alta y terraza

PLANTA ALTA Y TERRAZA VIVIENDA			
ESPACIO	NECESIDAD	FUNCIÓN	EQUIPAMIENTO
BAÑO	EVACUACIÓN	EVACUAR	SANITARIO, LAVAVO, ACCESORIOS, ACCESORIOS DISCAPACIATDOS
ÁREA DE ELECTROTERAPIA	TRATAMIENTO	REHABILITAR	CAMILLAS, BIOMBO, SILLAS, EQUIPO DE ELECTROTERAPIA, PERCHERO, REPISA
ÁREA DE TERMOTERAPIA	TRATAMIENTO	REHABILITAR	CAMILLA, BIOMBO, SILLAS, EQUIPO DE TERMOTERAPIA, MESA, TUALLERO, PERCHERO, REPISA
ÁREA DE MAGNETOTERAPIA	TRATAMIENTO	REHABILITAR	CAMILLA, BIOMBO, SILLAS, PERCHERO, REPISA, EQUIPO DE MAGNETOTERAPIA
ÁREA DE LIMPIEZA	ASEO	LIMPIAR	CLOSET DE UTENSILLOS DE LIMPIEZA, CLOSET DE TOALLAS Y COVERTORES
TERRAZA	ASEO	LAVAR	LAVADORAS, TENDEDERO, UTENSILLOS DE LAVANDERIA

Fuente: Realizada por la autora

tabla 4.5: Cuadro de necesidades área de hidroterapia

ÁREA DE HIDROTERAPIA			
ESPACIO	NECESIDAD	FUNCIÓN	EQUIPAMIENTO
PISCINA	TRATAMIENTO	REHABILITAR	PISCINA TERAPEUTICA, SILLAS, BARANDALES, EQUIPO DE HIDROTERAPIA
AREA DE HIDROTERAPIA	TRATAMIENTO	REHABILITAR	TINA DE HUBBARD, SILLAS, TOALLERO, PERCHERO, REPISA, CAMILLA
BAÑOS	EVACUACIÓN	EVACUAR	SANITARIOS, LAVAVO, ACCESORIOS, ACCESORIOS DISCAPACIATDOS, SANITARIO DISCAPACITADOS, TOALLERO, CASILLEROS
VESTIDORES	CAMBIARSE	CAMBIARSE	SILLA, ACCESORIO DISCAPACITADO, PERCHEROS
DUCHAS	LIMPIEZA	BAÑARSE	ACCESORIOS DE DUCHA, ACCESORIOS DISCAPACITADOS.

Fuente: Realizada por la autora

tabla 4.6: Cuadro de necesidades área de mecanoterapia y rumbaterapia

ÁREA DE MECANOTERAPIA Y RUMBATERAPIA			
ESPACIO	NECESIDAD	FUNCIÓN	EQUIPAMIENTO
AREA DE MECANOTERAPIA	TRATAMIENTO	REHABILITAR	EQUIPO DE MECANOTERAPIA, REPISAS, SILLAS, TOALLERO, BOTELLON DE AGUA
AREA DE MECANOTERAPIA ASISTIDA	TRATAMIENTO	REHABILITAR	EQUIPO DE MECANOTERAPIA ASISTIDA, SILAS
BAÑO	EVACUACIÓN	EVACUAR	SANITARIO, LAVAVO, ACCESORIOS, ACCESORIOS DISCAPACIATDOS
ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL	TRATAMIENTO	REHABILITAR	EQUIPO DE TERAPIA OCUPACIONAL, SILLAS
AREA DE RUMBATERAPIA	TRATAMIENTO	REHABILITAR	ACCESORIOS PARA RUMBATERAPIA

Fuente: Realizado por la autora

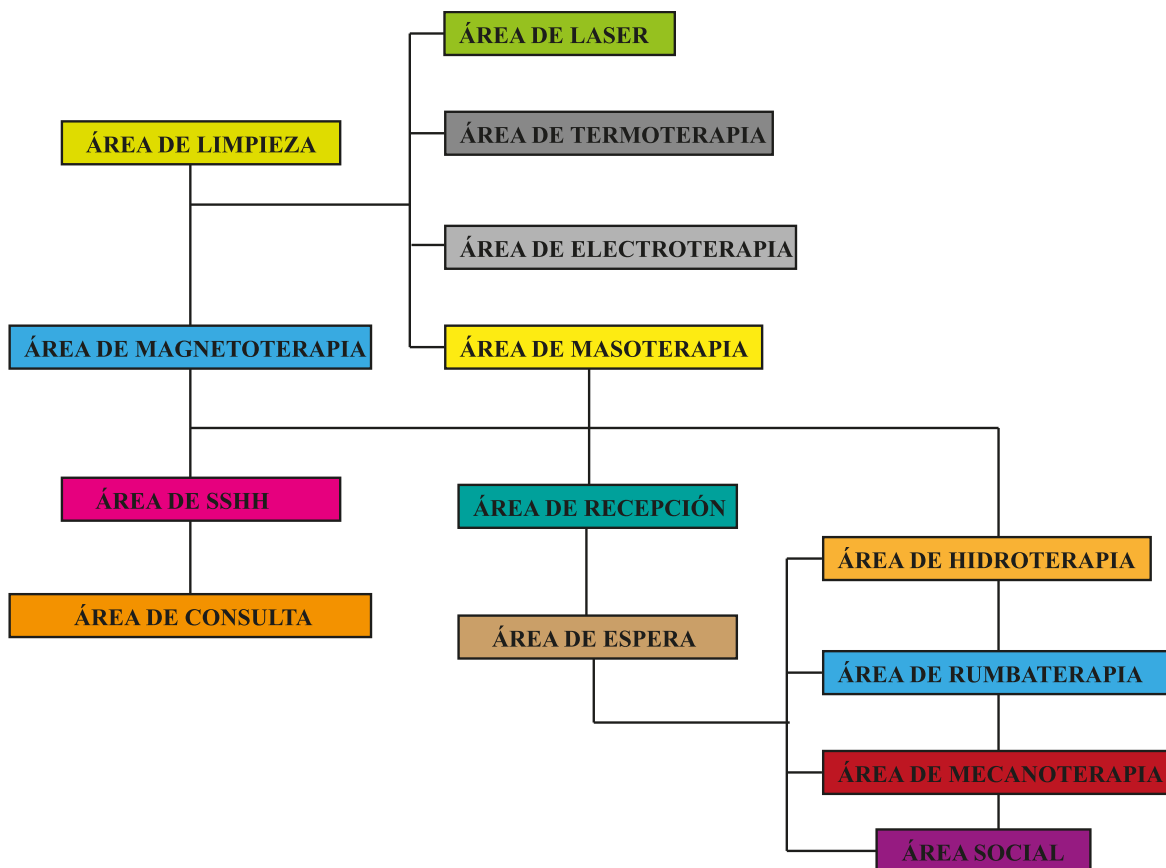
tabla 4.7: Cuadro de necesidades área social

ÁREA SOCIAL			
ESPACIO	NECESIDAD	FUNCIÓN	EQUIPAMIENTO
AREA DE ATENCION	ATENCIÓN	ANTENDER	COUNTER DE EXIBICIÓN, EQUIPO DE CAJA.
AREA DE COMEDOR	ESTADIA	ESTANCIA	SILLAS, MESAS
BAÑO	EVACUACIÓN	EVACUAR	SANITARIO, LAVAVO, ACCESORIOS, ACCESORIOS DISCAPACIATDOS
COCINA	PREPARACION	PREPARAR	REFRIGERADOR, EQUIPO DE CAFETERIA, EQUIPO DE COCINA

Fuente: Realizado por la autora

4.7.2. Organigrama de relación

gráfico 4.5: Organigrama de relación



Fuente: Realizado por la autora

ZONIFICACIÓN Y CIRCULACIÓN

PLANTA BAJA

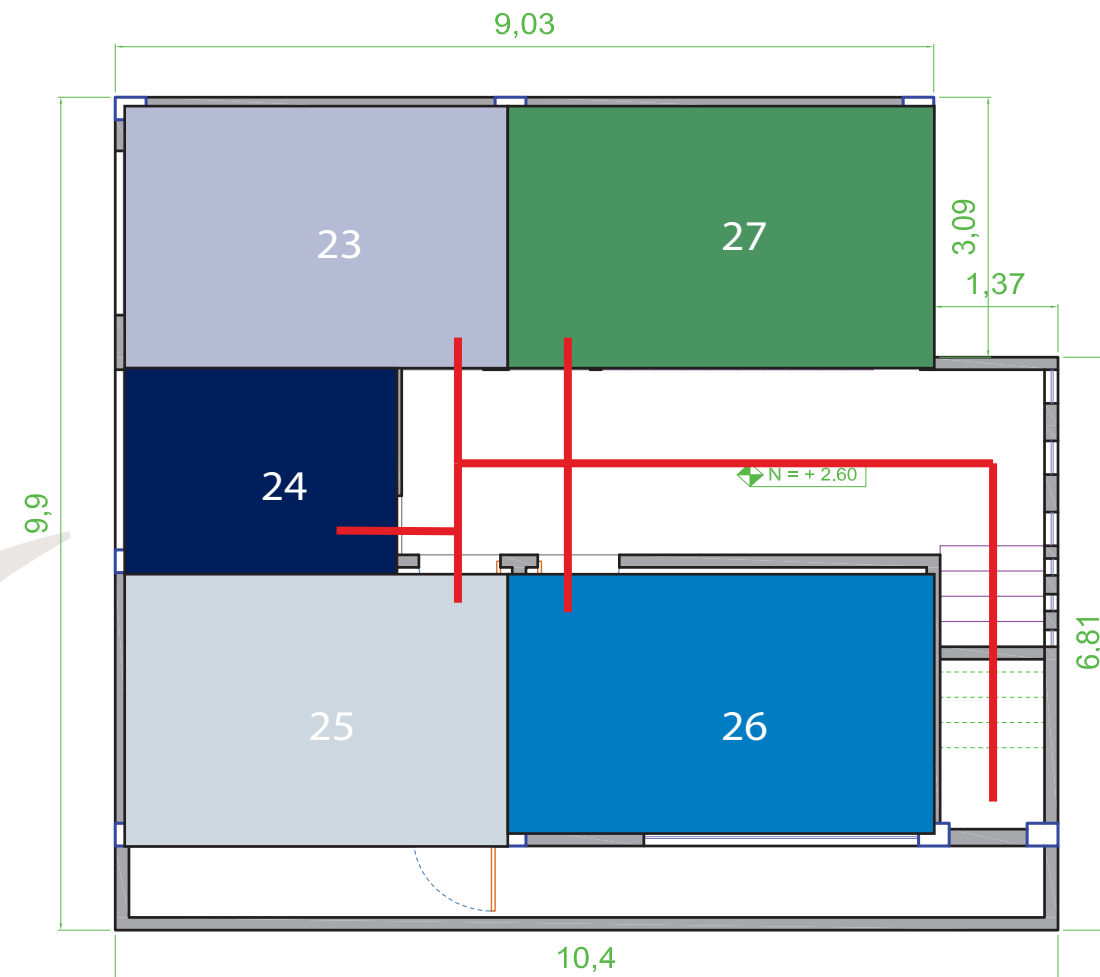


ESCALA: 1:200

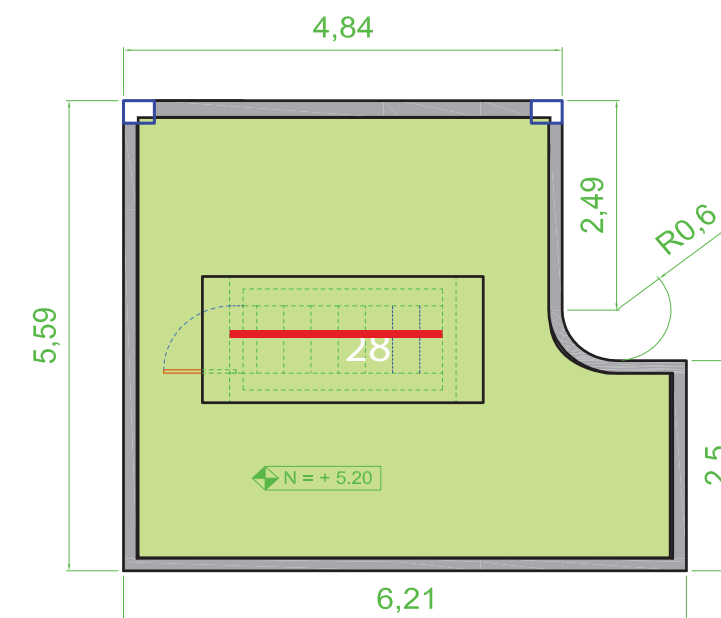
- 1 A. Magnetoterapia
- 2 Baños
- 3 A. Consulta
- 4 A. Espera
- 5 A. Recepción
- 6 A. Espera
- 7 A. Magnetoterapia
- 8 A. Verde
- 9 Piscina
- 10 A. Hidroterapia
- 11 A. Hidromasaje
- 12 Baños
- 13 Baños
- 14 A. Rumbaterapia
- 15 A. Mecanoterapia
- 16 A. Social
- 17 Cocina
- 18 Baño
- 19 Parqueadero
- 20 Cuarto de Máquina
- 21 A. Verdes
- 22 Caminería

ZONIFICACIÓN Y CIRCULACIÓN

PLANTA ALTA



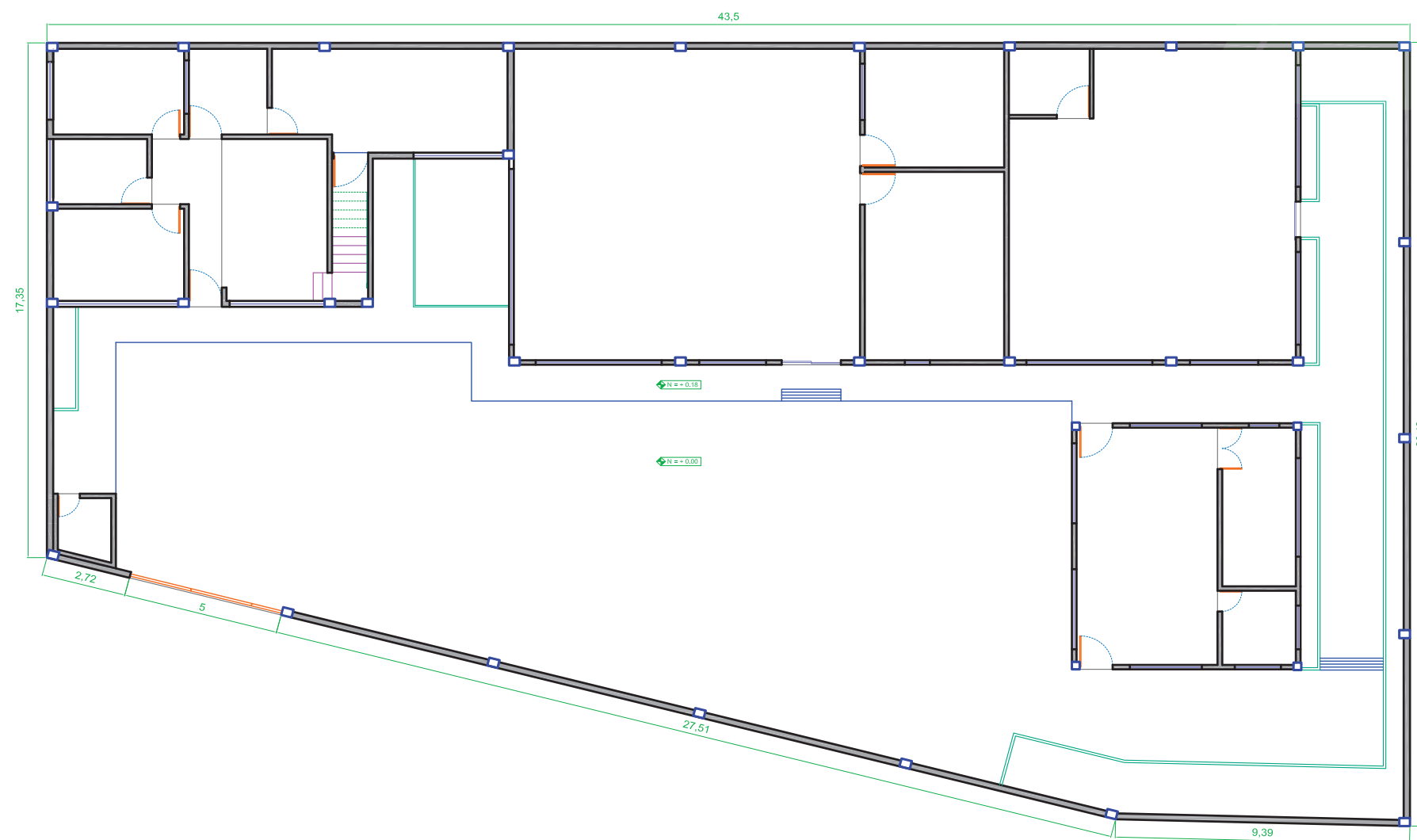
TERRAZA



- 23 Baños
- 24 A. Consulta
- 25 A. Espera
- 26 A. Recepción
- 27 A. Espera
- 28 A. Magnetoterapia

