

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



**CENTRO TERAPÉUTICO DE DÍA PARA EL TRATAMIENTO DE LOS
PACIENTES CON ALZHEIMER EN EL SECTOR 24 DE LA CIUDAD
DE CHICLAYO**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

AUTOR(A)

ROSARIO JANET DIAZ DE LA CRUZ

ASESOR(A)

MGTR. ARQ. CÉSAR FERNANDO JIMÉNEZ ZULOETA

Chiclayo, 2019

DEDICATORIA

A mis padres, en quienes siempre confié y que dieron todo por apoyarme a cumplir mi sueño.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todos los docentes que me aportaron sus conocimientos para llegar a la meta deseada, en especial al Arq. Couto y al Arq. Jiménez por sus enseñanzas. Y también a mis amigos que desde el inicio de la carrera fueron mi fuente de alegrías y sobre todo de interminables amanecidas que nos llevaron al final de este camino.

“Grandes logros empiezan con pequeños sueños. Jamás dejes de soñar”

RESUMEN

La presente tesis realiza el análisis del diseño de una infraestructura para el tratamiento de las personas con Alzheimer, optando por un tratamiento no farmacológico pues el estudio del debido tratamiento para este tipo de usuario nos dice que la enfermedad no tiene cura, más se puede apoyar en terapias que puedan dar calidad de vida y sobrellevar la enfermedad. Por ende, el proyecto busca aportar al paciente con Alzheimer a través de una arquitectura definida por elementos tales como programa, estructura, una función adecuada para el tratamiento de su enfermedad y materiales que contribuyan a la mejora o desacelerar su enfermedad aportando calidad de vida. Por lo tanto, el estudio elaborado en esta tesis nos proyecta resultados a favor de la relación espacial del usuario y su entorno, teniendo en cuenta siempre tres aspectos fundamentales como seguridad, accesibilidad y personalización del lugar para la reactivación de los sentidos en el usuario.

PALABRAS CLAVES:

Infraestructura terapéutica – Calidad de vida – Seguridad – Accesibilidad – Personalización

ABSTRACT

This thesis carries out the analysis of the design of an infrastructure for the treatment of people with Alzheimer's, opting for a non-pharmacological treatment because the study of the proper treatment for this type of user tells us that the disease has no cure, more can be supported in therapies that can give quality of life and cope with the disease. Therefore, the project seeks to contribute to Alzheimer's patients through an architecture defined by elements such as program, structure, an adequate function for the treatment of their disease and materials that contribute to the improvement or deceleration of their disease, providing quality of life. Therefore, the study developed in this thesis projected results in favor of the spatial relationship of the user and its environment, always taking into account three fundamental aspects such as security, accessibility and personalization of the place for the reactivation of the senses in the user.

KEYWORDS

Therapeutic infrastructure - Quality of life - Security - Accessibility - Personalization

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	8
II. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Antecedentes del problema	9
2.2. Bases Teórico Científicas.....	16
III. METODOLOGÍA	21
3.1. Tipo y nivel de investigación	21
3.2. Diseño de investigación	21
3.3. Población, muestra, muestreo.....	21
3.4. Criterios de selección	21
3.5. Operacionalización de variables.....	22
3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	23
3.7. Procedimientos.....	24
3.8. Plan de procedimientos y análisis de datos	24
3.9. Matriz de consistencia.....	26
3.10. Consideraciones Ética	28
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	28
4.1. Resultado del primer objetivo específico	28
4.2. Resultado del segundo objetivo específico	41
4.3. Resultado del tercer objetivo específico:.....	44
V. CONCLUSIONES	82
VI. RECOMENDACIONES	83
VII. LISTA DE REFERENCIAS	84
VIII. ANEXOS	87

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Fachada Principal del CRE Alzheimer. Fuente: Centro de Referencia Estatal Alzheimer.	10
Ilustración 2 Taller de roboterapia. Fuente: CRE Salamanca.	10
Ilustración 3 Paro, un robot que estimula a los pacientes con Alzheimer. Fuente: CRE Alzheimer - España.....	11
Ilustración 4 Terapia de memoria. Fuente: Centro AFABUR.....	12
Ilustración 5 Instalaciones del Centro AFABUR. Fuente: Centro AFABUR	12
Ilustración 6 Instalaciones de la Federación de Alzheimer en Puerto Rico. Fuente: Federación de Alzheimer Puerto Rico	13
Ilustración 7 Actividad educativa - Federación de Alzheimer en Puerto Rico. Fuente: Federación de Alzheimer Puerto Rico	13
Ilustración 8 Esquema de configuración espacial. Fuente: CRE Alzheimer	29
Ilustración 9 Esquema en corte - ver anexos. Fuente: propia.....	29
Ilustración 10 Esquema de configuración espacial.	30
Ilustración 11 Esquema en corte - ver anexos. Fuente: propia.....	31
Ilustración 12 Esquema de configuración espacial. Fuente: Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía	32
Ilustración 13 Esquema en corte - ver anexos. Fuente: propia.....	33
Ilustración 14 Mapa de influencia de distancia hacia el terreno en la Ciudad de Chiclayo. Fuente: propia	43
Ilustración 15. Características espaciales para diseñar espacios para el paciente con Alzhéimer, elaborado a partir del artículo “PROYECTAR ESPACIOS PARA HABITANTES CON ALZHEIMER.UNA VISIÓN DESDE LA ARQUITECTURA”.....	44
Ilustración 16. Esquema de accesibilidad. Fuente: elaboración propia.	46
Ilustración 17 Esquema de zonificación: administración - zona médica. Fuente: propia.....	48
Ilustración 18 Esquema de zonificación: talleres. Fuente: propia.....	48
Ilustración 19 Esquema de zonificación: capacitación.	49
Ilustración 20 Esquema de zonificación: complementaria. Fuente: propia	49
Ilustración 21 Esquema de zonificación: servicios generales. Fuente: propia	49
Ilustración 22 Abstracción de la circulación y su relación con los bloques. Fuente: propia	50
Ilustración 23 Esquema de concentración a nivel Estancia. Fuente: propia.....	52
Ilustración 24 Esquema de concentración a nivel Patios. Fuente: propia.....	52
Ilustración 25 Esquema de concentración a nivel Áreas de cultivo. Fuente: propia	53
Ilustración 26 Esquema de la relación visual desde los diferentes espacios del proyecto. Fuente: propia	54
Ilustración 27 Esquema de zonificación primer nivel. Fuente: propia.....	57
Ilustración 28 Esquema de zonificación segundo nivel. Fuente: propia	68
Ilustración 29 Corte de la personalización de los espacios de infraestructura propuesta.	78
Ilustración 30 Sección constructiva escala 1/20. Fuente: propia.....	79
Ilustración 31 Detalles constructivos escala 1/10. Fuente: propia	80
Ilustración 32 Axonometría constructiva. Fuente: propia.....	81

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Número de personas con Alzheimer por departamento. Fuente: propia	14
Gráfico 2: Espacios adecuados.	34
Gráfico 3: Asistencia a un centro de Alzheimer. Fuente: propia	34
Gráfico 4: Ayuda a Servicios Sociales.	34
Gráfico 5: Cambios del entorno espacial. Fuente: propia	35
Gráfico 6: Necesidad espacial para el tratamiento de Alzheimer. Fuente: propia	36
Gráfico 7: Actividades para el tratamiento del Alzheimer. Fuente: propia	36
Gráfico 8: Actividades de mayor riesgo físico para personas con Alzheimer.	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Evaluación de los terrenos propuestos. Fuente: Propia	42
Tabla 2. Estrategias de accesibilidad. Elaboración propia.	45
Tabla 3. Estrategias de seguridad. Elaboración propia.	47
Tabla 4. Estrategias de personalización. Elaboración propia.	51

I. INTRODUCCIÓN

Durante el desarrollo de esta investigación se observa que en el departamento de Lambayeque, el dato aproximado de los que sufren esta enfermedad produce una serie de realidades en los que toda esa cantidad de pacientes que la posee, tiene que experimentar numerosos síntomas que se adquieren con la enfermedad, e influyendo también de manera indirecta, en la salud de los familiares que son los que terminan teniendo un contacto sensible originando que muchas veces abandonen a estas personas o incluso dentro del hogar ocurran lo que podría denominar ‘fricciones familiares’, es así que el paciente en el transcurso del padecimiento se queda desamparado y finalmente cumple su límite de vida.