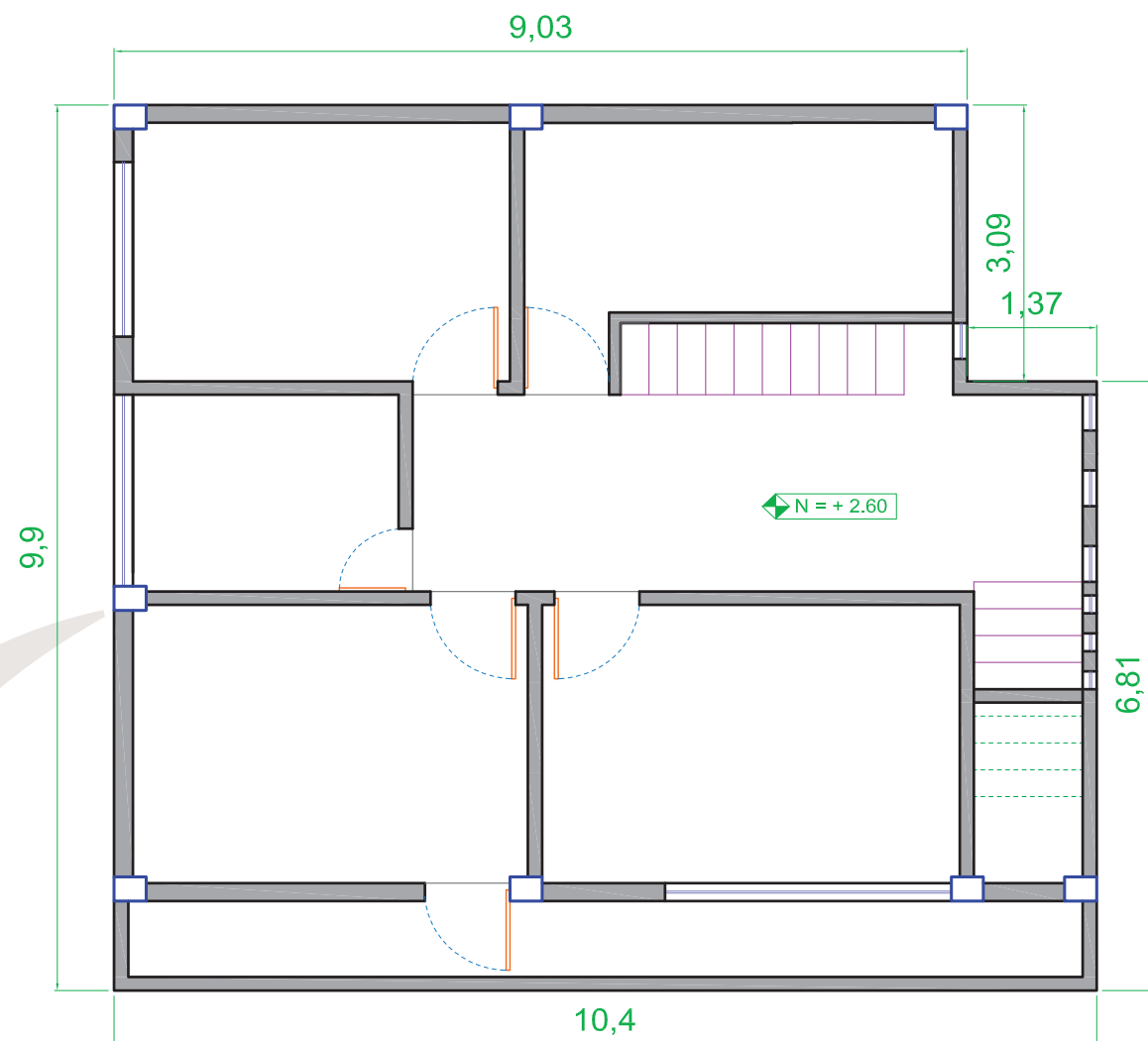
ESCALA: 1:50

PLANTA BAJA

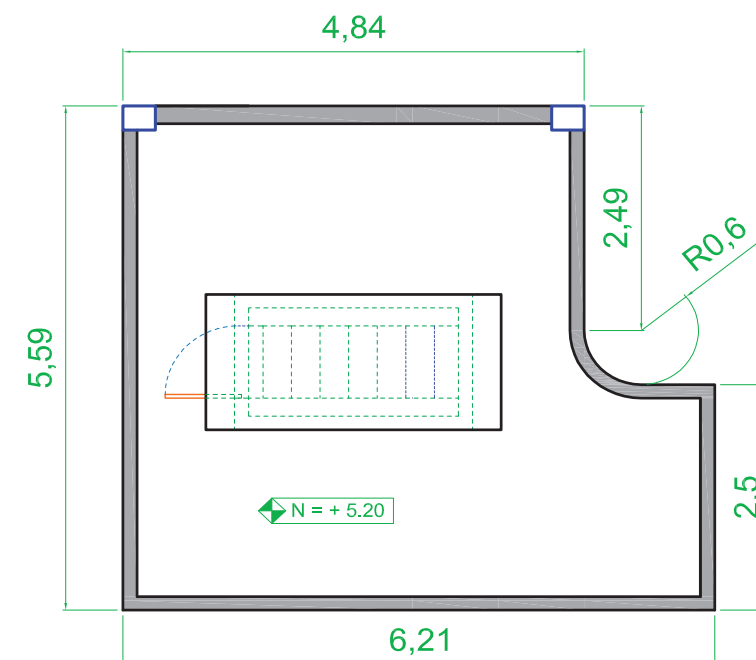


ESCALA: 1:200

PLANTA ALTA

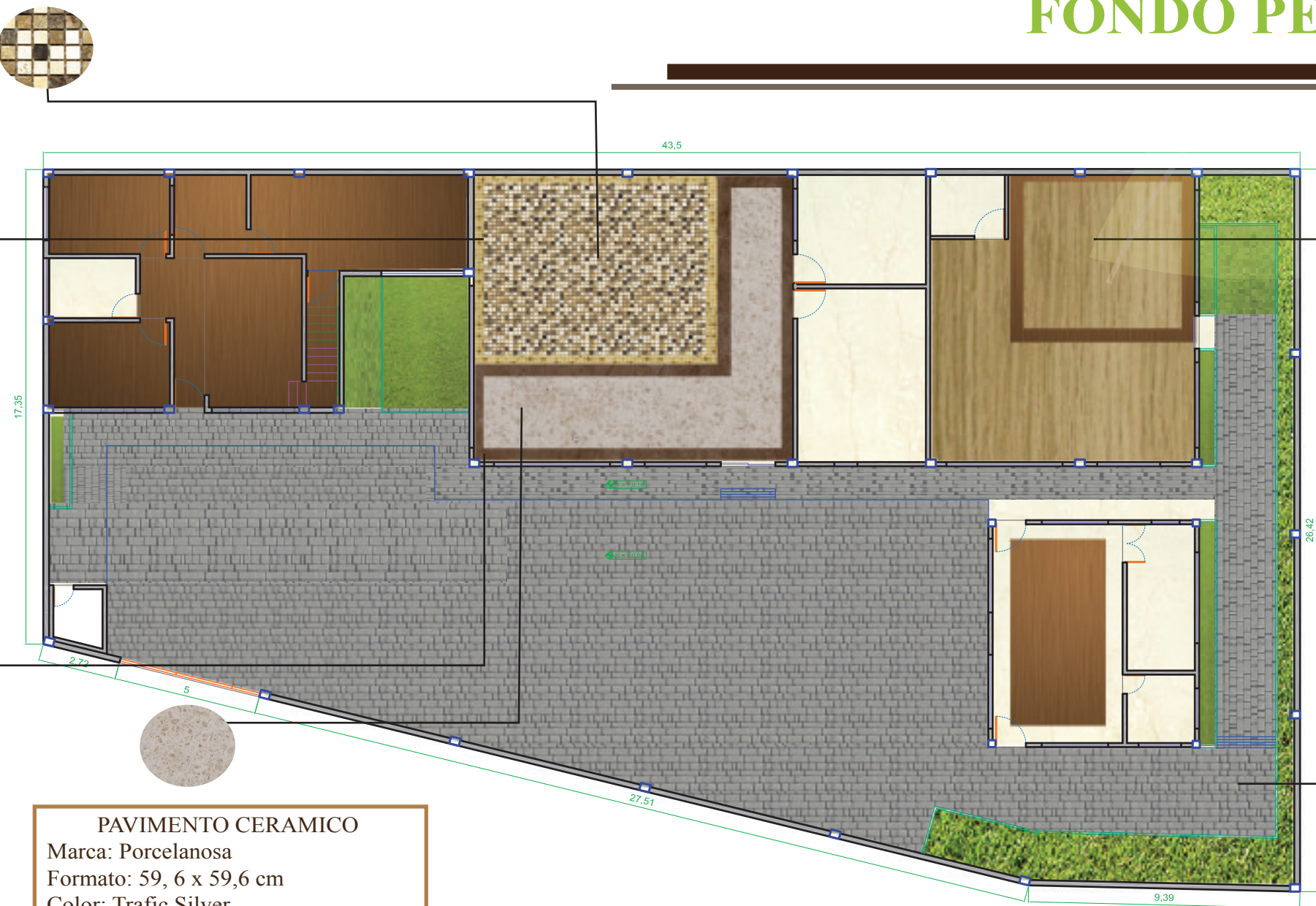


TERRAZA



ESCALA: 1:50

FONDO PERMANENTE



MOSAICO
Marca: Vidrepur
Formato: 30, 5 X 30,5 cm
Color: Café y Beige
Uso: Piscina
Antideslizantes, suaves al tacto, muy resistentes y antibacterial.

MOSAICO
Marca: Vidrepur
Formato: 30, 5 X 30,5 cm
Color: Marfil
Uso: Piscina
Antideslizantes, suaves al tacto, muy resistentes y antibacterial.

PORCELANATO
Marca: Graiman
Formato: 60 x 60 cm
Color: Café
Uso: Piso
Función: Impermeable , Resistente al Desgaste , Antideslizante , Antibacteriano.

PAVIMENTO CERAMICO
Marca: Porcelanosa
Formato: 59, 6 x 59,6 cm
Color: Trafic Silver
Uso: Piso
Función: Antideslizante, suave y duradero

SUELO DE VINILO
Color: Café claro
Textura: Madera
Son económicos, muy resistentes, fáciles de mantener, impiden la aparición de ácaros y puedes instalarlos hasta en habitaciones húmedas como la cocina o el baño.

ADOQUIN
Largo : 39 cm
Altura : 19 cm
Espesor : 6,5 cm
Descripción : Adoquín de hormigón pesado
Utilización : Para pisos de patios
Color : Gris

PLANTA BAJA
ESCALA: 1:200



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR – SEDE AMBATO

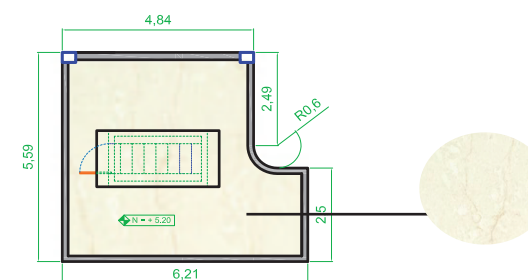
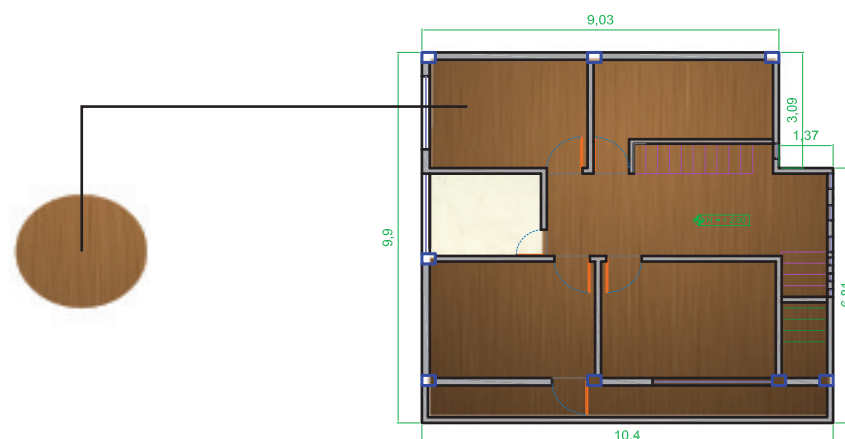
ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISERTACIÓN AMBIENTACIÓN DE UNA VIVENDA COMO CENTRO DE FISIOTERAPIA GERIÁTRICO APLICANDO CONCEPTOS DE INTERACCIÓN ESPACIO - PERSONA EN LA CIUDAD DE AMBATO .	LÁMINA N° 8
AUTORA: DOLLYS ALVAREZ.		PÁGINA N° 88

PLANTA ALTA

TERRAZA

SUELO DE VINILO

Color: Café oscuro
Textura: Madera
Son económicos, muy resistentes, fáciles de mantener, impiden la aparición de ácaros y puedes instalarlos hasta en habitaciones húmedas como la cocina o el baño.



PORCELANATO

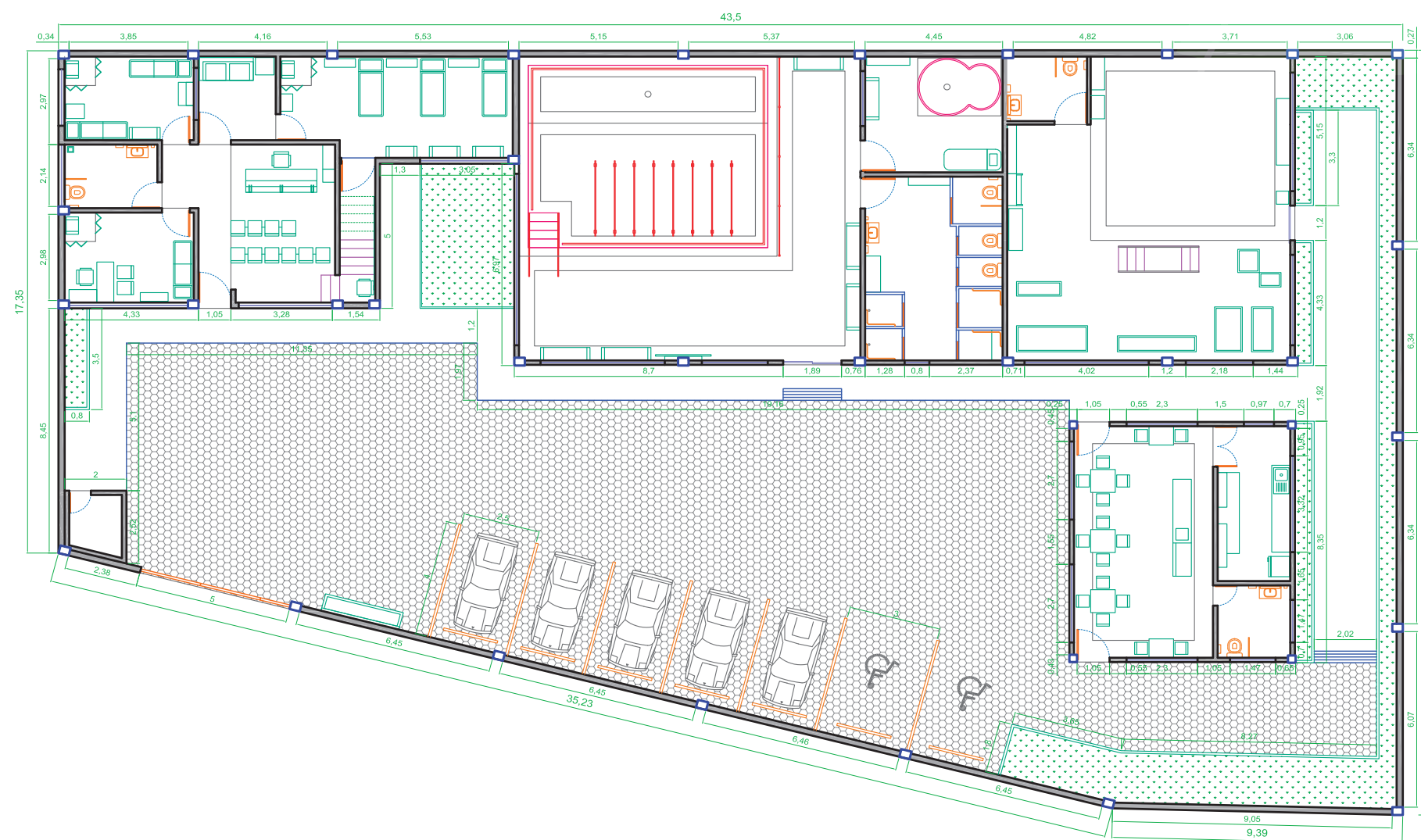
Marca: Graiman
Formato: 50x50 cm
Estilo: Contemporáneo
Tono: Satinado
Colección: Tierra de fuego almond
Código: 50ER1255E
Porcelanato antideslizante

ESCALA: 1:200



PLANTA ACOTADA Y AMOBLADA

PLANTA BAJA



ESCALA: 1:200



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR – SEDE AMBATO

ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

AUTORA: DOLLYS ÁLVAREZ.

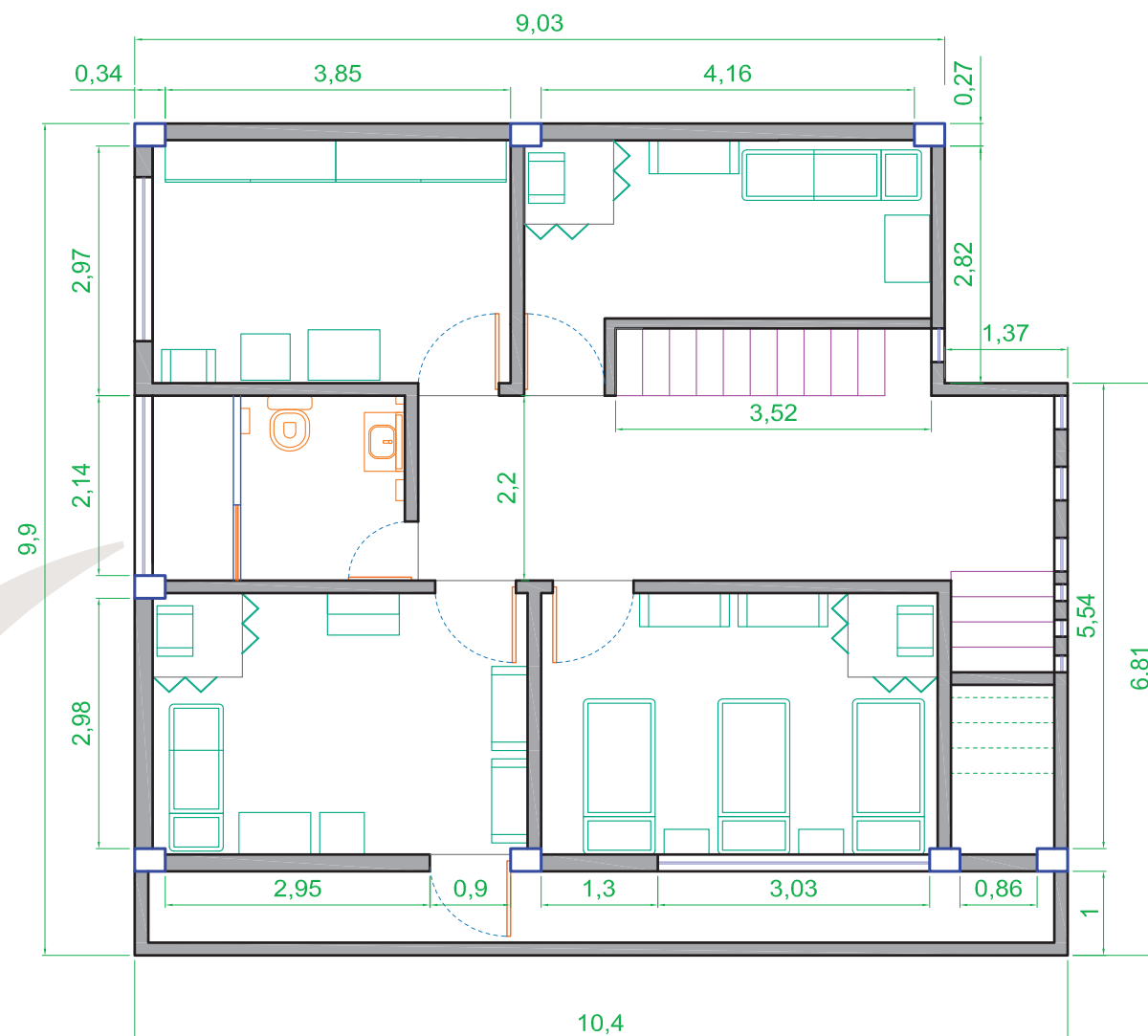
PROYECTO DE DISERTACIÓN

AMBIENTACIÓN DE UNA VIVENDA COMO CENTRO DE FISIOTERAPIA GERIÁTRICO
APLICANDO CONCEPTOS DE INTERACCIÓN ESPACIO - PERSONA EN LA
CIUDAD DE AMBATO .

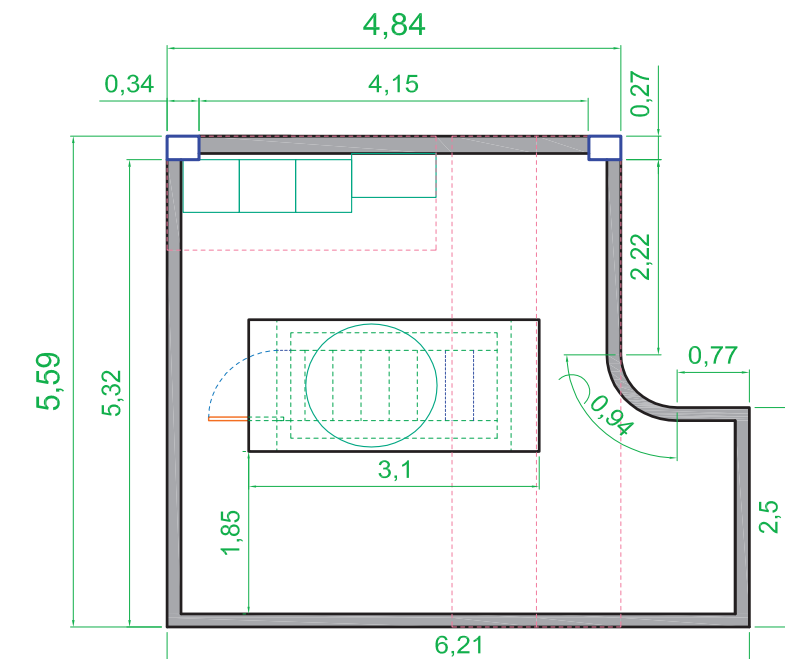
LÁMINA N° 10

PÁGINA N° 90

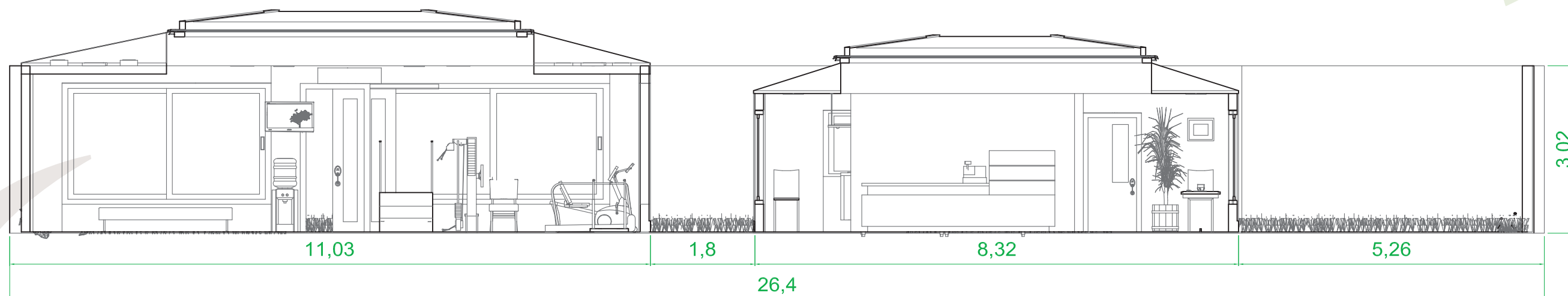
PLANTA ALTA



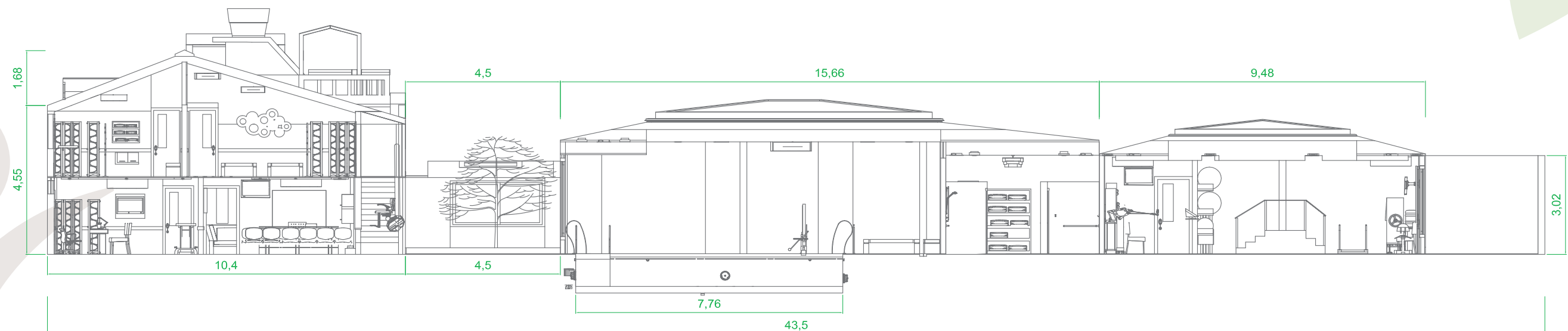
TERRAZA



ESCALA: 1:50



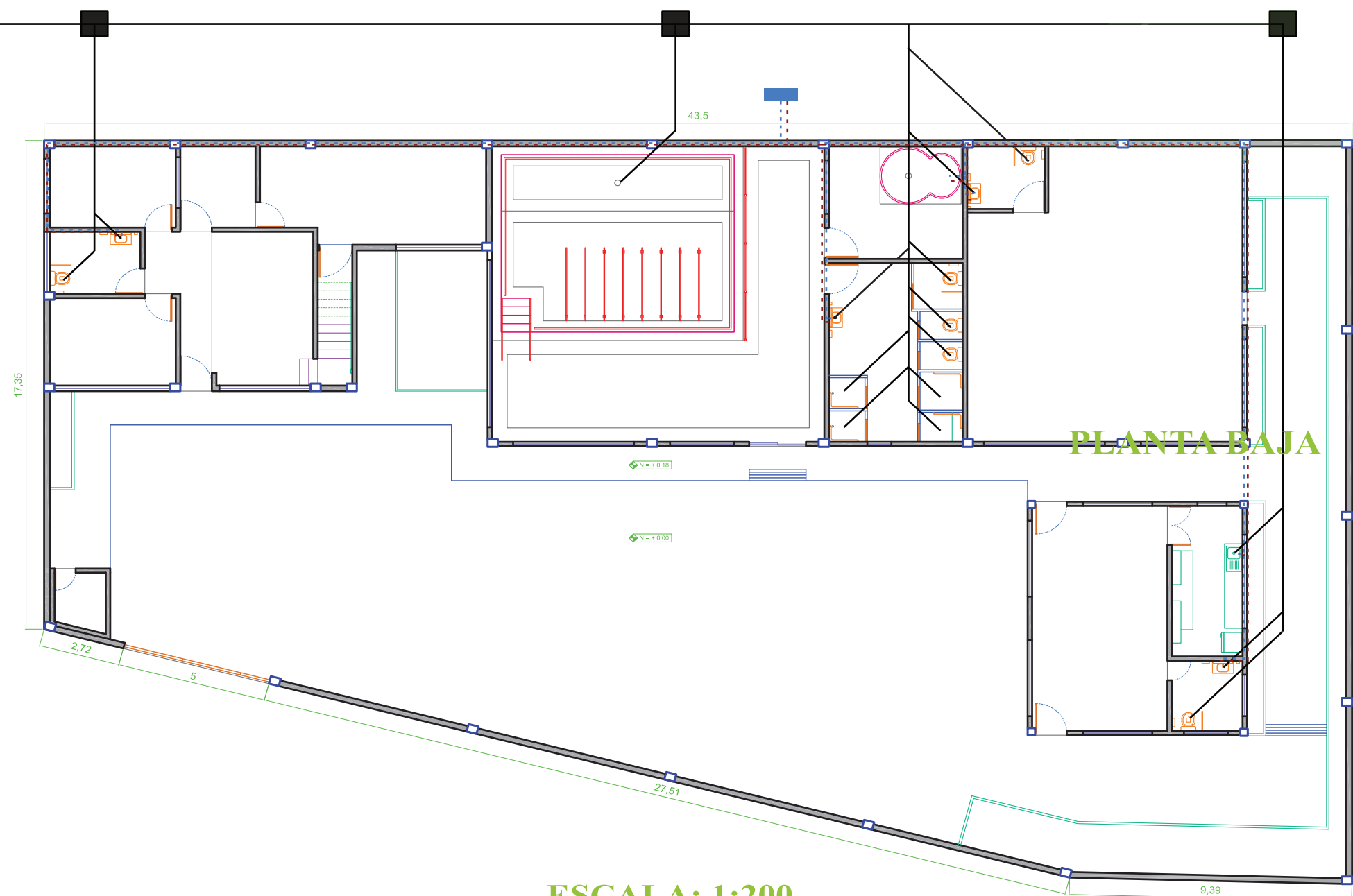
ESCALA: 1:50



ESCALA: 1:50

PLANTA BAJA

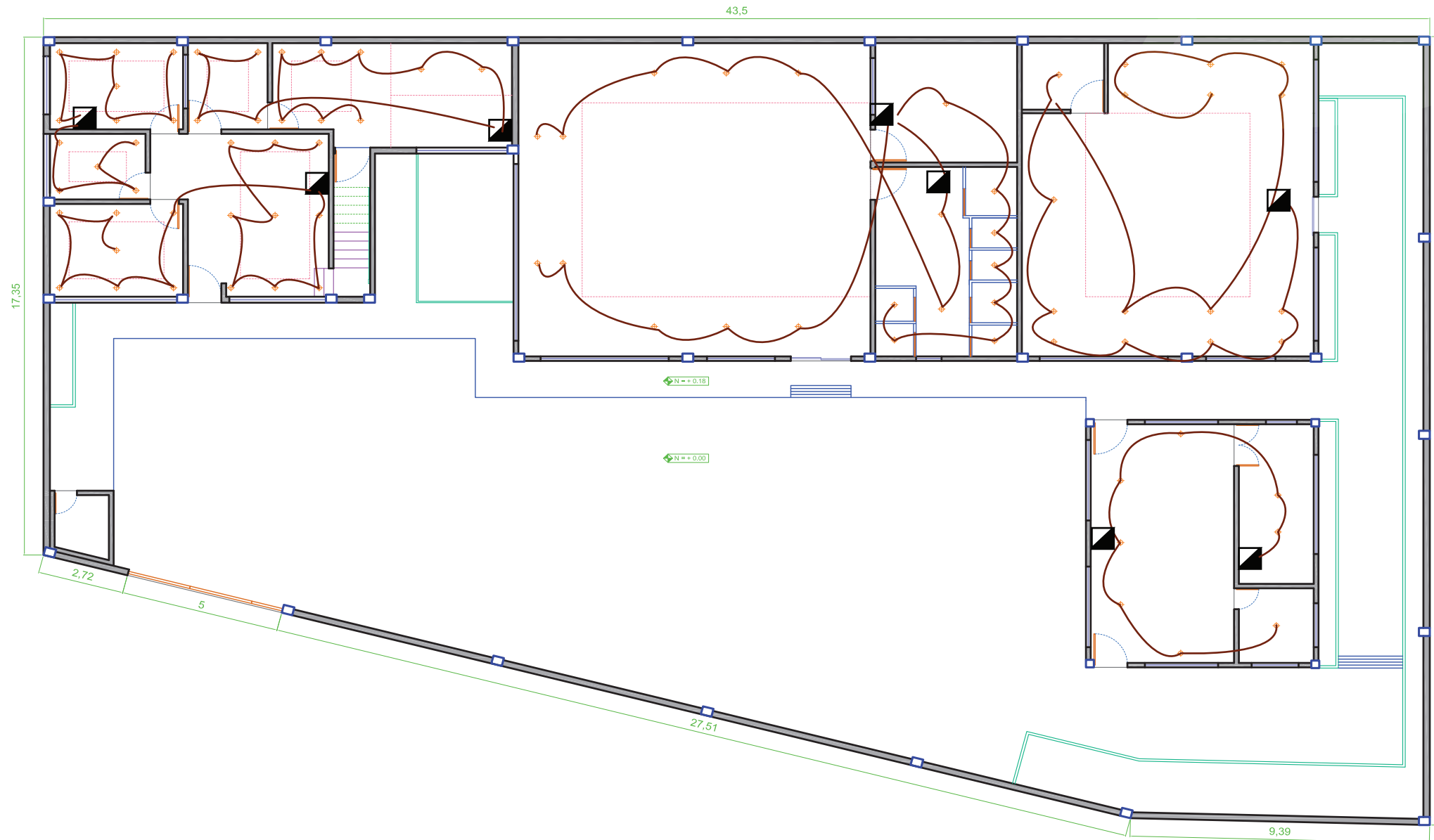
SIMBOLOGIA	
	TUBERIA DE PVC (DESAHUE)
	CAJA DE REVISION
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	MEDIDOR DE AGUA



ESCALA: 1:200

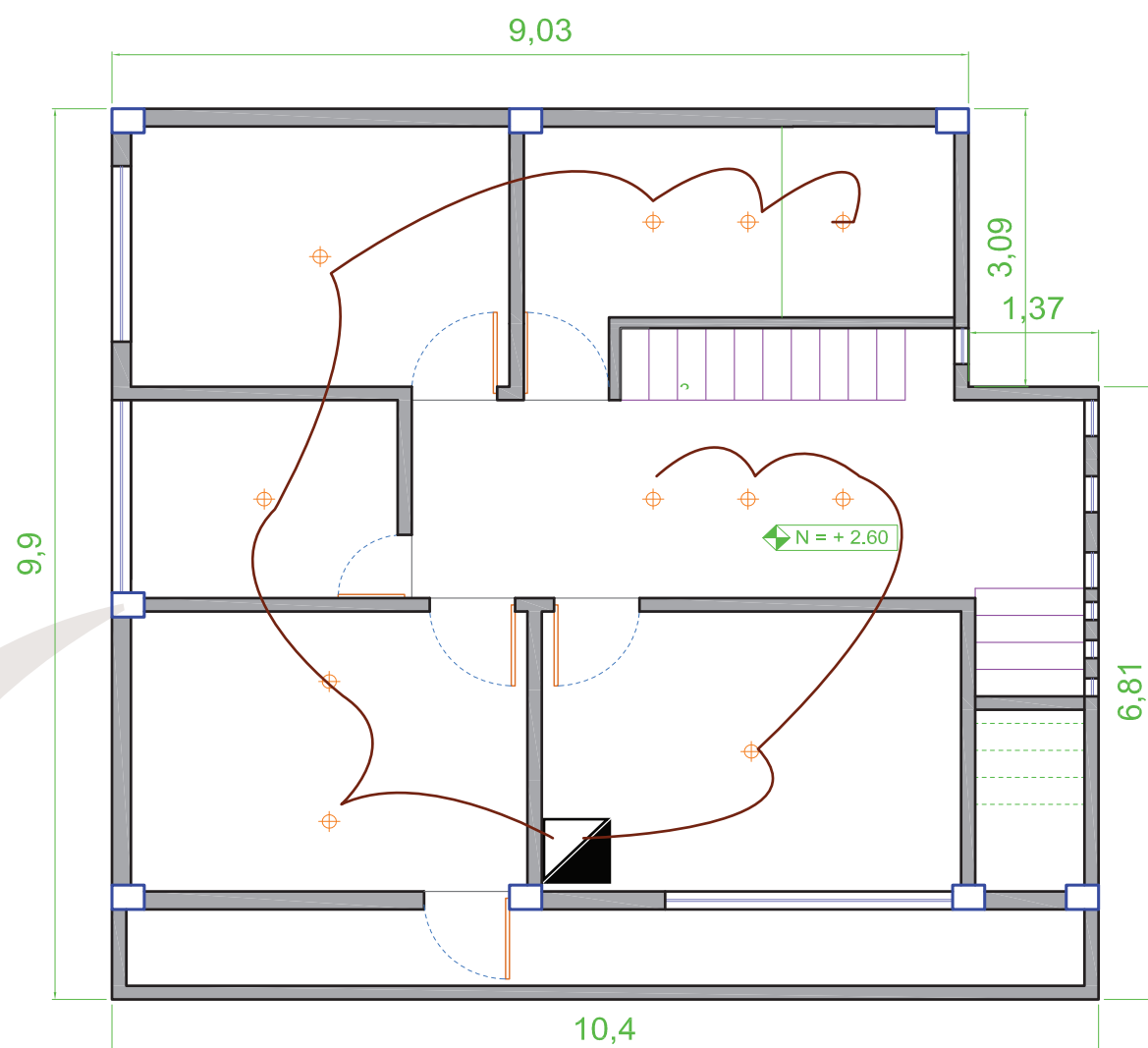
PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA	
	LUMINARIA
	TOMACORRIENTE DOBLE
	CAJA DE BREAKERS
	INTERRUPTOR TRIPLE