Por consiguiente, el proyecto de investigación buscará dar solución al creciente problema que causa la enfermedad del Alzheimer en sus diferentes ámbitos, de manera que se pueda ejercer una arquitectura terapéutica en la que los pacientes se sientan cómodos y libres de poder desarrollar actividades, se trate el retraso de la enfermedad y para que estas personas puedan tener una mejor calidad de vida sin ser excluidas de la sociedad.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

En el transcurso diario de nuestra sociedad se ha podido identificar diversas enfermedades que se generan en el cuerpo humano, pero las enfermedades que han incrementado en los últimos tiempos son las enfermedades neurológicas, que se encuentran entre las de mayor importancia para la OMS (Organización Mundial de la Salud). Las enfermedades neurodegenerativas son aquellas causadas por una fase que acelera la muerte celular, produciendo la degeneración del tejido nervioso. Algunas de las enfermedades más comunes son el Parkinson, enfermedad de Huntington, enfermedad con cuerpos de Lewy y dentro de este marco de enfermedades tenemos al Alzheimer, la cual es una enfermedad degenerativa, es decir que las neuronas del cerebro se degeneran o mueren y puede ser adquirido a través de genes.

Durante su proceso puede ser progresivo, crónico y que produce un deterioro en el funcionamiento de la persona a nivel personal, laboral, familiar, social. Esta enfermedad puede durar entre 3 a 20 años en los que la persona se va deteriorando.

A nivel mundial se ha calculado que existen aproximadamente 47,5 millones de personas que padecen esta enfermedad (OMS - 2013)

En la actualidad en el mundo son pocos los centros e instituciones que se dedican exclusivamente al tratamiento del Alzheimer. España es uno de los países que ha realizado investigaciones como afrontar esta enfermedad como es el Centro de Referencia Estatal CRE Alzheimer Salamanca, el cual está dedicado a tratar la enfermedad mediante terapias asistidas y una serie de programas que ayudan al proceso de la enfermedad.



Ilustración 1 Fachada Principal del CRE Alzheimer. Fuente: Centro de Referencia Estatal Alzheimer.



Ilustración 2 Taller de roboterapia. Fuente: CRE Salamanca.



Ilustración 3 Paro, un robot que estimula a los pacientes con Alzheimer. Fuente: CRE Alzheimer - España

Este centro también abordó temas relacionados con la arquitectura y los síntomas del paciente, ha tratado mediante una conferencia elaborada en el año 2013 en Washington, conjuntamente con arquitectos y neurólogos atender las necesidades básicas que poseen los pacientes, llegando a un acuerdo que se resumió a una manual denominado “El Espacio y el Tiempo en la enfermedad de Alzheimer”, enfocada a sobrellevar la enfermedad mediante la creación de espacios que se adapten a la forma de vida de ellos y así darles una mejor calidad.

De la misma forma el centro de día AFABUR (Asociación de Familiares con Alzheimer Burgos – España) trata de mejorar la situación del paciente con Alzheimer induciéndoles a terapias que desarrollen en él una mejora tanto a nivel físico como mental. Este centro nació de la unión de familiares con que padecen de Alzheimer y que tomaron como iniciativa crear conciencia de la existencia del Alzheimer en la sociedad y que con el paso del tiempo esa unión entre familiares paso a ser un lugar equipado y constituido para el bienestar de los adultos mayores que la padecen.

Si bien aún están lejos de cumplir espacialmente con un lugar propicio para que el paciente desarrolle su vida de tal manera que sea un alivio en su enfermedad, este centro sigue buscando nuevos métodos para que el espacio en el que se encuentran se adapte a los niveles de la enfermedad.



Ilustración 4 Terapia de memoria. Fuente: Centro AFABUR



Ilustración 5 Instalaciones del Centro AFABUR. Fuente: Centro AFABUR

En Latinoamérica el número de personas que tiene Alzheimer es de 28 millones (OMS - 2013) y el tratamiento del Alzheimer en cuanto a espacios que produzcan un factor de mejoría en el paciente, aun es bajo puesto que solo se especifican a tratar la enfermedad mediante terapias asistidas. En Puerto Rico existe la Federación de Alzheimer de Puerto Rico, el cual cuenta con un programa de asistencia que brinda un listado de casas hogares para el adulto mayor que trataran la enfermedad a partir de terapias.



Ilustración 6 Instalaciones de la Federación de Alzheimer en Puerto Rico. Fuente: Federación de Alzheimer Puerto Rico



Ilustración 7 Actividad educativa - Federación de Alzheimer en Puerto Rico. Fuente: Federación de Alzheimer Puerto Rico

En cambio, en Argentina existen asociaciones que ayudan a pacientes con Alzheimer como la asociación Alzheimer's Association que brinda apoyo para el tratamiento del Alzheimer, más aún carece de centros especializados para esta enfermedad.

Una realidad distinta se vive en el Perú donde existen cada vez más casos de Alzheimer, y se calcula que hay alrededor de 1 millón de personas de los 31 millones de peruanos que hay en todo el país, padecen Alzheimer. (OMS - 2013). En el país solo existe la asociación APEAD (Asociación Peruana de enfermedad de Alzheimer y otras demencias), cual mediante la unión de la asociación Internacional de Alzheimer juegan un papel importante para nuestra sociedad y para los que poseen esta enfermedad. Esta asociación lleva acabo sus terapias y reuniones en un espacio que ha sido adaptado para cumplir las necesidades básicas del paciente, pero para la población que sigue en aumento este espacio se ve cada vez más incapaz de contener a todos los que tienen la enfermedad. A través del tiempo esta asociación ha extendido su atención al departamento de Arequipa en el que tiene una filial.