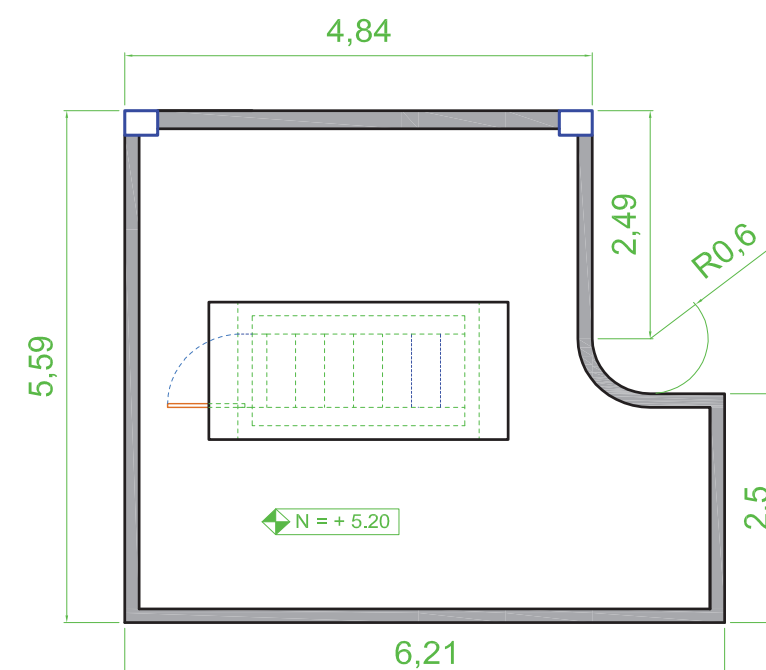


ESCALA: 1:100

PLANTA ALTA



TERRAZA



SIMBOLOGIA

	LUMINARIA
	TOMACORRIENTE DOBLE
	CAJA DE BREAKERS
	INTERRUPTOR TRIPLE

ESCALA: 1:50



En la investigación se determinó las áreas necesarias para un centro de fisioterapia geriátrico, es así que se pudo observar que los espacios de la vivienda no abastecían todas las áreas requeridas, de tal manera que se implementó los espacios necesarios para cubrir con todos los requerimientos que necesita estos tipos de centros.

Nº	ESPACIOS
01	Vivienda
02	Área de hidroterapia
03	Área de mecanoterapia y rumbaterapia
04	Área social
05	Área de parqueo

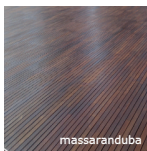


La vivienda cuenta con un terreno de superficie plana sin barreras arquitectónicas (diferentes niveles de superficie en el piso, escaleras, etc.), de tal manera que facilita el diseño del centro de fisioterapia geriátrica, ya que es importante que la distribución de las áreas se maneje en la primera planta, sugerencia tomada del ministerio de salud del Ecuador, debido a que los ancianos son usuarios con ciertas limitaciones otorgando así una mejor movilidad dentro de los espacios destinados para los tratamientos.

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		Piedra decorativa para exterior SHANGAI, ocupada en columnas de la vivienda y en las áreas, tomado en cuenta como la temática principal del diseño que es la naturaleza.
02		La teja está ubicada en el techo de la vivienda, buscando llevar la idea de la vivienda a los demás espacios, la utilización de esta crea una armonía en conjunto.
03		La pintura crema chantilli de pintuco refleja la composición del medio natural y el tono del follaje, creando un ambiente de confort, acogida y de relax para el usuario.
04		El adoquín de hormigón, se ocupa en el piso del todo el centro de fisioterapia geriátrico, tomado en cuenta como la temática principal del diseño que es la naturaleza.



Destacando siempre a la naturaleza como temática principal del diseño, se crea áreas verdes alrededor del centro resaltándola en pequeños detalles, utilizándola como principal objeto decorativo creando espacios de confort y relajación para el usuario.

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01	 massaranduba	La madera para exteriores massaranduba tratada con un recubrimiento de laca en alto sólido, es utilizada en ventanas, tragaluz y puertas resaltandola como uno de los principales materiales de la naturaleza, debido a su gran belleza, calidad, versatilidad, durabilidad, facilidad y capacidad constructiva, etc., atribuyendo beneficios ecológicos tomada en cuenta como la temática principal del diseño, creando en cada área el confort y la complicidad de la propuesta.
02		
03		
04		



Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		LUMINARIA: Lámpara tubo COLOR: amarillo MATERIAL: Vidrio MEDIDAS: Alto 3cm, diámetro 11cm
02		PARLANTE: Techo COLOR: Blanco MEDIDAS: diámetro 15cm

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		Panel decorativo de pared acústico, recubierto con papel tapiz.
04		El cielo raso es utilizado como techo decorativo pero también como aislante acústico y térmico, creando un espacio acogedor.

ÁREA DE MECANOTERAPIA



Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		LUMINARIA: Lámpara Gela COLOR: Tapiz MATERIAL: Textil MEDIDAS: Alto 3cm, diámetro 11cm
02		PARLANTE: Techo COLOR: Blanco MEDIDAS: diámetro 15cm

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		LUMINARIA: Foco dicroico COLOR: blanco MEDIDAS: Diámetro 20cm
04		El cielo raso es utilizado como techo decorativo pero también como aislante acústico y térmico, creando un espacio acogedor.

ÁREA DE RUMBATERAPIA



Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		VENTILACIÓN: Techo COLOR: Blanco MEDIDAS: 15cm x 15cm
02		Cielo raso con planchas de madera para exterior massaranduba con un recubrimiento de laca en alto sólido.

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		Pintura: Blanco Puro Pintuco Código 1387 Acabado: Satinado
04		Pintura: Verde Chanteurse Pintuco Código 1505 Acabado: Satinado

PISCINA



Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		VENTILACIÓN: Techo COLOR: Blanco MEDIDAS: 15cm x 15cm
02		Cielo raso y rectángulos de madera para exterior massaranduba con un recubrimiento de laca en alto sólido.

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		Cascada decorativa para piscina de acero inoxidable, con sistema de recirculación de agua.
04		Piedra decorativa Qingdao de pared, tomando parte la temática de diseño resaltando la idea principal que es la naturaleza.

PISCINA



Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		LUMINARIA: Lámpara Gela COLOR: Tapiz MATERIAL: Textil MEDIDAS: Alto 3cm, diametro 11cm
02		PARLANTE: Techo COLOR: Blanco MEDIDAS: diámetro 15cm

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		LUMINARIA: Foco dicroico COLOR: blanco MEDIDAS: Diámetro 20cm
04		El cielo raso es utilizado como techo decorativo pero también como aislante acústico y térmico, creando un espacio acogedor.

TINA DE HUBBARD



La tina de hubbard se recomienda para el tratamiento de las extremidades superiores e inferiores que permiten la inmersión de todo el cuerpo, este tanque estilo Hubbard con la figura de "8" permite a los terapeutas el acceso fácil del paciente.

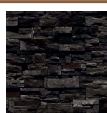
Su construcción soldada sin costura, fabricada a partir de grueso calibre de acero inoxidable 304, pulido con acabado satinado. Parte inferior del tanque con diseño de cubierta redondeada para reducir al mínimo la acumulación de bacterias, el tanque tiene una base reforzada de acero inoxidable.



BAÑOS

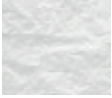


Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		LUMINARIA: Lámpara sofía COLOR: Gama de café MATERIAL: Pantalla MEDIDAS: Alto 9cm, diámetro 16cm
02		VENTILACIÓN: Techo COLOR: Blanco MEDIDAS: 15cm x 15cm

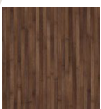
Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		Piedra decoratva Zenit, utilizada en las paredes del interior de todos los baños.
04		El cielo raso es utilizado como techo decorativo pero también como aislante acústico y térmico, creando un espacio acogedor.



Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		LUMINARIA: Lámpara Gela COLOR: Tapiz MATERIAL: Textil MEDIDAS: Alto 3cm, diámetro 11cm
02		PARLANTE: Techo COLOR: Blanco MEDIDAS: diámetro 15cm

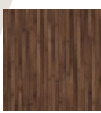
Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		LUMINARIA: Foco dicroico COLOR: blanco MEDIDAS: Diámetro 8cm
04		El cielo raso es utilizado como techo decorativo pero también como aislante acústico y térmico, creando un espacio acogedor.



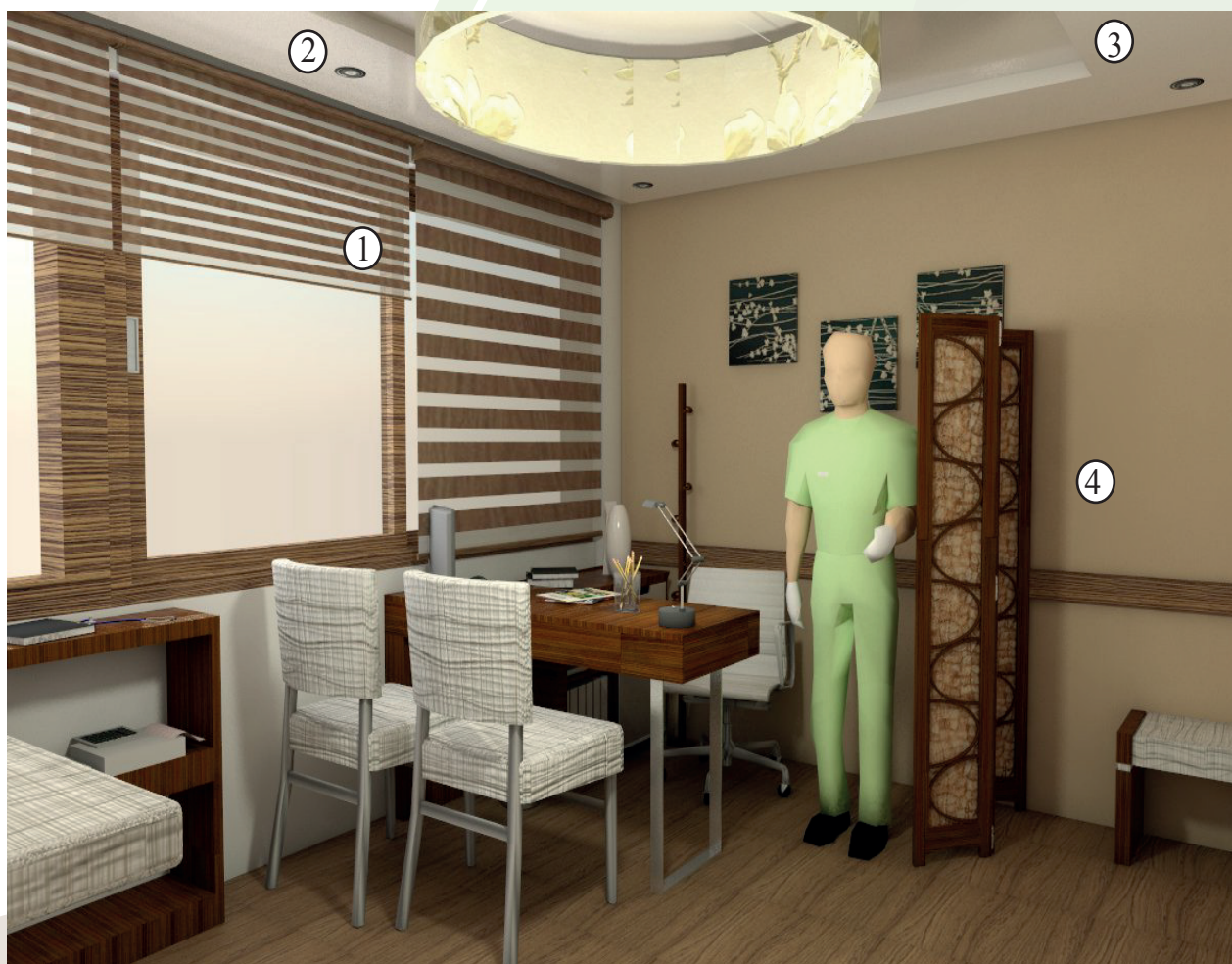
Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		Suelo vinílico color café oscuro, textura madera, son económicos, muy resistentes, fáciles de mantener, impiden la aparición de ácaros, fácil limpieza y antibacterial.
02		Panel decorativo de pared acústico, recubierta con papel tapiz.

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		Los pasamanos de las paredes, escaleras y puertas son de madera massaranduba con un recubrimiento de laca en alto sólido, antibacterial y de fácil limpieza.
04		Pintura: Blanco Puro Pintuco Código 1387 Acabado: Satinado

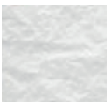


Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		Suelo vinílico color café oscuro, textura madera, son económicos, muy resistentes, fáciles de mantener, impiden la aparición de ácaros, fácil limpieza y antibacterial.
02		LUMINARIA: Foco dicroico COLOR: blanco MEDIDAS: Diámetro 8cm

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		El cielo raso es utilizado como techo decorativo pero también como aislante acústico y térmico, creando un espacio acogedor.
04		Pintura: Blanco Puro Pintuco Código 1387 Acabado: Satinado



Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		REPISAS: Repisa sheed COLOR: Beig con cafe MATERIAL: textil MEDIDAS: Adecuada para el espacio
02		LUMINARIA: Foco dicroico COLOR: blanco MEDIDAS: Diámetro 8cm

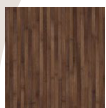
Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		El cielo raso es utilizado como techo decorativo pero también como aislante acústico y térmico, creando un espacio acogedor.
04		Pintura: Trigo bruma Pintuco Código 2198 Acabado: Satinado



Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		REPISAS: Repisa sheed COLOR: Beig con café MATERIAL: textil MEDIDAS: Adecuada para el espacio
02		LUMINARIA: Lámpara Gela COLOR: Tapiz MATERIAL: Pantalla MEDIDAS: Alto 3cm, diámetro 11cm

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		Panel decorativo de pared acústico, recubierta con papel tapiz.
04		El cielo raso es utilizado como techo decorativo pero también como aislante acústico y térmico, creando un espacio acogedor.



Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		Suelo vinílico color café oscuro, textura madera, son económicos, muy resistentes, fáciles de mantener, impiden la aparición de ácaros, fácil limpieza y antibacterial.
02		Panel decorativo de pared acústico, recubierta con papel tapiz.

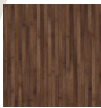
Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		REPISAS: Repisa sheed COLOR: Beig con café MATERIAL: textil MEDIDAS: Adecuada para el espacio
04		LUMINARIA: Lámpara Gela COLOR: Tapiz MATERIAL: Textil MEDIDAS: Alto 3cm, diámetro 11cm



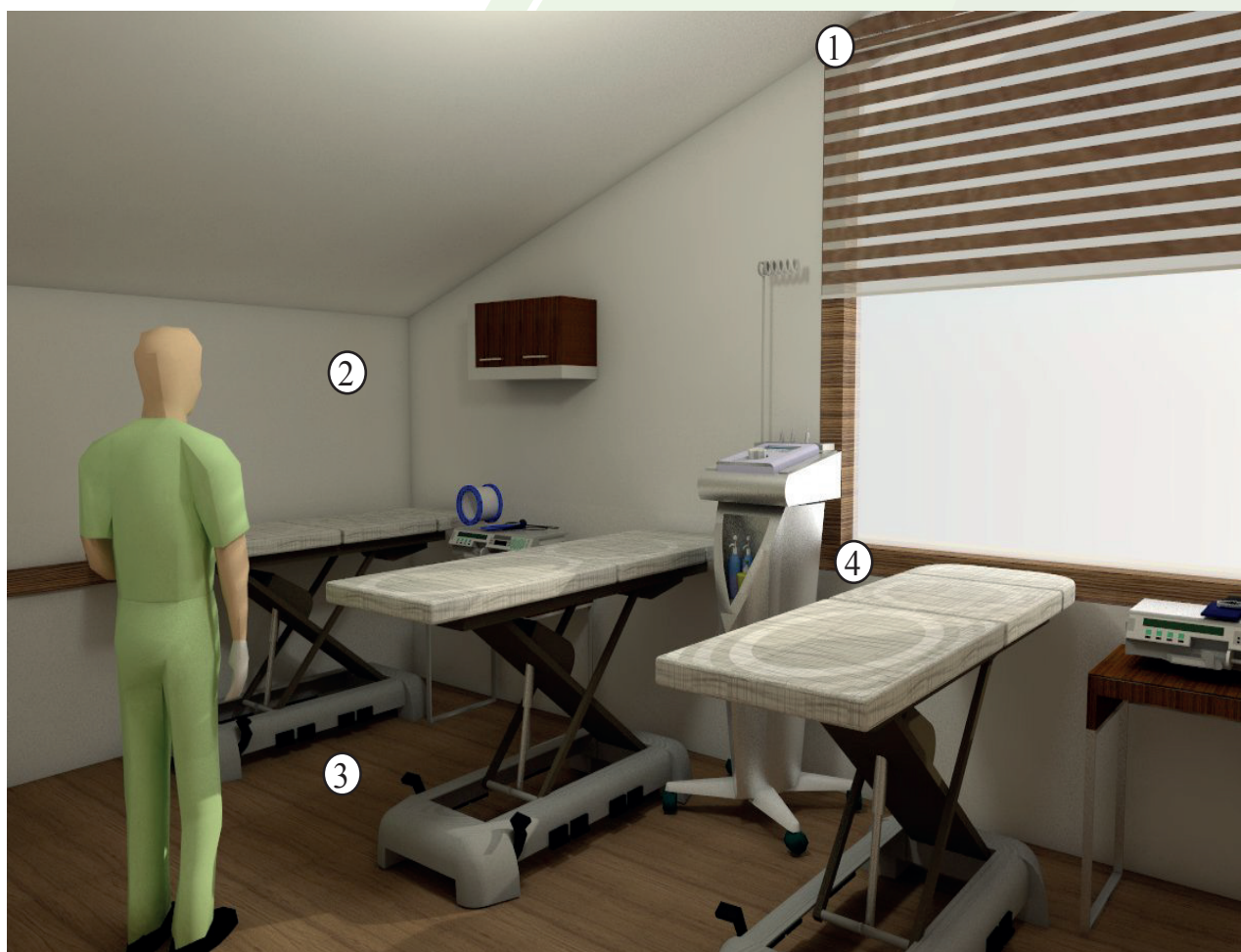
Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		El cielo raso es utilizado como techo decorativo pero también como aislante acústico y térmico, creando un espacio acogedor.
02		LUMINARIA: Foco dicroico COLOR: blanco MEDIDAS: Diámetro 8cm

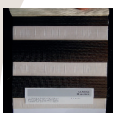
Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		Pintura: Blanco Puro Pintuco Código 1387 Acabado: Satinado
04		Pintura: Trigo bruma Pintuco Código 2198 Acabado: Satinado



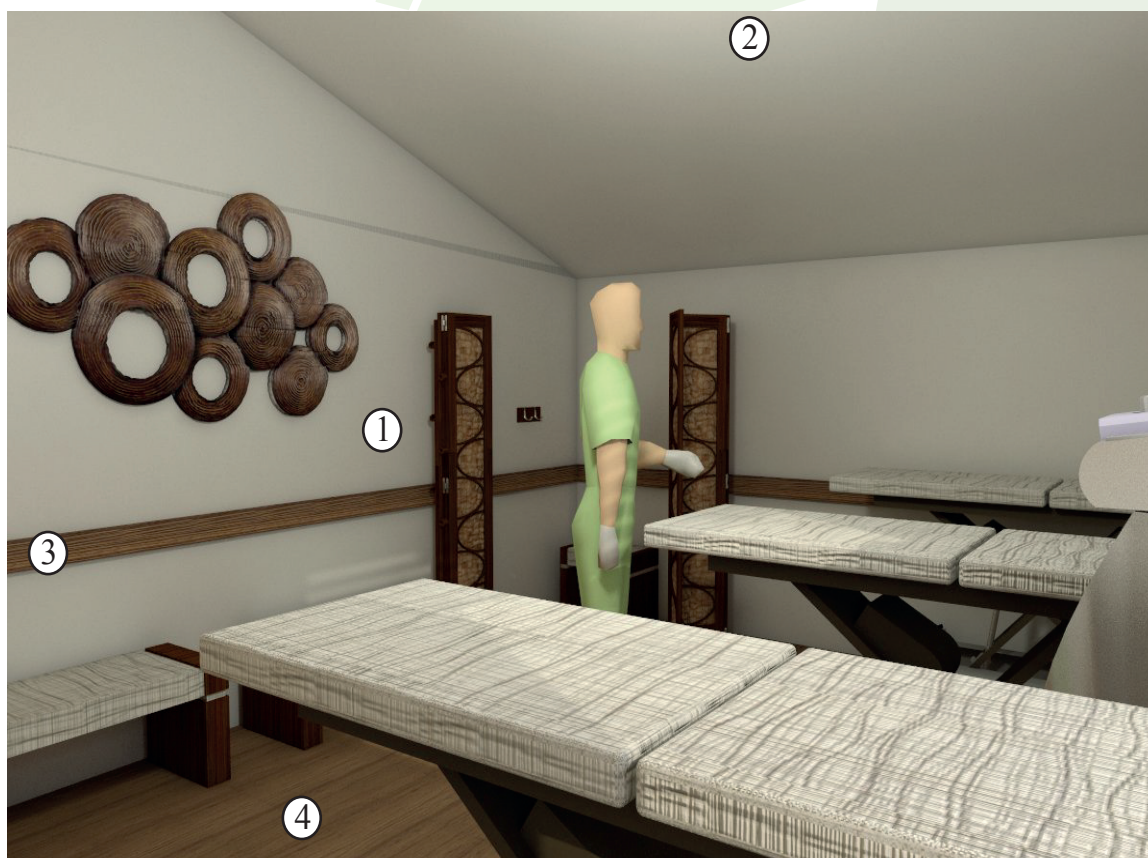
Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		Suelo vinílico color café oscuro, textura madera, son económicos, muy resistentes, fáciles de mantener, impiden la aparición de ácaros, fácil limpieza y antibacterial.
02		LUMINARIA: Foco dicroico COLOR: blanco MEDIDAS: Diámetro 8cm

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		El cielo raso es utilizado como techo decorativo pero también como aislante acústico y térmico, creando un espacio acogedor.
04		Pintura: Blanco Puro Pintuco Código 1387 Acabado: Satinado

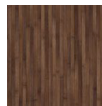


Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		REPISAS: Repisa sheed COLOR: Beig con café MATERIAL: textil MEDIDAS: Adecuada para el espacio
02		Pintura: Blanco Puro Pintuco Código 1387 Acabado: Satinado

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		Suelo vinilico color café oscuro, textura madera, son económicos, muy resistentes, fáciles de mantener, impiden la aparición de ácaros, facil limpieza y antibacterial.
04		Las ventanas son de madera massaranduba con un recubrimiento de laca en alto sólido, antibacterial y de fácil limpieza.

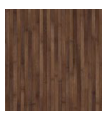


Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		Pintura: Blanco Puro Pintuco Código 1387 Acabado: Satinado
02		LUMINARIA: Lámpara Gela COLOR: Tapiz MATERIAL: Textil MEDIDAS: Alto 3cm, diámetro 11cm

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		Los pasamanos son de madera para exterior massaranduba con un recubrimiento de laca en alto sólido.
04		Suelo vinílico color café oscuro, textura madera, son económicos, muy resistentes, fáciles de mantener, impiden la aparición de ácaros, facil limpieza y antibacterial.



Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		Pintura: Blanco Puro Pintuco Código 1387 Acabado: Satinado
02		LUMINARIA: Lámpara Gela COLOR: Tapiz MATERIAL: Textil MEDIDAS: Alto 3cm, diámetro 11cm

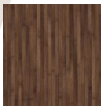
Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		LUMINARIA: Foco dicroico COLOR: blanco MEDIDAS: Diámetro 8cm
04		Suelo vinílico color café oscuro, textura madera, son económicos, muy resistentes, fáciles de mantener, impiden la aparición de ácaros, fácil limpieza y antibacterial.



Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		REPISAS: Repisa sheed COLOR: Beig con café MATERIAL: textil MEDIDAS: Adecuada para el espacio
02		El cielo raso es utilizado como techo decorativo pero también como aislante acústico y térmico, creando un espacio acogedor.

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		PARLANTE: Techo COLOR: Blanco MEDIDAS: diámetro 15cm
04		Pintura: Trigo bruma Pintuco Código 2198 Acabado: Satinado



Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		Suelo vinílico color café oscuro, textura madera, son económicos, muy resistentes, fáciles de mantener, impiden la aparición de ácaros, fácil limpieza y antibacterial.
02		Las ventanas son de madera massaranduba con un recubrimiento de laca en alto sólido, antibacterial y de fácil limpieza.

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		El cielo raso es utilizado como techo decorativo pero también como aislante acústico y térmico, creando un espacio acogedor.
04		Pintura: Blanco Puro Pintuco Código 1387 Acabado: Satinado

SILLA SALVAESCALERAS

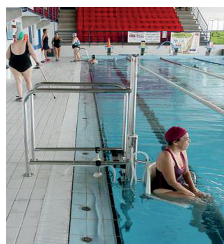


Velocidad: 0,15 m / s
Carga: 125 kg
Tensión: 220 VAC, alimentación auxiliar con baterías de 24 VDC
Consumo: 360 W
Color: Carrocería y guía de marfil, disponible en marrón o gris.
Asiento: beige.
Anclaje: Mediante pies que permiten la fijación a los peldaños con tacos expansibles.
Mandos: Tipo hombre presente, retardados de subida y bajada, con llave extraíble.
Seguridad: Está equipada de serie con dispositivos a prueba de golpes, anticollisión y aplastamiento.
Asiento: Abatible manualmente, giratorio a 90°
Instalación: Se puede realizar por ambos lados de la escalera (barandilla o pared)



SILLA SALVAESCALERAS PARA PISCINA

- Su funcionamiento es limpio ya que no utiliza grasas ni elementos contaminantes (funciona con agua).
- Fabricado en acero inoxidable AISI 316.
- Para su funcionamiento necesita una toma de agua con presión mínima de 3.5 bares y máxima de 5 bares.
- Capacidad de elevación de 150 Kg.
- Angulo de giro del asiento: 170°.
- Puede ser accionado tanto del interior como del exterior de la piscina.
- Tanto la altura como la posición del asiento se puede graduar para adaptarlo a las necesidades del usuario.
- La barandilla da seguridad y apoyo para el desplazamiento de una silla a otra.

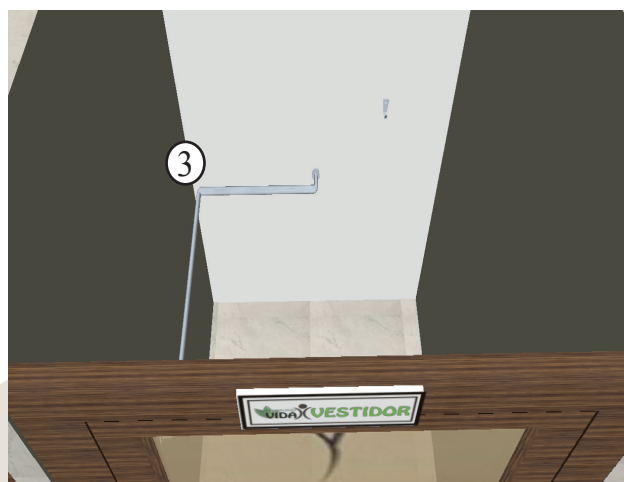


Las sillas salvaescaleras son sillas para la accesibilidad de personas con discapacidad o disminución de sus funciones en barreras arquitectónicas (escaleras, piscina entre otros), denotando la independencia del usuario ya que no necesita la ayuda de terceras personas para su acceso, siendo un diseño confortable creando un bienestar en su uso.

BAÑOS



VESTIDORES

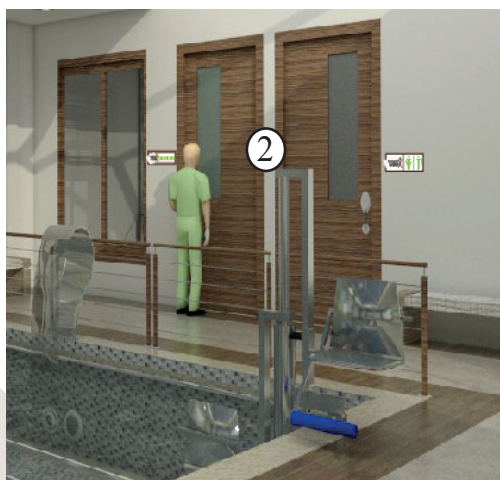


DUCHAS



Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		BARRA: Barra de sujeción en ángulo MODELO: H333 MATERIAL: acero inoxidable MEDIDAS: Adecuada para el espacio
02		BARRA: Barra de sujeción abatible MODELO: H332 MATERIAL: acero inoxidable MEDIDAS: Adecuada para el espacio

Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
03		BARRA: Barra de sujeción - ducha o baño MODELO: H300/30 MATERIAL: acero inoxidable MEDIDAS: Adecuada para el espacio
04		SILLA: Silla plegable para ducha MODELO: ASP MATERIAL: plástico ABS MEDIDAS: Adecuada para el espacio

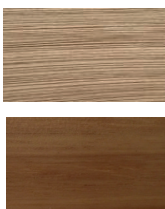


Nº	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
01		Se utilizan puertas corredizas en las áreas de mecanoterapia y rumbaterapia, hidroterapia para una mejor circulación y optimización de espacios, llevando la misma temática de diseño.
02		El ministerio de salud dice que para hospitales, casas de salud, etc. deben brindar accesos señalizados, donde se pueda observar las salidas de emergencia de cada área y cual es su servicio.

Las medidas requeridas que deben tener las puertas de acceso son de 1m a 1,10m de ancho para que puedan movilizarse las personas en sillas de ruedas, es así que en la vivienda se puede contar con puertas de 1m de ancho y para la implementación de las otras áreas se tiene un ancho de 1,10m en cada puerta para una mejor accesibilidad.



Todo el mobiliario en el centro de fisioterapia es de madera, los bancos, camillas de masaje, biombos, percheros, repisas, archivadores, etc. utilizando en diferentes tonalidades en cada área donde se lo ubique, teniendo un mismo concepto de diseño en cada elemento para que exista una uniformidad.

MATERIAL	DESCRIPCIÓN
	La madera que se utiliza para el mobiliario es el eucalipto, resaltándolo por su durabilidad, firmeza y resistencia con un terminado en laca en alto sólido, siendo un material antibacterial y de fácil limpieza.

4.8. Presupuesto

4.8.1. Mobiliario

tabla 4.8: Presupuesto mobiliario planta baja vivienda

PLANTA BAJA VIVIENDA					
RUBRO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	P. UNITARIO	TOTAL
01	01	ESCRITORIO DE OFICINA	CONSULTORIO	\$ 750,00	\$ 750,00
02	02	MESAS DE TRABAJO	A. MAGNETOTERAPIA	\$ 210,00	\$ 420,00
03	05	AUXILIARES, ARCHIVADORES	ÁREAS, RECEPCIÓN, CONSULTA	\$ 183,00	\$ 915,00
04	01	COUNTER RECEPCIÓN	A. DE INFORMACIÓN RECEPCIÓN	\$ 1105,00	\$ 1105,00
05	07	BANCAS MADERA – TAPIZADA	LAS ÁREA Y CONSULTORIOS	\$ 112,00	\$ 784,00
06	04	SILLAS ALTAS	ESCRITORIO DE OFICINA	\$ 154,00	\$ 616,00
07	02	SILLAS BAJAS	CONSULTORIO	\$ 87,00	\$ 174,00
08	02	JUEGO DE SILLAS	A. DE ESPERA	\$ 185,00	\$ 370,00
09	01	SILLON – MESA	A. DE ESPERA	\$ 290,00	\$ 290,00
10	07	REPISAS MADERA	ÁREAS, CONSULTORIO, PASILLO	\$ 89,00	\$ 623,00
11	02	CAMILLAS HIDRAULICAS	AREAS, CONSULTORIO	\$ 893,00	\$ 1786,00
12	03	CAMILLAS MADERA	A. DE MASOTERAPIA	\$231,00	\$ 693,00
13	03	PERCHEROS MADERA	ÁREAS Y CONSULTORIO	\$ 45,00	\$ 135,00
14	03	BIOMBOS	ÁREAS, CONSULTORIO	\$ 370,00	\$ 1110,00
15	01	SILLA SALVAESCALERA	CAJA DE ESCALERA	\$ 9607,00	\$ 9607,00
				TOTAL	\$ 19378,00

Fuente: Realizado por la autora

tabla 4.9: Mobiliario planta alta y terraza vivienda

PLANTA ALTA Y TERRAZA					
RUBRO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	P. UNITARIO	TOTAL
02	05	MESAS DE TRABAJO	ÁREAS DE TRATAMIENTO	\$ 210,00	\$ 1050,00
03	04	AUXILIARES, ARCHIVADORES	ÁREAS DE TRATAMIENTO	\$ 183,00	\$ 732,00
05	07	BANCAS MADERA – TAPIZADA	ÁREAS DE TRATAMIENTO	\$ 112,00	\$ 560,00
10	01	REPISAS MADERA	ÁREAS DE TRATAMIENTO	\$ 89,00	\$ 890,00
11	05	CAMILLAS HIDRAULICA	ÁREAS DE TRATAMIENTO	\$ 893,00	\$ 4465,00
13	03	PERCHEROS MADERA	ÁREAS DE TRATAMIENTO	\$ 45,00	\$ 135,00
14	03	BIOMBOS	ÁREAS DE TRATAMIENTO	\$ 370,00	\$ 1110,00
				TOTAL	\$ 8942,00