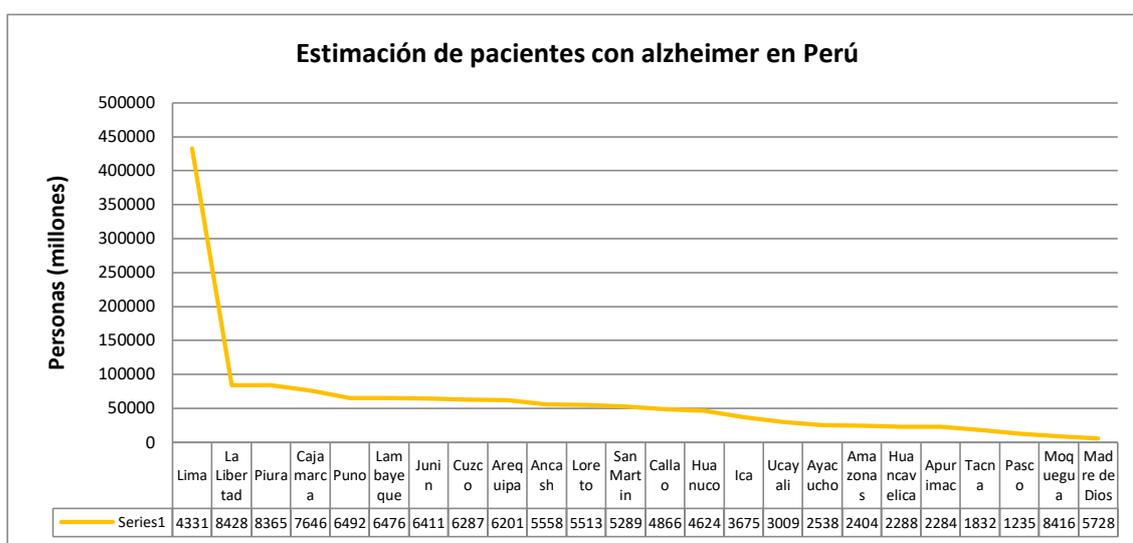


Gráfico 1: Número de personas con Alzheimer por departamento. Fuente: propia

En el Departamento de Lima se observa una realidad más clara de la situación de estos pacientes de Alzheimer, los cuales a través de programas para el adulto mayor (CIAM – Centros Integrales de Atención al Adulto Mayor) son tratados dentro de un conjunto de enfermedades que pueden padecer a esa edad. En su mayoría lo que estos programas ofrecen son talleres que dirigen su atención a rehabilitar funciones del cuerpo y a que el adulto mayor tenga una vida más activa, pero en cuanto al espacio donde se desarrollan estas actividades son de baja calidad puesto que muchas se inauguraron en 2015 y por falta de mantenimiento ya no cuentan con lo necesario para que el paciente realice una actividad que le lleve a mejorar su enfermedad.

Los programas dados por el CIAM se unen con la municipalidad respectiva donde se realice la actividad y se les brinda un espacio es cual es flexible, es decir solo para la exposición de dicha actividad por ende estas actividades temporales solo benefician al paciente en caso de ser actividades expositivas.

Mientras que en la situación en el departamento Lambayeque es diferente. El número de personas que posee esta enfermedad es 6 476 de la población (GERESA 2015). Y el número de esperanza de vida para personas con Alzheimer es de 313 personas al año, un número más elevado, con respecto a otra enfermedad neurodegenerativa como el Parkinson de 228 personas al año (GERESA, Tasas de mortalidad, 2015). En Lambayeque, la realidad de esta enfermedad es vista como algo de menor importancia. El tratamiento de esta enfermedad se efectúa a través de una consulta externa y programas dirigidos a adultos mayores, ya que en el departamento no existe un espacio dirigido exclusivamente al tratamiento de esta enfermedad. Los programas se realizan en espacios que forman parte de hospitales, los cuales son espacios reducidos, que no cuentan con un confort adecuado cuando realizan actividades como por ejemplo actividades físicas. También estos espacios son oscuros y no son lo suficientemente aptos para el aforo que desean tratar. Es por eso que muchas veces se llegan a desarrollar estas actividades fuera del plantel exponiendo así a los adultos mayores a algún peligro para su salud.

Debido a las distintas razones tanto la indiferencia como el desconocimiento de la enfermedad ha hecho que la población no tome la debida importancia para este tipo de enfermedad, por el hecho de ser tomada como un padecimiento típico que se da en los adultos mayores, e incluso el mismo gobierno engloba programas que se dirigen a un grupo de enfermedades del adulto mayor, más no se dedica a darle un espacio exclusivo para el tratamiento de esta enfermedad que tanto en el mundo como en nuestra realidad, va cada vez en aumento.

Por ello la presente investigación pretende plantear espacios arquitectónicos como instrumento terapéutico que ayuden al tratamiento de la enfermedad y que mediante estos espacios se puedan cubrir las necesidades de los pacientes con Alzheimer. Estos espacios estarán dirigidos a facilitar una prevención de manera sustentable - sostenible en el tiempo, para que mediante su emplazamiento tenga una repercusión favorable en su salud.

2.2. Bases Teórico Científicas

TESIS

- UPC (Universidad Nacional de Ciencias Aplicadas – Perú 2003)

Proyecto: “Centro de Desarrollo y asistencia para el adulto mayor”

Autor: Gastón Ramírez Márquez

Descripción: Este centro busca que las personas mayores encuentren un ambiente que sirva de estímulo y se les permita redescubrir habilidades físicas e intelectuales.

Objetivo: Elaborar un proyecto destinado a fomentar la estabilidad, el desarrollo personal, físico e intelectual del adulto mayor, donde se brinden servicios de recreación, habitación y asistencia geriátrica básica, educación y actividades que les permita integrarse mejor a su comunidad.

Conclusión: El proyecto buscara realizar actividades que en el adulto mayor aún pueden desarrollar y para ello se diseñaran ambientes especiales para su estadía y tratamiento.

- Universidad de Salamanca – España 2009

Proyecto: “Arquitectura Multiagente para entornos de inteligencia ambiental dirigidos a personas con Alzheimer”

Autor: Dante Israel Tapia Martínez

Descripción: El proyecto intenta integrar la inteligencia ambiental con la arquitectura ofreciendo servicios para las personas dependientes como lo son los pacientes con Alzheimer.

Objetivo: Aplicar el diseño de una arquitectura a un entorno inteligente desarrollado basados en el paradigma de la inteligencia ambiental.

Conclusión: Básicamente este proyecto requiere de la ayuda de la tecnología que es una fuente principal de progreso y si se une a la parte de la arquitectura, estas pueden favorecer en la enfermedad del paciente con Alzheimer.

- Universidad de Veracruz – México

Proyecto: “Estancia de día para personas de la tercera edad con Alzheimer”

Autor: Gabriel Gálvez Aguilar - Ludivan Morales Cárdenas – Roberto Carlos Hernández Rueda

Descripción: Crear espacios donde los pacientes con Alzheimer puedan realizar actividades en los que puedan desenvolverse de manera normal y con la ayuda menos posible.

Objetivo: Construir una estancia especializada para personas con Alzheimer.

Conclusión: Dentro de lo que se busca con el tratamiento es también que los pacientes busquen su independización, y para ello los espacios a diseñar deben flexibles y adaptables con los síntomas que presenten.

PROYECTOS REALIZADOS:

- Centro Alzheimer de la Fundación Reina Sofía (Madrid – España)

Descripción: Dedicado a tratar pacientes con Alzheimer y a realizar investigaciones que puedan retrasar la enfermedad, fue inaugurado por la Reina Sofía de la cual deriva el nombre.

Conclusión: Este centro es una fuente de investigación importante para la enfermedad del Alzheimer en Madrid, brindan apoyo asistencial al paciente y cuenta con ambientes distribuidos de tal manera que el paciente se sienta como en casa.