Fuente: Realizado por la autora

tabla 4.10: Mobiliario del área de hidroterapia

ÁREA DE HIDROTERAPIA					
RUBRO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	P. UNITARIO	TOTAL
16	01	SILLA PARA PISCINA	EN LA PISCINA	\$ 3865,00	\$ 3865,00
03	01	AUXILIARES, ARCHIVADORES	ÁREA DE TRATAMIENTO	\$ 183,00	\$ 183,00
05	07	BANCAS MADERA – TAPIZ	ÁREA DE HIDROTERAPIA	\$ 112,00	\$ 784,00
10	04	REPISAS MADERA	ÁREA DE HIDROTERAPIA	\$ 89,00	\$ 356,00
11	01	CAMILLA MADERA	ÁREA DE HIDROTERAPIA	\$ 231,00	\$ 231,00
12	01	PERCHEROS MADERA	ÁREA DE HIDROTERAPIA, BAÑO	\$ 45,00	\$ 45,00
13	01	CASILLERO MADERA – VIDRIO	BAÑOS	\$ 785,00	\$ 785,00
17	09	BARRAS PISCINA INT. Y EXT.	ADENTRO Y AFUERA PISCINA	\$ 198,00	\$ 1782,00
18	02	CASCADAS PISCINA	PISCINA	\$ 739,00	\$ 1478,00
				TOTAL	\$ 9509,00

Fuente: Realizado por la autora

tabla 4.11: Mobiliario del área de mecanoterapia y rumbaterapia

ÁREA DE MECANOTERAPIA Y RUMBATERAPIA					
RUBRO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	P. UNITARIO	TOTAL
07	02	SILLAS BAJAS	A. MECANOTERAPIA ASISTIDA	\$ 87,00	\$ 174,00
03	01	AUXILIARES, ARCHIVADORES	EN TODA EL ÁREA	\$ 183,00	\$ 183,00
05	02	BANCAS MADERA – TAPIZ	EN TODA EL ÁREA	\$ 112,00	\$ 224,00
10	07	REPISAS MADERA	EN TODA EL ÁREA	\$ 89,00	\$ 623,00
19	01	MUEBLE COMPUTADORA	A. MECANOTERAPIA ASISTIDA	\$ 143,00	\$ 143,00
				TOTAL	\$ 1347,00

Fuente: Realizado por la autora

tabla 4.12: Mobiliario del área social

ÁREA SOCIAL					
RUBRO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	P. UNITARIO	TOTAL
20	05	MESAS	EN EL COMENDOR	\$ 98,00	\$ 490,00
21	01	COUNTER DE EXIBICIÓN	EN EL COMEDOR	\$ 954,00	\$ 954,00
07	16	SILLAS BAJAS	PARA MESAS COMEDOR	\$ 87,00	\$ 1392,00
22	01	BARRA CAFETERÍA	EN LA COCINA	\$ 962,00	\$ 962,00
				TOTAL	\$ 3798,00

Fuente: Realizado por la autora

tabla 4.13: Mobiliario baños

MOBILIARIO BAÑOS					
RUBRO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	P. UNITARIO	TOTAL
23	08	SANITARIO BLANCO FV	BAÑOS DE TODO EL CENTRO	\$ 234,00	\$ 1872,00
24	06	GRIFERIA FV	BAÑOS DE TODO EL CENTRO	\$ 325,00	\$ 1950,00
24	06	LAVAMANOS VIDRIO FV	BAÑOS DE TODO EL CENTRO	\$ 96,00	\$ 576,00
25	06	ESPEJO DECORATIVO	BAÑOS DE TODO EL CENTRO	\$ 186,00	\$ 1116,00
26	06	ACCESORIOS BAÑO	BAÑOS DE TODO EL CENTRO	\$ 191,00	\$ 1146,00
27	06	ACCESORIOS DISCAPACITADO	BAÑOS Y DUCHAS	\$ 86,00	\$ 516,00
28	02	DUCHAS FV	ÁREA HIDROTERAPIA	\$ 129,00	\$ 258,00
29	06	MESÓN MARMOL – MADERA	PARA LAVAMANOS	\$ 94,00	\$ 564,00
				TOTAL	\$ 8001,00

Fuente: Realizado por la autora

4.8.2. Pisos, paredes y techo

tabla 4.14: Presupuesto pisos

PISOS					
RUBRO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	P. UNITARIO	TOTAL
30	179,21m2	PORCELANATO BEIG	BAÑOS, COCINA, TERRAZA	\$ 52,00	\$ 9318,92
31	40,2m2	PORCELANATO MADERA	BORDE PISCINA	\$ 47,00	\$ 1889,40
32	200,01m2	VINIL MADERA OSCURO	CASA Y TODAS LAS ÁREAS	\$ 32,00	\$ 6400,32
33	95,55m2	VINIL MADERA CLARO	ÁREA MECANOTERAPIA RUMBA	\$ 32,00	\$ 3057,60
34	57,27m2	MOSAICO BEIG	PAREDES INTERNAS PISCINA	\$ 21,00	\$ 1202,67
35	28,12m2	MOSAICO AZUL – BEIG	PISO INTERIOR PISCINA	\$ 23,00	\$ 646,76
36	57,18m2	PAVIMENTO CERAMICO	PISO EXTERIOR PISCINA	\$ 18,00	\$ 1029,24
37	632,55m2	ADOQUÍN	PISO EXTEREIOR CENTRO	\$ 15,00	\$ 9488,25
				TOTAL	\$ 33033,14

Fuente: Realizado por la autora

tabla 4.15: Presupuesto paredes

PAREDES					
RUBRO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	P. UNITARIO	TOTAL
38	12,56m2	PIEDRA DECORATIVO INT.	PAREDES BAÑOS	\$ 32,00	\$ 401,92
39	29,64m2	PIEDRA DECORATIVA EXT.	PAREDES CENTRO	\$ 40,00	\$ 1185,60
40	347,14m2	PINTURA BLANCA	EN TODO EL INTERIOR CENTRO	\$ 10,00	\$ 3471,40
41	123,23m2	PINTURA CASA TOMATE	PAREDES VIVIENDA	\$ 12,00	\$ 1478,76
42	102,6m2	PINTURA VERDE	PAREDES A. MECANOTERAPIA	\$14,00	\$ 1436,4
43	85,34m2	PINTURA BEIG BAÑOS	PAREDES BAÑOS	\$ 15,00	\$ 1280,10
44	372,84m2	PINTURA AMARILLA CENTRO	PAREDES CASA Y ÁREAS	\$ 17,00	\$ 6338,28
				TOTAL	\$ 15592,46

Fuente: Realizado por la autora

tabla 4.16: Presupuesto techos

TECHOS					
RUBRO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	P. UNITARIO	TOTAL
45	350,29m2	TRABAJO EN GYPSUM	DISEÑO TECHOS ÁREAS	\$ 22,00	\$ 7706,38
46	112,87m2	MADERA	DISEÑO CON GYPSUM TECHOS	\$ 18,00	\$ 2031,66
47	502,83m2	TEJA	TECHOS EXTERIORES CENTRO	\$ 31,00	\$ 15587,73
				TOTAL	\$ 25325,77

Fuente: Realizado por la autora

4.8.3. Luminaria, puertas y ventanas

tabla 4.17: Presupuesto luminaria

LUMINARIA					
RUBRO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	P. UNITARIO	TOTAL
48	07	LÁMPARA COLGANTE 3 TONO	PARA BAÑOS	\$ 352,00	\$ 2464,00
49	05	L. COLGANTE DE PANTALLA	PARA COMEDOR	\$ 78,00	\$ 390,00
50	02	LÁMPARA COLGANTE ACERO	PARA COCINA	\$ 101,00	\$ 202,00
51	21	L. COLGANTE TAPIZADA	PARA ÁREAS	\$ 199,00	\$ 4179,00
52	32	ILUMINARIAS TECHO	A. MECNOTERAPIA Y HIDROT.	\$ 27,00	\$ 864,00
53	36	OJOS DE BUEY	TECHO VIVIENDA	\$ 16,00	\$ 576,00
54	14	LAMPARAS EXTERIOR	PARTE EXTERIOR CENTRO	\$ 194,00	\$ 2716,00
				TOTAL	\$ 11391,00

Fuente: Realizado por la autora

tabla 4.18: Presupuesto puertas

PUERTAS					
RUBRO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	P. UNITARIO	TOTAL
55	15	MADERA – DETALLE VIDRIO	BAÑOS, VIVIENDA, P. PRINCIPAL	\$ 307,00	\$ 4605,00
56	04	MARCO MADERA – VIDRIO	ENTRADA ÁREAS	\$ 346,00	\$ 1384,00
57	08	ALUMINIO - VIDRIO	BAÑO HIDROTERAPIA	\$ 245,00	\$ 1960,00
				TOTAL	\$ 7409,00

Fuente: Realizado por la autora

tabla 4.19: Presupuesto ventanas

VENTANAS					
RUBRO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	P. UNITARIO	TOTAL
58	32	MADERA – VIDRIO	EN TODO EL CENTRO	\$ 279,00	\$ 8928,00
59	04	TRAGALUZ MADERA – VIDRIO	EN TECHOS DEL CENTRO	\$ 507,00	\$ 2028,00
				TOTAL	\$ 10956,00

Fuente: Realizado por la autora

4.8.4. Presupuesto final

tabla 4.20: Presupuesto final

PRESUPUESTO FINAL	
MOBILIARIO	\$ 50975,00
PISOS	\$ 33033,14
PAREDES	\$ 15592,46
TECHOS	\$ 25325,77
ILUMINACIÓN	\$ 11391,00
PUERTAS	\$ 7409,00
VENTANAS	\$ 10956,00
SUBTOTAL	\$ 154682,37
IMPREVISTOS	\$ 7405,00
TRANSPORTE	\$ 7608,00
SUBTOTAL GENERAL	\$ 169695,37
I.V.A. 12%	\$ 20363,44
ASESORIA 15%	\$ 25454,31
TOTAL	\$ 215513,12

Fuente: Realizado por la autora

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- La investigación realizada determinó que en Ambato existen varios establecimientos de fisioterapia para el público en general mas no existen centros de fisioterapia que brinden exclusivamente el servicio solo para la tercera edad, lo que da determinación al proyecto factible.
- La consideración de la aplicación de los conceptos de interacción espacio como el centro de fisioterapia y persona como los ancianos, forma parte primordial de la elaboración de la propuesta, de tal manera que se representa en cada una de la áreas del centro convirtiéndolas en una fortaleza, resaltando el confort, la funcionalidad y la exclusividad en el diseño.
- Para la ambientación de un centro de fisioterapia geriátrico se debe cumplir con normativas y parámetros establecidos por el ministerio de salud y organizaciones internacionales, para brindar comodidad en su diseño, estos datos fueron proporcionados por la Guía de acabados interiores de hospitales (GAIH), la fisioterapeuta Lic. Andrea Jerez, investigaciones realizadas por la autora sobre centros de fisioterapia geriátricos existentes en el mundo, respaldando la adecuación y la ambientación de la vivienda, otorgando el confort, la funcionalidad y exclusividad en la propuesta.

5.2. Recomendaciones

- Para el desarrollo de proyectos de diversa índole, es importante el estudio detallado tanto del espacio en el que va a desarrollar el proyecto como el estudio de las personas que va dirigido, destacando las necesidades que puedan tener los usuarios que vayan a ocupar dicho espacio, manteniendo un nivel de excelencia en el diseño manejando parámetros, requerimientos y normativas pertenecientes a la temática relacionada.
- Para proyectos futuros es importante tomar en cuenta las cualidades existentes tanto del espacio como del usuario, de esta manera se fortalece a la idea principal de la propuesta dándole una fuerte representación en el desarrollo, generando un sustento viable.
- Se recomienda fomentar proyectos involucrados con la tercera edad debido a que es una sociedad olvidada, al momento de brindar espacios para recreación, alojamiento, diversión y demás interés exclusivos para la tercera edad, se contribuirá con un gran aporte para el desarrollo de la sociedad adulta mayor en el medio en que vivimos.

BIBLIOGRAFÍA

Adimedia (2010). Retrieved abril 2013, from: Proyecto centro de fisioterapia: www.eskala.net/proyecto_06.php

Aillón Proaño, José Antonio, (2005) Diseño de asientos para mejorar el rendimiento laboral de los conductores de vehículos pesados de la ciudad de ambato, pucesa, sp: Ambato.

Asensio, Oscar, (2001) Design design home things: objetos para el hogar, reditar libros s.l, Oscar Asensio, sp: Chicago.

Barro. (2013). *Ceramica*. Recuperado el Septiembre de 2014, de www.todobarro.com: <http://www.todobarro.com/es/ceramica>

Bravo, E., & Medina, D. (2012). *Parroquia Agosto N. Martínez*. Recuperado el Agosto de 2014, de www.diocesisambato.org: http://www.diocesisambato.org/index.php?option=com_content&view=article&id=113&Itemid=37

Centro Geriátrico Sinank'ay (2005). Retrieved marzo 2013, from: vida en armonia: www.sinankay.net/centro.html

Comité Español de Iluminación, IDAE. (2001). *Guía Técnica de Eficiencia Energética Hospitales y en Iluminación Centros de Atención Primaria*. Recuperado el Agosto de 2014, de www.idae.es: http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_5573_GT_iluminacion_hospitales_01_81a4cdee.pdf

Cyrus, Erika (2009). Retrieved abril 2013, from: Principios de la Rehabilitación Geriátrica: www.geriatriatfusp.blogspot.com/

Departamento de arquitectura. (2012). Requisitos edilicios para habilitación de locales destinados a practicas de kinesiología y fisioterapia. Recuperado en Noviembre del 2014, de http://www.salud.lapampa.gov.ar/%5Carchivos%5C2012%5CDocumentos%5CRfisicos%5CReq_Kinesio_Fisio.pdf

GAIH, (2013). Guia de acabados interiores para hospitales, Recuperado el Agosto de 2014, documento pdf.

GADPRANM. (2007). *UBICACIÓN GEOGRAFICA*. Recuperado el Agosto de 2014, de [www.augustonmartinez.gob.ec: http://www.augustonmartinez.gob.ec/index.php/features/ubicacion-geografica](http://www.augustonmartinez.gob.ec/index.php/features/ubicacion-geografica)

Geronto – geriatría.org on line. (2014). *Tratamientos de fisioterapia*. Recuperado el Agosto de 2014, de [http://gerontogeriatría.org: http://gerontogeriatría.org/index.php?option=com_content&view=article&id=1497:tratamientos-de-fisioterapia&catid=37:usuales](http://gerontogeriatría.org/index.php?option=com_content&view=article&id=1497:tratamientos-de-fisioterapia&catid=37:usuales)

Grupo Inventia (2011). Retrieved abril 2013, from: proyectosfisioterapia: www.inventiaproject.com/proyectos/fisioterapia-cerede3

Hospital Luis Vernaza. (2012). *Centro de Medicina Física y Rehabilitación*. Recuperado el Julio de 2014, de [www.hospitalvernaza.med.ec: http://www.hospitalvernaza.med.ec/servicios/medicina-interna/medicina-fisica-y-rehabilitacion](http://www.hospitalvernaza.med.ec/servicios/medicina-interna/medicina-fisica-y-rehabilitacion)

Janeth. (2008, 11). *janethinvestigacion*. (janeth, Producer) Retrieved abril 2012, from investigacionexploratoria: www.janethinvestigacionniv.blogspot.com

Kliczkowski, Hugo. (2004). *Diseño de Interiores* – Hugo Kliczkowski. Sp: Barcelona: Grafiques del Valles.

Munari, Bruno (1983) *¿cómo nacen los objetos?*, editorial Gustavo Guilli, s.a., bruno

Miranda, Veronica (2008), *Fundamento básicos de Fisioterapia Geriatrica* – Veronica Miranda, sp: Ambato, Universidad Técnica de Ambato

Medkar medicina deportiva integral (2007). Centro medkar Retrieved abril 2012, from: www.centromedkar.com/

Moreno, Mariano (2004). *marianomoreno*. *Diseño interior* Retrieved abril 2012, form: *conceptoespaciopersona*: www.mariano-moreno.com.s

Neufer, Ernst. (2001). *Arte de proyectar en Arquitectura* – Ernst Neufert, sp: España: Gustavo Gili.

Organización mundial de la salud. (2013). *La actividad física en los adultos mayores*. Recuperado en Noviembre 2014, de http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es/

Panero, Julius. (1979). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores: estándares antropométricos* – Julius Panero; Martín Zelnik, sp: Barcelona, España: Gustavo Guilli.

Plataforma arquitectura. (2006). *Porcelanatos*. Recuperado el Agosto de 2014 , de <http://www.plataformaarquitectura.cl/catalog/cl/products/29/porcelanatos-atika>

Plenitudciudadalegria.org. (2000). *Hogar de Adultos mayores en Quito*. (Fundación San José) Recuperado el Junio de 2014, de <http://www.plenitudciudadalegria.org/index.php/hogar/area-medica>

PRECONCRETOS S.A. (2014). *Pavimentos*. Recuperado el Septiembre de 2014, de <http://preconcretos.co/wp-content/uploads/2014/07/fc-pavimentos.pdf>:
<http://preconcretos.co/wp-content/uploads/2014/07/fc-pavimentos.pdf>

Programa Nacional del Adulto Mayor, Ministerio de Salud Pública Dirección general de la Salud División Salud de la Población del Gobierno de Uruguay, documento PDF

Remaster. (2005). Pisos en Vinilo y Caucho. Recuperado en Septiembre 2014, de <http://www.remaster.com.co/productos/pisos-en-vinilo.html>

Roberto Hernández s., Carlos fernández c., Pilar Baptista l, (2004) Metodología de la investigación, tercera edicion, (págs. 114-133), sp: Madrid, España.

Rosagres. (2011). La seguridad en el pavimento antideslizante. Recuperado en Diciembre 2014, de <http://www.rosagres.com/area-profesionales/playas-y-terrazas/la-seguridad-en-el-pavimento-el-antideslizamiento/>

Solana Martínez, L. (Junio de 2011). *La percepción del confort*. Recuperado el Septiembre de 2014, de [https://riunet.upv.es: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/13751/PROYECTO%20FINAL%20DE%20GRADO.%20Laura%20Solana%20Mart%C3%ADnez.pdf?sequence=1](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/13751/PROYECTO%20FINAL%20DE%20GRADO.%20Laura%20Solana%20Mart%C3%ADnez.pdf?sequence=1)

Solyvida (2007). Objetos Retrieved marzo 2012, from: [objetos: www.solyvida.es/objetivos.html](http://www.solyvida.es/objetivos.html)

Stokes, María. (2006). Fisioterapia de la rehabilitación neurológica- María Stokes. Sp: Madrid Elsevier; MOSBY.

Terapia - fisica.com. (2007). *Terapia Fisica en el adulto Mayor*. Recuperado el Junio de 2014, de www.terapia-fisica.com: <http://www.terapia-fisica.com/rehabilitacion-del-adulto-mayor.html>

Universidad de Guanajuato (2007), Decima segunda edición septiembre 2012 artículo 55, Retrieved abril 2012, from: [elspaciodyeldiseño: www.interiorgrafico.com](http://www.elspaciodyeldiseño.com)

Viteri, Carlos (2001), Mecanoterapia – Carlos Viteri, sp: Ambato, Universidad Técnica de Ambato

ANEXOS

Anexo 1. Datos de la población de 65 a 85 años de edad en la parroquia Augusto N. Martínez

AUGUSTO N. MARTINEZ		Area Urbana	Area Rural	Total
	Menor de 1 año	-	125	125
	De 1 a 4 años	-	588	588
	De 5 a 9 años	-	797	797
	De 10 a 14 años	-	812	812
	De 15 a 19 años	-	871	871
	De 20 a 24 años	-	685	685
	De 25 a 29 años	-	588	588
	De 30 a 34 años	-	533	533
	De 35 a 39 años	-	488	488
	De 40 a 44 años	-	454	454
	De 45 a 49 años	-	443	443
	De 50 a 54 años	-	356	356
	De 55 a 59 años	-	359	359
	De 60 a 64 años	-	296	296
	De 65 a 69 años	-	249	249
	De 70 a 74 años	-	208	208
	De 75 a 79 años	-	162	162
	De 80 a 84 años	-	114	114
	De 85 a 89 años	-	41	41
	De 90 a 94 años	-	18	18
	De 95 a 99 años	-	3	3
	De 100 años y más	-	1	1
	Total	-	8.191	8.191

Anexo 2. Entrevista dirigida a la especialista en fisioterapia

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO



Entrevista dirigida a: La especialista en la rama de fisioterapia.

Nombre:

Empresa:

Cargo:

Tiempo de experiencia:

Objetivo: Analizar los requerimientos de un centro de fisioterapia geriátrico.

ENTREVISTA

1. ¿Qué es Fisioterapia geriátrica?
2. ¿Dentro de un Centro de Fisioterapia Geriátrica que áreas encontramos?
3. ¿Qué tipo de tratamientos en fisioterapia son adecuados para la tercera edad?
4. ¿Qué tipo de equipo se maneja en cada una de las áreas mencionadas?
5. ¿Qué edad es idónea para poder realizar los tratamientos en la tercera edad?
6. ¿Qué parámetros de diseño se maneja dentro de un Centro de Fisioterapia Geriátrica?
7. ¿Qué sitio conoces en Ambato que ofrezca fisioterapia para la tercera edad?

8. ¿Para el diseño del Centro de Fisioterapia Geriátrico que parámetros del usuario de la tercera edad se toma en consideración?
9. ¿Cómo se maneja la atención y el servicio en un centro de Fisioterapia?
10. ¿Cómo se realiza cada tratamiento en el usuario?

Anexo 3. Encuesta a las personas de la tercera edad del barrio de San Luis de Martínez en la parroquia de Martínez en la ciudad de Ambato

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO

Encuesta dirigida a: Las personas de la tercera edad del barrio de San Luis de Martínez en la parroquia de Martínez en la ciudad de Ambato.

Objetivo: Definir los requerimientos y preferencias de los futuros usuarios de la tercera edad del centro de fisioterapia geriátrico.



ENCUESTA

- 1. ¿Qué edad tiene usted dentro del rango escrito, , señale con una x su repuesta?**

De 65 a 70 años	
De 71 a 75 años	
De 76 a 80 años	
De 81 a 85 años	

- 2. ¿De qué genero sexual es usted, , señale con una x su repuesta?**

FEMENINO	
----------	--

MASCULINO	
-----------	--

- 3. ¿Se ha realizado alguna vez algún tipo de tratamiento de fisioterapia, señale con una x su repuesta?**

SI	
----	--

NO	
----	--

4. ¿Dónde se ha realizado el tratamiento de fisioterapia, señale con una x su repuesta?

Hospitales	
Casas de salud	

IESS	
Fuera de la ciudad	

5. ¿A usted le gustaría un Centro de Fisioterapia especializado solo para la tercera edad, señale con una x su repuesta?

SI	
----	--

NO	
----	--

Por qué

.....

6. ¿Escoja los servicios que más le guste que ofrece el Centro de Fisioterapia Geriátrico, señale con una x su repuesta?

MECANOTERAPIA (Gimnasio)	
TERAPIA OCUPACIONAL (recuperación de habilidades)	
RUMBATERAPIA (Baile)	
MASOTERAPIA (Masajes)	
HIDROTERAPIA (Piscina)	

7. ¿Usted iría al centro de Fisioterapia Geriátrico si le ofrece (gimnasio, piscina, rumbaterapia, masajes y tratamientos para sus necesidades y mas), señale con una x su repuesta?

SI	
----	--

NO	
----	--

Por qué

.....

8. **¿Conoce usted algún Centro de Fisioterapia que brinde servicios exclusivos solo para la tercera edad, señale con una x su repuesta?**

SI	
----	--

NO	
----	--

Por qué

.....

.....

9. **¿Para usted que sería importante contar con un espacio para socializar con los demás pacientes después de sus tratamientos, señale con una x su repuesta?**

SI	
----	--

NO	
----	--

Por qué

.....

.....

10. **¿Piensa usted que tendría acogida un centro de Fisioterapia geriátrico en San Luis de Martínez, señale con una x su repuesta?**

SI	
----	--

NO	
----	--

Por qué

.....

.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 4. Dimensiones humanas en los espacios interiores de la tercera edad y discapacitados

• Sentado en silla

Antropometría funcional de las ancianas, sentado en silla

Sentado en silla, altura 32,5 cm (17 pulgadas)		pulg.		
a	altura codo respecto a asiento	7-57	1-21	78
b	altura coronación cabeza respecto asiento	31-27	1-43	78
c	altura ojo respecto a asiento	26-82	1-47	78
d	altura occipucio sobre asiento	28-09	1-44	78
e	altura homoplatos sobre asiento	15-68	1-09	78
f	altura acromión sobre asiento	20-67	1-23	78
g	altura poplitea desde suelo	15-15	0-85	78
h	altura coronación rodilla desde suelo	18-83	0-87	78
i	altura coronación muslo sobre asiento	4-96	0-90	78
j	distancia cara frontal rodilla-plano sacral	22-04	1-36	78
k	distancia ángulo popliteo-planc sacral	18-46	1-14	78
l	distancia pantorrilla-plano sacral	36-76	1-78	78
m	anchura muslos	14-74	1-55	78
n	anchura bideltoides	16-26	1-17	78
o	distancia horizontal cara posterior tórax-lápis asido, brazo recto	28-56	1-67	78
p	distancia horizontal cara posterior tórax-lápis asido mano, brazo recto, mano 27,5 cm (11 pulgadas) sobre asiento	25-35	1-84	78

• De pie

Antropometría funcional de las ancianas, de pie.

De pie		pulg.		
q	distancia abdomen-lápis asido, brazo horizontal	18-54	2-40	77
r	distancia abdomen-lápis asido, mano sobre mesa a 85 cm (34 pulgadas)	13-96	2-34	77
s	alcance máximo confortable hacia arriba	71-67	3-43	78
f	alcance máximo confortable hacia arriba con abstáculo a 35 cm (14 pulgadas)	67-04	3-89	77
u	altura lateral puño portante	27-58	1-87	78
v	altura lateral puño portante con obstáculo a 35 cm (14 pulgadas)	32-43	2-07	77
w	radio circunferencia tiza, mano derecha, brazo recto	19-29	1-55	77
	diámetro prensión-dedo índice	1-34	0-15	76
	diámetro prensión-dedo medio	1-56	0-17	77
	fuerza asimiento	13-95 kg	4-29	76

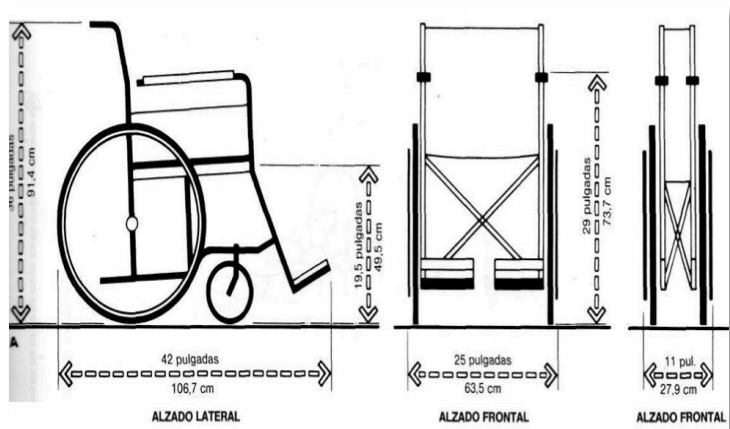
M = media; DE = desviación estándar; n = N° pulgadas muestra

Cuadro 3-2. Antropometría funcional de las ancianas. Extraído de "Functional Anthropometry of Elderly Women", en *Ergonomics* 3, 1960, pp. 321 a 327, de Roberts.

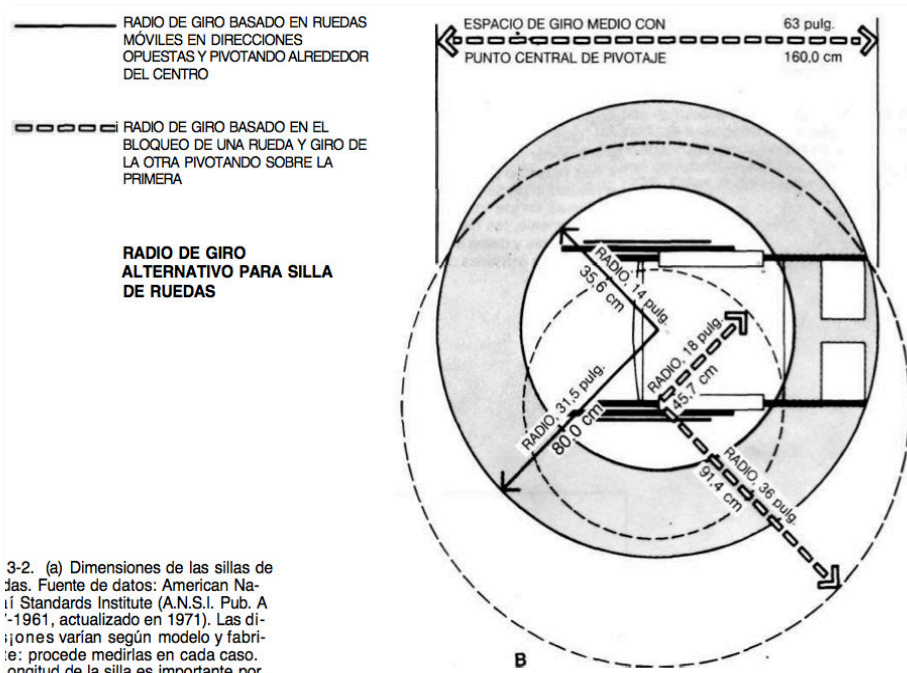
Fig. 3-1. Figuras humanas que representan las medidas del cuerpo indicadas en el Cuadro 3-2. Extraído de "Functional Anthropometry of Elderly Women", en *Ergonomics* 3, 1960, pp. 321 a 327, de Roberts.

- Sillas de Rueda

Dimensiones de una silla de ruedas



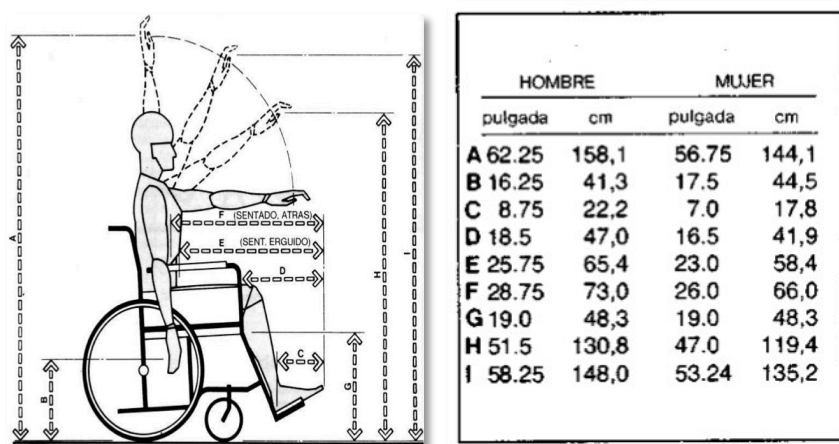
Dimensiones de una silla de ruedas



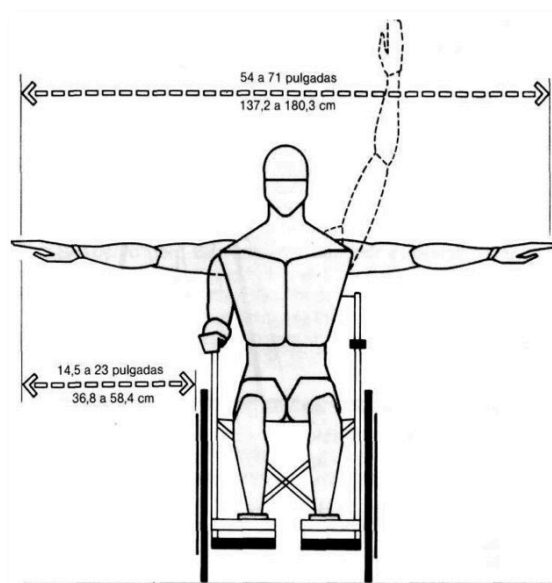
3-2. (a) Dimensiones de las sillas de ruedas. Fuente de datos: American National Standards Institute (A.N.S.I. Pub. A 11.1-1961, actualizado en 1971). Las dimensiones varían según modelo y fabricante: procede medirlas en cada caso. La longitud de la silla es importante por