- Centro de Referencia Estatal Salamanca – España

Descripción: Centro que brinda terapias físicas y mentales para pacientes con Alzheimer y también para otro tipo de demencias

Conclusión: Este centro brinda atención especializada hacia los pacientes puesto que busca la relación de los síntomas que posee el paciente con los espacios arquitectónicos que se pueden generar y así ver un retraso en la enfermedad.

- Centro Mediterráneo de Alzheimer Armilla – España

Descripción: Este centro busca una relación funcional y formal con el entorno en la cual el paciente se sienta conforme en estos espacios, haciendo uso de una arquitectura terapéutica.

Conclusión: Los espacios que generan servirán de apoyo para el paciente ya que no solo se trata de las terapias que ofrecerán sino del espacio en el que el paciente se desplazara.

- Centro de día para enfermos de Alzheimer Benavente (Benavente –España)

Descripción: Nace con la necesidad de ampliar espacios del centro con la finalidad de brindar al paciente con Alzheimer espacios de trabajo más amplios y así desarrollar mejor sus actividades físicas e intelectuales.

Conclusión: La ampliación que busca este centro se verá afectada tanto por una demanda de pacientes como la necesidad de ver nuevos espacios que se relacionen con el estado mental de este tipo de pacientes siendo de ayuda en su tratamiento.

ESTADO DE ARTE:

- Congreso Internacional de Alzheimer 22 -23 de septiembre (2015)

Descripción: Estuvo integrada por 21 países iberoamericanos, y busca mejorar la calidad de vida de los pacientes con Alzheimer y de sus familiares y la comunidad, se dio en el país de Brasil y se trataron temas de longevidad y envejecimiento; y se elaboró un programa que sirva como instructivo que promueva el intercambio de ideas con respecto a esta enfermedad y así lograr avances en cuanto a su retraso.

BASES TEÓRICAS:

Libro: Arquitectura y Alzheimer

Autor: Débora Di Vélori

Se basa en la relación que puede existir entre la arquitectura y la enfermedad del Alzheimer dos aspectos totalmente diferentes, en los que se ha logrado recopilar, debido a un estudio, como es que se pueden adecuar espacios arquitectónicos para las personas de la tercera edad que padecen de Alzheimer.

Ver temas de acondicionamiento ambiental, espacial y temporal en los que los pacientes se sientan ayudados por estos espacios que se les brinda.

Y lograr también que el paciente se sienta cómodo en este tipo de espacios arquitectónicos y que traiga un retraso para su enfermedad.

Libro: El espacio y el tiempo en la enfermedad del Alzheimer

Autor: Centro de Referencia Estatal Alzheimer – España

Esta es una guía fue elaborada en una de las reuniones de una Conferencia de Alzheimer, con la ayuda de algunos arquitectos y especialistas en las enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer, El Centro de Referencia Estatal de Salamanca, quiso recopilar todo lo necesario para empezar a cambiar el concepto de los espacios

que se le deben dar a este tipo de pacientes, los cuales muestran unas necesidades únicas y variantes. Es así que se desarrolla este documento relacionándolo directamente con el estudio de los síntomas que presentan estos pacientes y su forma de relacionarse con el espacio arquitectónico.

Libro: Intervención cognitiva en la enfermedad de Alzheimer

Autor: J. Peña - Casanova

En este libro se desarrollan teorías ya aprobadas para los pacientes de Alzheimer y muestran las posibles actividades que ellos pueden realizar para contrarrestar su enfermedad y llevar la vida de forma más independiente.

Dentro de los datos que presenta sirven de apoyo para crear espacios arquitectónicos que puedan adaptarse a las necesidades de los pacientes como a poder desarrollar bien, actividades que traigan un resultado satisfactorio para su salud mental.

Libro: Danza Creativa Terapéutica

Autor: Instituto de Mayores y Servicios Sociales

Esta es otra guía de implantación que está dada por el Centro de Referencia Estatal, el cual es un libro detallado de como la parte de la danza tiende a repercutir de manera positiva, proponiendo tipos de espacios en donde se puedan desarrollar estas actividades y sirva tanto de memoria para el paciente como para conservar su estado físico el cual debe estar en constante movimiento debido a su edad avanzada.

Libro: Luz color sonido: Efectos sensoriales en la arquitectura contemporánea

Autor: Alejandro Bahamon y Ana María Álvarez

Es un libro en el que nos introduce en temas de efectos sensoriales con respecto a la arquitectura y a la forma de percibir nuestro entorno para sentir un confort en todo lo que vemos que sea arquitectura - paisaje. Habla sobre un lenguaje formal y del papel que juega cada edificio en cada uno de los proyectos que presenta. Y como resumen a todo se enfocan en temas de luz, color y sonido en la arquitectura sensorial contemporánea (Siglo XX – Inicios del siglo XXI –Actualidad)

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:

- Proyectar espacios para habitantes con Alzheimer, una visión desde la arquitectura: (ISSN:1131-5598)

Cuando el Alzheimer ingresa en un hogar, una secuencia de cambios comienza a producirse en la vida diaria de sus habitantes, su forma de ocupar ese espacio cambia inevitablemente. Ante algunos cambios de comportamientos de los usuarios con problemas de memoria es necesario preguntarse si están limitados por su estado o por su entorno; si es esto último debemos de tener presente la siguiente interrogante: ¿cómo proyectar para la ausencia de memoria? El modo de abordar este problema desde el punto de vista de la arquitectura requiere una nueva perspectiva. Para llegar a esta nueva idea se debe ver a la persona no como un enfermo que conlleva consigo mismo un conjunto de síntomas sino como una persona que vive en un entorno tangible que puede ser planificado o transformado para acondicionarlo a sus diferentes y cambiantes necesidades espaciales. El propósito del artículo es explicar cómo la arquitectura, como arte y como técnica, afronta este problema, brindando una metodología de investigación que indagará en conocer las necesidades del espacio que requieren estos habitantes en su vida diaria del espacio doméstico, desde el punto de vista de la seguridad, la accesibilidad y la personalización como estimulación sensorial y estabilizadora emocional; aportando en conocimientos que permitan desarrollar mecanismos y componentes de composición necesarios para diseñar, construir y humanizar un entorno tangible que contribuya en la ausencia de la memoria del enfermo, y se adapte a la evolución de la enfermedad de Alzheimer y mejore la calidad de vida del paciente.

- El uso de las terapias artísticas con pacientes de Alzheimer: (ISSN: 1889-979X)

El presente artículo pretende hacer un análisis sobre los beneficios de las terapias artísticas para los pacientes que padecen la enfermedad de Alzheimer. Esta enfermedad, al quedar partes del cerebro seriamente dañadas, provoca que los pacientes olviden momentos importantes de su vida, llegando incluso a perder su identidad. A través de diferentes actuaciones artísticas, se ha comprobado cómo al estimular la memoria se pueden crear nuevas conexiones neuronales favoreciendo así el funcionamiento de la memoria.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y nivel de investigación

Tipo aplicada, debido a que el fin de la investigación será aportar mayor información, teorías y resolver un problema, en cuanto a cómo influye el espacio en el tratamiento de las personas con Alzheimer.

Nivel descriptivo, puesto que la investigación busca detallar elementos, actividades programa del tema de Alzheimer, cómo es la enfermedad y cómo la arquitectura puede influenciar en la enfermedad, para luego llegar a un producto el cual será la infraestructura propuesta.

3.2. Diseño de investigación

Diseño de transeccional descriptiva, ya que busca describir variables y analizar la influencia entre el espacio (arquitectura) y la relación con el paciente de Alzheimer, en un tiempo único.

3.3. Población, muestra, muestreo

El estudio fue llevado a cabo dentro de la ciudad de Chiclayo, donde existe un programa del adulto mayor, el cual deriva casos del tipo neurodegenerativo, dentro de ellos se encuentra la enfermedad de Alzheimer. De toda mi población de 6 476 casos de Alzheimer existentes en la región son escasos lo que se han registrado como dicha enfermedad, entonces de acuerdo a la fórmula muestral, mi muestra probabilística es alrededor de 350 personas con Alzheimer. La selección de la muestra se realizó mediante el muestreo bola de nieve.

3.4. Criterios de selección

Para la selección de los posibles encuestados se tomaron ciertos criterios de selección que me ayuden a delimitar mi muestra:

- Los adultos nacidos y residentes de la localidad de estudio (Chiclayo)
- Todas aquellas personas que tengan familiares que presenten la enfermedad de Alzheimer en la primera fase de la enfermedad.

3.5. Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>V. Independiente:</p> <p>Infraestructura terapéutica (Lugar donde se realizan el tratamiento de enfermedades por medio de terapias)</p>	<p>Elementos de diseño exterior</p> <p>Elementos de diseño interior</p>	<p>Accesibilidad</p> <p>Morfología</p> <p>Conectividad</p> <p>Materialidad</p> <p>Iluminación</p> <p>Color</p> <p>Textura</p> <p>Confort</p>
<p>V. Dependiente:</p> <p>Tratamiento de los pacientes con Alzheimer (Conjunto de medios que se utilizar para aplacar y sanar una enfermedad (Alzheimer), de manera que se llegue a encontrar el origen de la afección.)</p>	<p>Tipos de técnicas (Psicomotricidad)</p> <p>Tipo de usuario (Cognoscitividad)</p>	<p>Técnicas activas</p> <p>Técnicas pasivas</p> <p>Memoria</p> <p>Orientación</p> <p>Lenguaje</p> <p>Percepción</p>

3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos

OBJETIVO GENERAL: Proponer una infraestructura terapéutica de día en el Sector 24 de la ciudad de Chiclayo, que contribuya al tratamiento de los pacientes con Alzheimer		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	FINALIDAD	INSTRUMENTOS
- Identificar los diversos síntomas que posee el paciente y su relación con su necesidad espacial.	Conocer al usuario. (Paciente de Alzheimer) y los espacios que necesitan para el tratamiento. (Infraestructura)	-Cuestionario (especialista, familiar o paciente) -Información escrita -Guía de análisis de referentes
- Caracterizar el sector 24 de la Ciudad de Chiclayo y su conexión con los espacios arquitectónicos del paciente con Alzheimer.	Esquematizar el sector y sus componentes (relación entorno –espacios arquitectónicos)	-Guía de observación -Registro fotográfico -Gráficos (planos de ubicación)
- Diseñar espacios arquitectónicos para el tratamiento del paciente con Alzheimer.	Producir una infraestructura adecuada a las necesidades de mi usuario.	-Proyecto (Interpretación, referentes, dibujo)

3.7. Procedimientos

Cuestionario:

Según Sampieri (2014), nos dice que la elaboración de una hoja de cuestionario para una encuesta con el enfoque cualitativo deberá tener una muestra de acuerdo a su tipo que se utilizará en el estudio. Para esta investigación se utilizó un estudio de muestreo no probabilístico pues se seleccionará algunos casos que me ayuden a abstraer características para definir el primer objetivo específico de la investigación.

Cuestionario (entrevista):

Para la elaboración de esta entrevista se propuso las preguntas en base a la información obtenida del marco teórico el cual nos da aportes de investigaciones sobre la relación dada en el primer objetivo específico de esta investigación.

Guía de análisis de referentes:

En este instrumento recopilé ítems que me ayudan a analizar el lugar para obtener características que me aporten una idea de la relación que hay con el primer objetivo.

Para estos ítems se tomó en cuenta la teoría del autor Campos Baeza con su trabajo “De la cueva a la cabaña” en la cual nos explica la relación que puede existir entre lo estereotómico y lo tectónico al momento de observar cualquier edificación pues cada una tiene un inicio elemental en esta teoría.

Guía de observación:

La elaboración de esta guía se dio mediante pautas de orden territorial encontradas en el PDU (Plan de Desarrollo Urbano) de la ciudad de Chiclayo, la cual nos brinda una mirada a nivel ciudad del análisis que se llevará a cabo, en este caso la relación espacial del paciente de Alzheimer y su ubicación.

3.8. Plan de procedimientos y análisis de datos

Para la elaboración de la encuesta y su correspondiente tabulación, se utilizó el programa Excel, de tal manera se pueda desplegar toda la información recolectada en las hojas de encuesta.

Primero para realizar la encuesta se investigó los posibles lugares donde pueda existir el tipo de usuario que se analizará, en este caso familiares o personas que hayan cuidado a personas con Alzheimer.

Debido a que es una muestra no probabilística se empleó el tipo de muestreo “Bola de nieve” el cual hace referencia a buscar determinado grupo de personas en este caso que conozcan de algún familiar con Alzheimer y entonces preguntar a esas personas si conocen a otras y así ir recolectando a manera de recomendación.

Esto resulto en un total de 30 entrevistados los cuales me permitirá reconocer características necesarias para el primer objetivo.

Luego para obtener la entrevista al especialista que conoce temas respecto al Alzheimer, se buscó en el hospital más antiguo de Chiclayo, Almanzor Aguinaga Asenjo, el cual tiene todas las especialidades requeridas en medicina en esta oportunidad la especialidad que diagnostica la enfermedad es la geriatría. Es así que el especialista, en este caso un geriatra fue el entrevistado, pues desde su punto de vista profesional sabrá dirigir a un nivel más esta investigación que junto con las bases teóricas formarán un sustento sólido para el objetivo específico.

3.9. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>General:</p> <p>¿De qué manera la Infraestructura Terapéutica de día, contribuirá en el tratamiento de los pacientes con Alzheimer en el Sector 24 de la ciudad de Chiclayo?</p>	<p>General:</p> <p>Proponer una infraestructura terapéutica de día, que contribuya al tratamiento de los pacientes con Alzheimer en el Sector 24 de la ciudad de Chiclayo.</p>	<p>General:</p> <p>La propuesta de una infraestructura terapéutica de día contribuirá al tratamiento de los pacientes con Alzheimer en el Sector 24 de la ciudad de Chiclayo.</p>	<p>V Independiente:</p> <p>Infraestructura Terapéutica de día</p>	Elementos de diseño exterior	<p>Accesibilidad</p> <p>Morfología</p> <p>Conectividad</p> <p>Materialidad</p>
				Elementos de diseño interior	<p>Iluminación</p> <p>Color</p> <p>Textura</p> <p>Confort</p>
				<p>V Dependiente:</p> <p>Tratamiento de los pacientes con Alzheimer.</p>	Tipos de técnicas (Psicomotricidad)
			<p>Tipo de usuario (Cognoscitividad)</p>		Memoria
					<p>Orientación</p> <p>Lenguaje</p> <p>Percepción</p>

	<p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Identificar los diversos síntomas que posee el paciente y su relación con su necesidad espacial.-Caracterizar el Sector 24 de la ciudad de Chiclayo y su conexión con los espacios arquitectónicos del paciente con Alzheimer.- Diseñar espacios arquitectónicos para el tratamiento del paciente con Alzheimer.				
--	--	--	--	--	--

3.10. Consideraciones Ética

Este proyecto estará orientado a la protección de los sujetos de investigación y a la institucionalidad de las organizaciones y grupos vulnerables conservando en todo momento confidencialidad de las distintas fuentes primarias y secundarias. De igual manera, la protección de los investigadores y colaboradores.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presenta el análisis de datos de la investigación a través de los instrumentos de medición que sirvieron para el estudio del proyecto.