- Persona en sillas de ruedas

Antropometría de personas en sillas de ruedas, datos que acompañan a la imagen

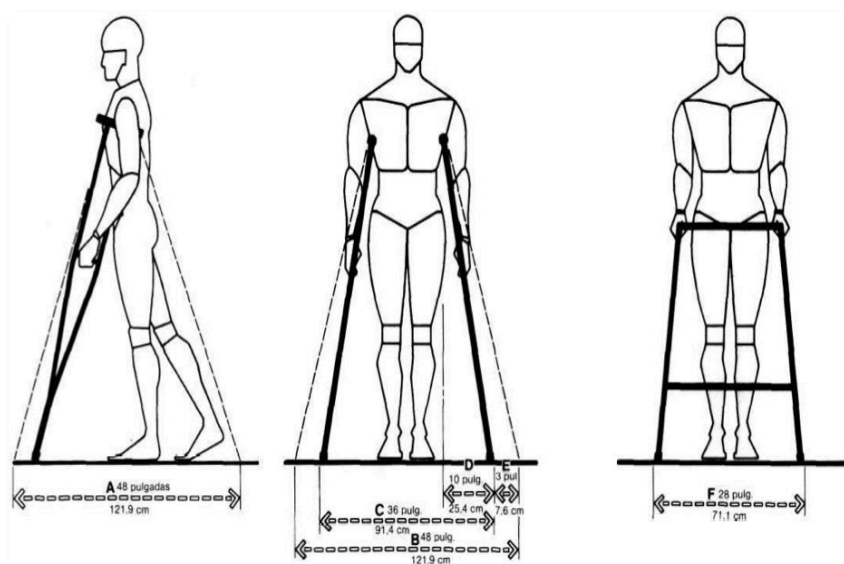


Antropometría de personas en sillas de ruedas

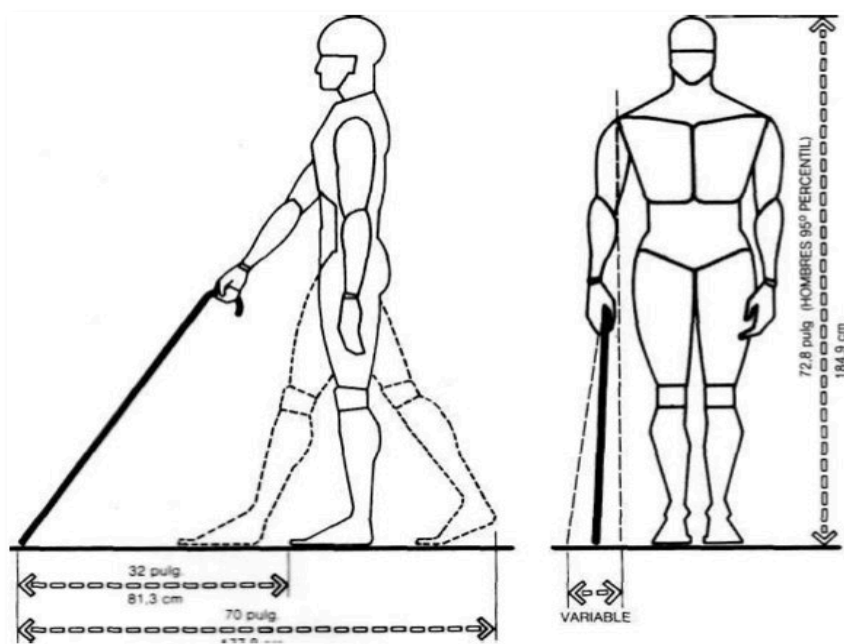


- **Persona con muletas, andador y bastón**

Muletas, andador

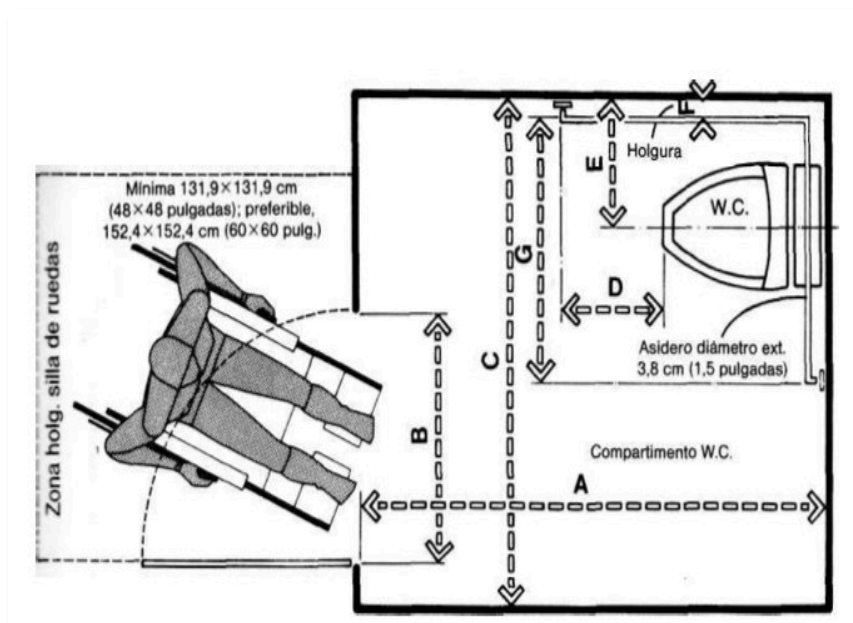


Bastón

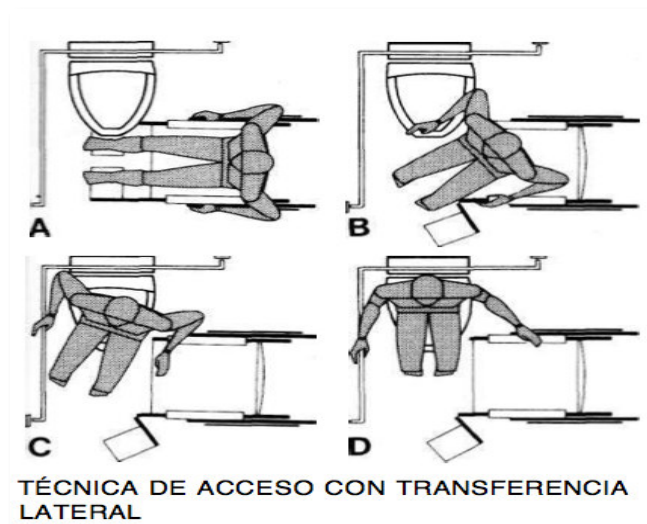


- Sanitarios

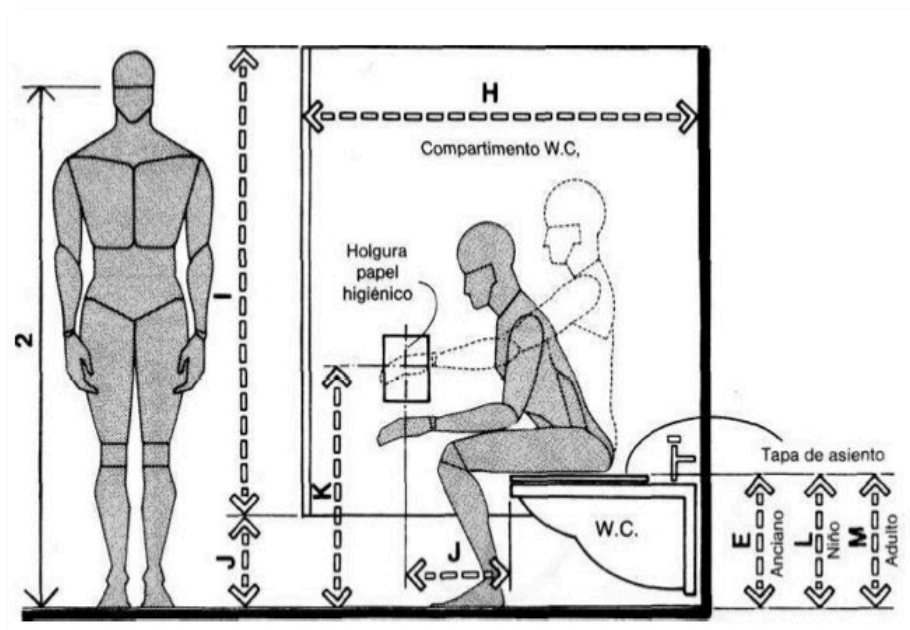
Baño para personas en silla de ruedas



Acceso lateral



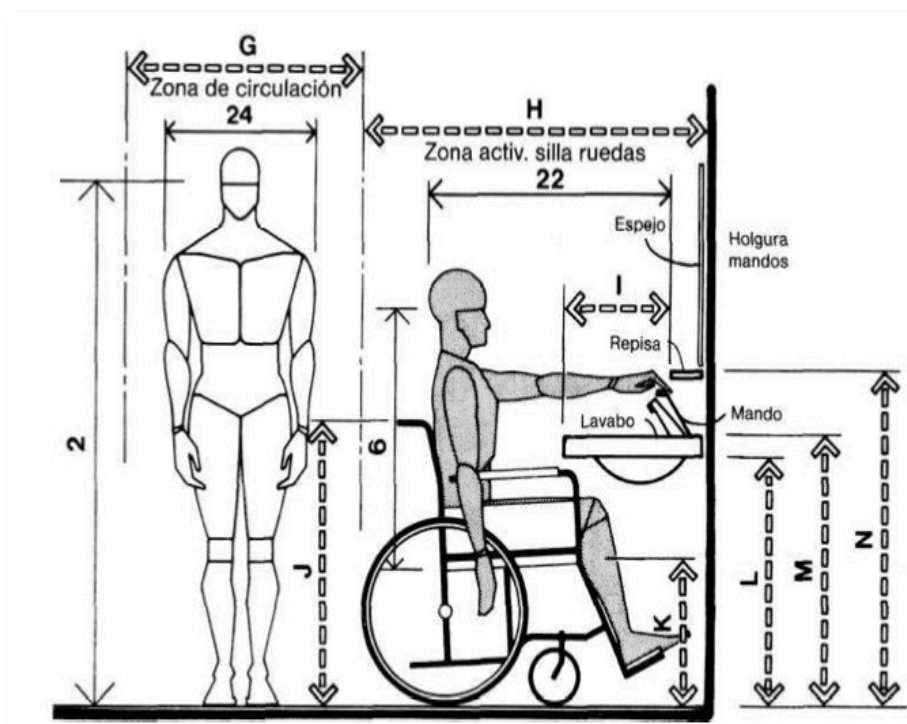
Inodoro



Datos que acompañan a las Imágenes

	pulg.	cm
A	72 min.	182,9 min.
B	32	81,3
C	66 min.	167,6 min.
D	18 min.	45,7 min.
E	18	45,7
F	1.5 min.	3,8 min.
G	36	91,4
H	54 min.	137,2 min.
I	58	147,3
J	12	30,5
K	30 max.	76,2 max.
L	10	25,4
M	14-15	35,6-38,1

Lavabo usuario en silla de ruedas

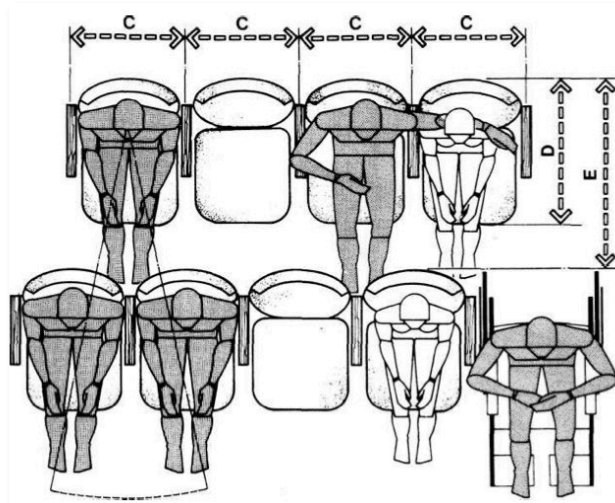


Datos que acompañan a la Imagen

G	30 min.	76,2 min.
H	48	121,9
I	18 max.	45,7 max.
J	36	91,4
K	19	48,3
L	30 min.	76,2 min.
M	34 max.	86,4 max.
N	40 max.	101,6 max.

- **Holgura básica de asientos**

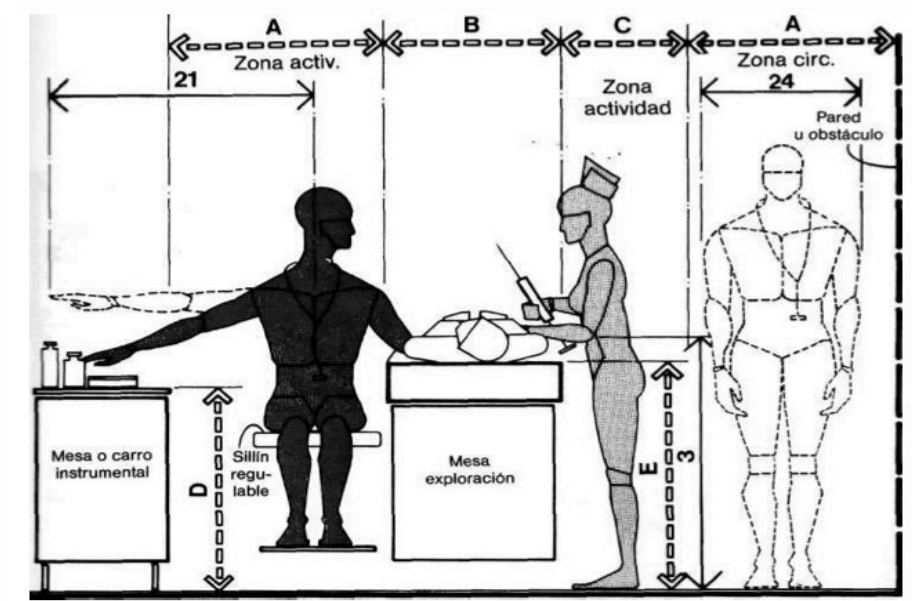
Asientos escalonados en dos filas, datos que acompañan a la imagen



	pulg.	cm
A	40	101,6
B	5	12,7
C	20-26	50,8-66,0
D	27-30	68,6-76,2
E	34-42	86,4-106,7

- Zona médica

Zona de exploración alcance y holgura



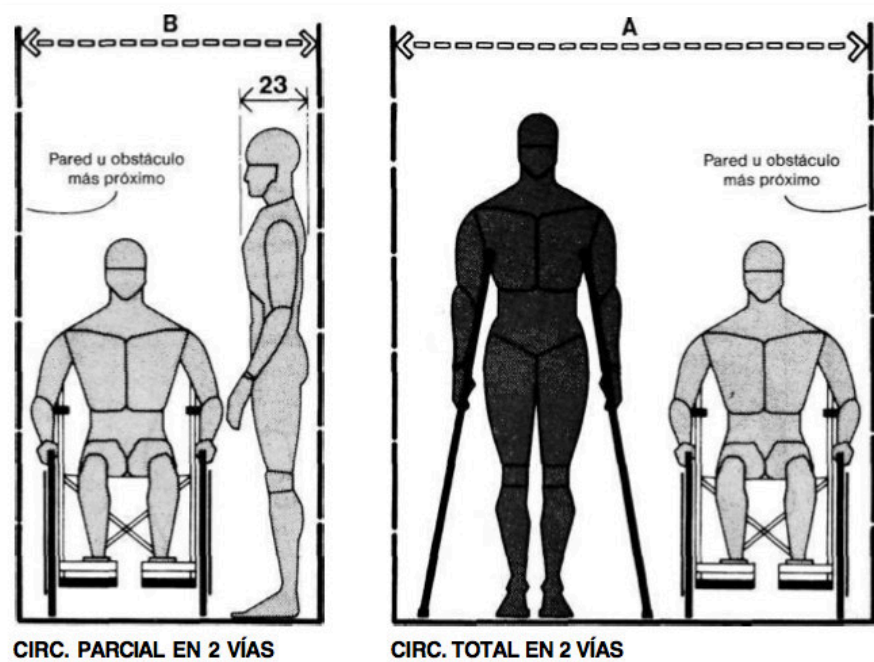
n

Datos que acompañan a la Imagen

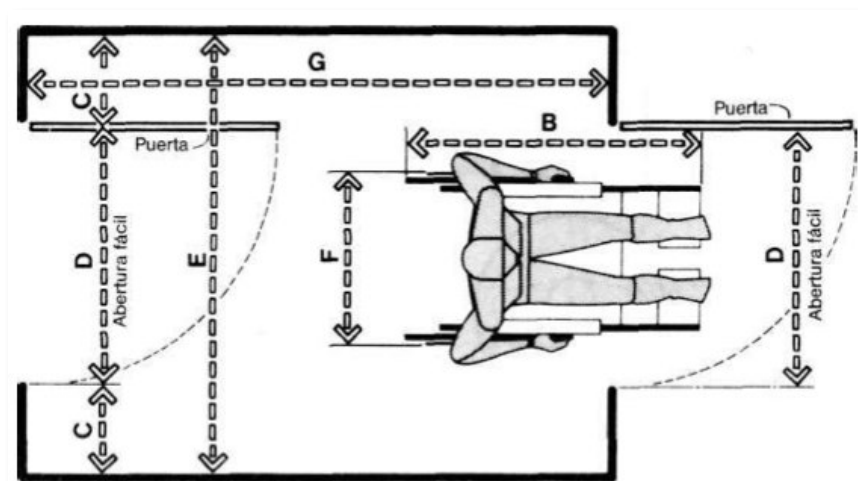
	pulg.	cm
A	30	76,2
B	24	61,0
C	18	45,7
D	30-36	76,2-91,4
E	34-38	86,4-96,5

- **Circulación**

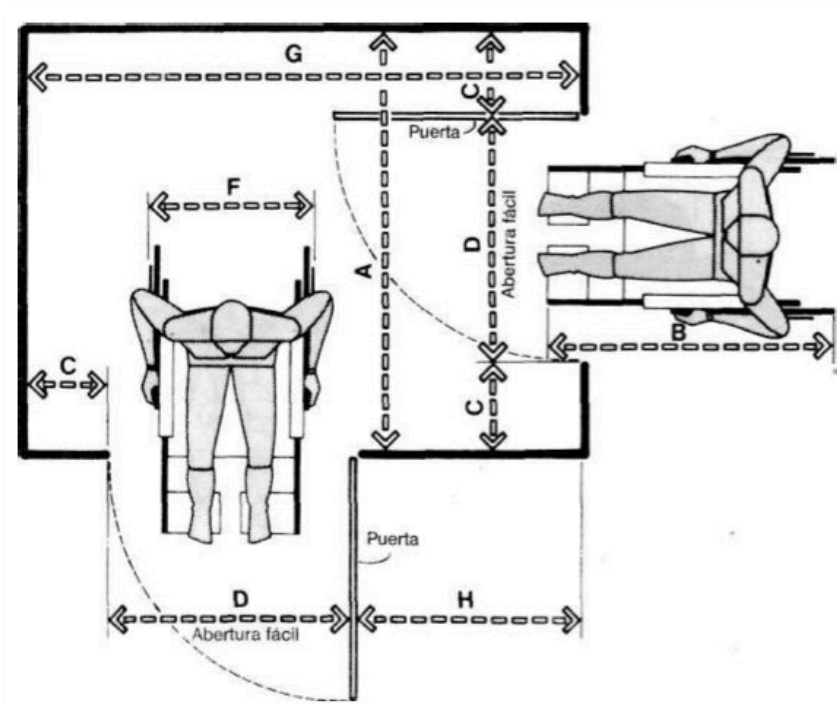
Circulación en silla de ruedas, pasillos y pasos



Circulación en silla de ruedas, puertas alineadas



Circulación en silla de ruedas, puertas en parámetros.

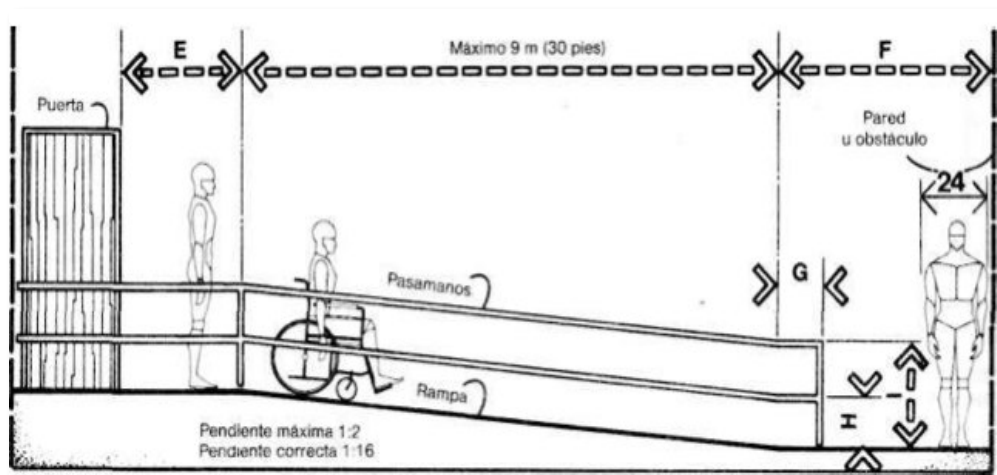


Datos que acompañan a las Imágenes

	pulg.	cm
A	60	152,4
B	42	106,7
C	12 min.	30,5 min.
D	32	81,3
E	56 min.	142,2 min.
F	25	63,5
G	84	213,4
H	36 min.	91,4 min.

- Rampa

Rampa de acceso.



Datos que acompañan a la Imagen

E	42 min.	106,7 min.
F	72 min.	182,9 min.