4.1. Resultado del primer objetivo específico

“Identificar los diversos síntomas que posee el paciente y su relación con su necesidad espacial”

El primer instrumento de medición que se empleó para identificar la relación entre los síntomas que presenta el paciente con Alzheimer y la necesidad espacial que requieren, es el proceso que se llevó a cabo mediante fichas de análisis de referentes en los cuales se especificaran los resultados de cada una.

Por cada referente se extrajo características arquitectónicas cuyo objetivo es obtener información que oriente a focalizar las necesidades espaciales que posee el paciente con Alzheimer.

En el caso del primer referente de la guía de análisis de referente 01 (ver anexo), el Centro de Referencia Estatal Alzheimer de España, nos arroja un programa sumamente detallado para la atención de este tipo de paciente, como es:

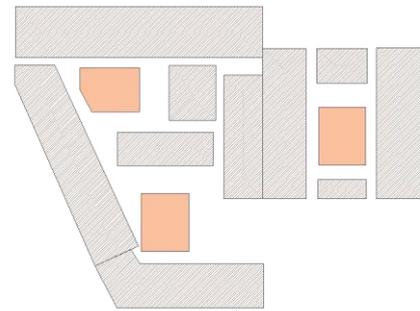
- Actividades de la vida diaria
- Danza creativa terapéutica
- Estimulación psicomotriz
- Estimulación sensorial Snoezelen
- Intervención asistida con perros
- Laborterapia
- Musicoterapia
- Psicoestimulación cognitiva
- Roboterapia
- Terapia orientación a la realidad

En el estudio de la función que el edificio presenta esta constituido alrededor de un patio y con los talleres configurados a su alrededor, el cual brinda una cualidad de protección para que el usuario pueda desarrollar sus terapias de forma tranquila.

En este proyecto se tomaron en cuenta elementos de diseño que pueden repercutir en la enfermedad de las personas con Alzheimer, como el uso de colores cálidos, neutros y algunos tonos fríos de tipo pastel.

Dichos colores aportan tranquilidad, y en muchos casos pueden estimular al paciente. (Ver anexos pág. 98). Dentro de sus ambientes utilizan texturas tanto en piso como en paredes, entre estos materiales tenemos el uso de cemento pulido, madera, cerámica.

En la forma de iluminación natural, se rigen del patio que les brinda claridad hacia los pasillos los cuales son los recorridos habituales para el paciente, y así a su vez llegan de forma tenue hacia los ambientes de talleres.



- Talleres
- Patio (áreas verdes)

Ilustración 8 Esquema de configuración espacial. Fuente: CRE Alzheimer

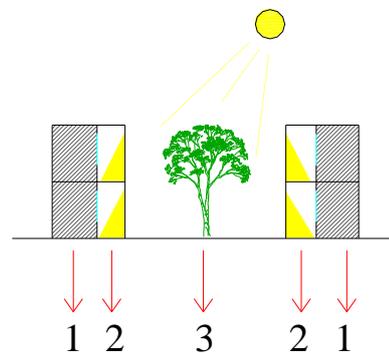
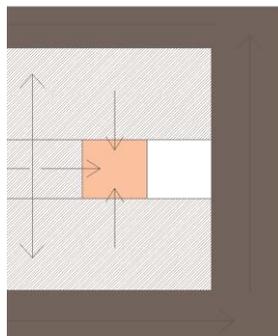


Ilustración 9 Esquema en corte - ver anexos. Fuente: propia

Como siguiente referente (ver guía de análisis de referentes 02 – anexo) nos explica a través de su programa, las terapias necesarias para este tipo de usuario. En el Centro AFABUR (Asociación de Familiares de enfermos de Alzheimer de Burgos), nos presenta las siguientes actividades:

- Estimulación cognitiva
- Fisioterapia
- Terapia ocupacional
- Orientación en la realidad
- Psicomotricidad
- Musicoterapia
- Actividades de ocio y tiempo libre
- Entrenamiento de actividades de la vida diaria



- ▨ Talleres
- Patio (áreas verdes)
- Pasillo

*Ilustración 10 Esquema de configuración espacial.
Fuente: AFABUR*

Dentro de su función como edificio arquitectónico, AFABUR presenta una configuración espacial en la que se acopla en su recorrido un pasillo que conecta a los talleres y estos a su vez se conectan visualmente al patio y áreas verdes, que, desde un punto de vista terapéutico, resulta estimulante para las personas con Alzheimer. (Ver anexos pág. 99).

Los elementos de diseño que el centro AFABUR utiliza son colores entre cálidos y colores neutros. Las texturas que más se aplican para el correspondiente uso de los espacios donde se impartirán las terapias, son madera en piso, cerámica, concreto y adoquines para zonas externas al edificio.

Con respecto a la iluminación que produce, este edificio presenta la característica de generar dos tipos de pasillos. Uno de ellos termina teniendo una conexión directa al patio que es la zona de respiro para los pacientes y el otro pasillo está relacionado al exterior del edificio, dejando una conectividad hacia lo de afuera pero siempre comprometiéndose con la seguridad del paciente.

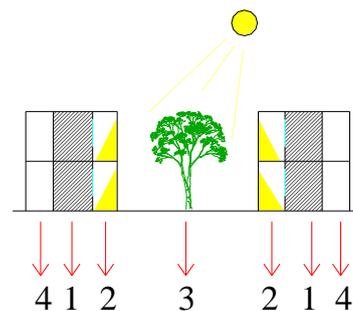
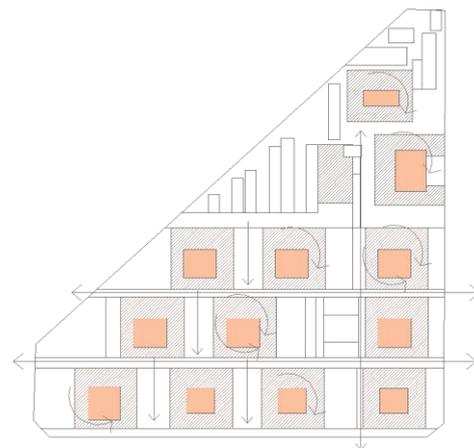


Ilustración 11 Esquema en corte - ver anexos. Fuente: propia

En el siguiente referente (ver guía de análisis de referente 03) se analiza el Centro de Alzheimer de la fundación Reina Sofía, el cual presenta una serie de actividad que son parte del programa del edificio:

- Área de masajes
- Reeducción postural
- Jardinoterapia
- Fisioterapia respiratoria
- Estimulación neurosensorial
- Estimulación cognitiva
- Psicomotricidad
- Musicoterapia
- Terapia recreativa
- Técnicas de orientación a la realidad

En su función muestra la configuración a través de patios que sirven como ampliación para el ingreso de luz solar, y junto con los pasillos amplios generan una sensación de desfogue puesto que busca en todo momento diferenciarse de un hospital el cual mayormente es todo cerrado. Posee un centro de día y también una unidad de hospitalización de 16 habitaciones, para casos de Alzheimer en fases más avanzadas. (Ver anexos pág 100).



- Talleres
- Patio (áreas verdes)
- Laboratorios/Zonas de formación

*Ilustración 12 Esquema de configuración espacial.
Fuente: Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía*

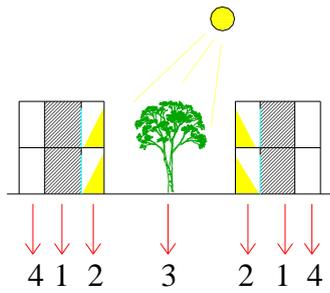


Ilustración 13 Esquema en corte - ver anexos. Fuente: propia

En el estudio de los elementos de diseño que el edificio posee, interviene la utilización de gama de colores en su mayoría cálidos, tonos pasteles junto con colores de tipo neutral. Utiliza texturas en sus ambientes desde madera en pisos y paredes, cemento pulido, cerámica y para zonas exteriores el uso de adoquines.

En el análisis de iluminación el proyecto, utiliza el patio como centro de sus espacios configurados alrededor de él. A través de este patio que utiliza vanos totalmente acristalados hacia el patio, busca generar seguridad en el momento de vigilar al paciente y para que el mismo busque su orientación respecto al edificio.

El siguiente instrumento de medición es la realización de una encuesta realizada a los familiares o cuidadores de las personas con Alzheimer que se encuentran en la primera fase de la enfermedad.

De los 350 que se obtuvo como muestra, se determinó que a través de un muestro “bola de nieve” se encueste a un grupo de personas de 30 personas, debido a que la muestra es de tipo no probabilística. Las preguntas fueron realizadas en torno a la primera fase la cual se desarrollará en el proyecto.

La encuesta se dividió en dos partes, en cada una de ellas se recoge información tanto del cuidado del paciente y lo que necesitan para el diseño correcto de los espacios donde realizarán sus terapias.

Situación de cuidado:

En cuanto a la primera pregunta, si existe o no un lugar con espacios adecuados para llevar el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer, un 90 % contestó que no existe un centro para llevar a cabo sus terapias. (Figura 1)

Existencia de espacios adecuados para el tratamiento de Alzheimer

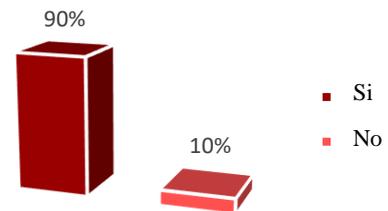


Gráfico 2: Espacios adecuados.
Fuente: propia

Cuando se realizó la pregunta: si su familiar asiste a un centro de Alzheimer, un 83 % respondió que no, pues algunos llevan su tratamiento en su hogar a su manera. (Figura 2).

Paciente asiste a un centro especializado en Alzheimer

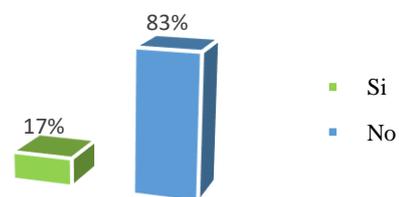


Gráfico 3: Asistencia a un centro de Alzheimer.
Fuente: propia

Por otro lado, cuando se preguntó, si reciben ayuda de servicios sociales como el Estado, un 93 % respondió que no existía un apoyo especializado para esta enfermedad. (Figura 3).

Recibe ayuda de servicios sociales

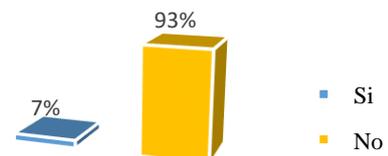


Gráfico 4: Ayuda a Servicios Sociales.
Fuente: propia

Necesidad espacial:

En esta primera etapa de la enfermedad se comienza a evidenciar ciertos patrones de desgaste en cuanto a su orientación, por ende, es importante el preguntar, cuál es el cambio más notorio en cuanto a su entorno espacial. De los encuestados, un 50 % respondió que presentaba problemas con la memoria, al momento de reconocer un espacio y/o ambiente relativo a su hogar. (Figura 4).

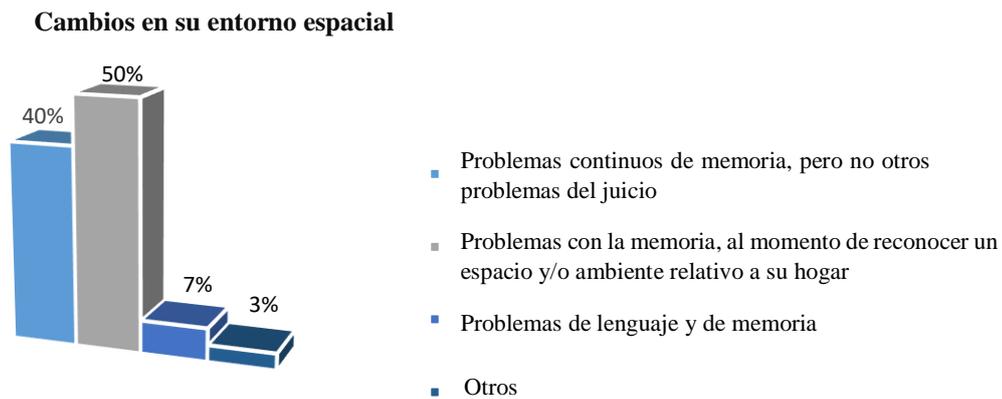


Gráfico 5: Cambios del entorno espacial. Fuente: propia

En cuanto a lo necesidad espacial para desarrollar sus terapias de la mejor forma para una persona con Alzheimer, del total de encuestados tenemos que:

- Ambientes con iluminación natural (luz solar) e iluminación artificial (10%)
- Influencia del color en los ambientes o mobiliario (10%)
- Espacios de descanso relacionados con la naturaleza (árboles, plantas, etc.) (7%)
- Rampas de circulación (10%)
- Circulación y recorridos sin obstáculos (3%)

Estas fueron las necesidades de primordial atención para sus familiares con Alzheimer. (Figura 5)

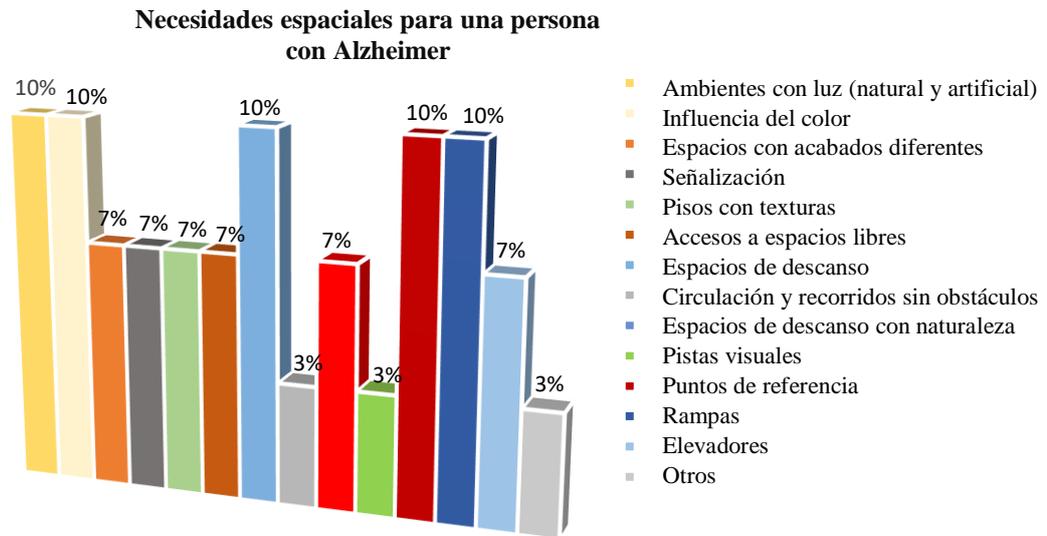


Gráfico 6: Necesidad espacial para el tratamiento de Alzheimer. Fuente: propia

En la siguiente pregunta, sobre las actividades que creían necesarias para que el tratamiento del paciente con Alzheimer pueda recibir, los encuestados respondieron que, de todas las actividades mostradas, las que son de mayor atención: Taller de musicoterapia con un 13% al igual que el taller de orientación (13%) y el taller de manualidades (13%).

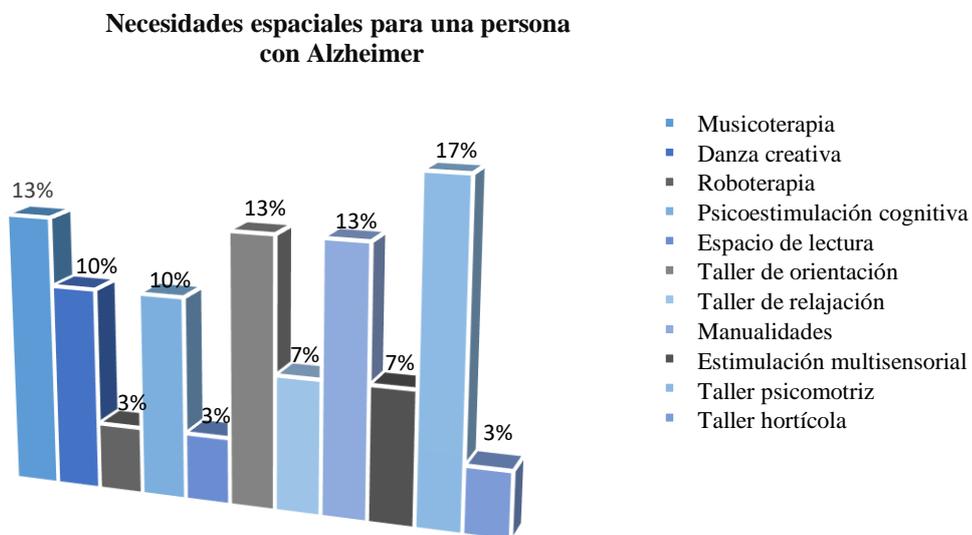


Gráfico 7: Actividades para el tratamiento del Alzheimer. Fuente: propia

Las que le siguen son el taller psicomotriz con 17 % y los talleres de danza creativa, taller de psicoestimulación cognitiva, estos dos últimos con un 10%. El resto presento porcentajes bajos, pero no menos importantes como los talleres multisensorial, de roboterapia, lectura, meditación, relajación y el taller hortícola. (Figura 6).

En la última pregunta realizada, del total de encuestados, respondieron que existe un 23% de mayor riesgo físico en los ambientes de baños, seguido de un 19% de mayor riesgo físico en vidrios y un 15 % en pisos de tipo cerámicos y encerados. (Figura 7).

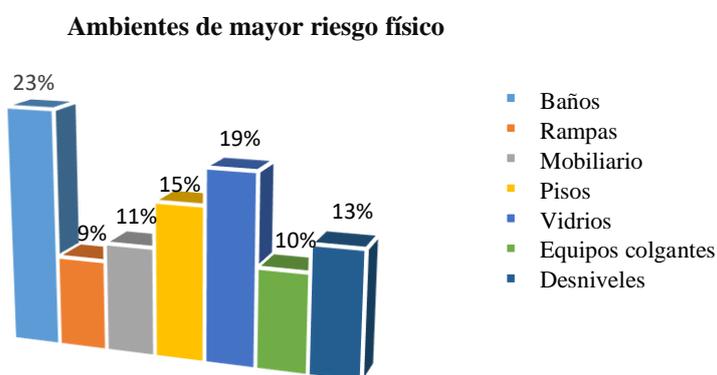


Gráfico 8: Actividades de mayor riesgo físico para personas con Alzheimer.
Fuente: propia

Como último instrumento que se realizó para este objetivo específico, es la formulación de una entrevista a un especialista en el diagnóstico de la enfermedad, cuya apreciación desde su punto de vista hacia la relación con la necesidad espacial que el usuario requiere, nos muestra la existencia de la conexión entre estos dos aspectos.

En este caso el especialista es un geriatra, el cual respondió preguntas englobadas en dos aspectos necesarios para la realización de esta investigación.

- En primer lugar, la situación de cuidado:

El especialista, explica lo primordial para el cuidado del paciente de Alzheimer y sus necesidades. En esta enfermedad no existe un promedio de edad en la cual se diagnostique la enfermedad, pero se estima un promedio de 55 años en adelante. El deterioro de la parte cognitiva en el paciente no evita que este tipo de usuario pueda percibir el espacio como tal, pues aún en esta primera etapa pueden aprender y sentir nuevas formas de relacionarse con su entorno. Es así que habla de la importancia de las estrategias que se usarán para hacer que el espacio, el cual influye en el tratamiento, se conecte con la función física del paciente y la orientación que se va degenerando en él.

- En segundo lugar, la necesidad espacial:

Debido a que los pacientes con Alzheimer en su primera fase, aún pueden percibir el espacio dentro de una infraestructura, según el geriatra, se apoya la enfermedad de manera terapéutica pues ya no tiene cura, más se le puede brindar un cuidado de calidad y para esto, el geriatra entrevistado nos expone que lo primero es realizar ejercicio, mejorando su equilibrio y resistencia.

Dentro de una lista que relaciona lo necesario para el diseño de esos espacios necesarios para el tratamiento de la enfermedad, el especialista recomienda:

- Ambientes con iluminación natural y artificial
- Influencia del color en los ambientes
- Una buena señalización
- Pisos con texturas y antideslizante
- Accesos a espacios libres

- Espacios de descanso
- Relación o contacto con la naturaleza
- Trayectorias y recorridos fluidos
- Rampas
- Puntos de referencia

Finalmente, el especialista sugiere la utilización necesaria de videocámaras, rampas, apoyo mecánico (bastones) y barandas en la infraestructura.

Presentados los resultados para el primer objetivo: “Identificar los diversos síntomas que posee el paciente y su relación con su necesidad espacial”, los primeros datos recolectados de los instrumentos sobre referentes que se han construido en otros lugares como España, nos muestran que para el diseño de estas infraestructuras para el tratamiento del Alzheimer, diseñan en torno siempre a un patio, el cual se convierte en el respiro interior a ese lugar buscando concretar espacios internos que produzcan en el paciente con Alzheimer una sensación de seguridad, protección que este tipo de usuario requiere.

También estas infraestructuras para las terapias, relacionan el espacio donde se realiza los talleres con un pasillo que generan recorridos largos para que el paciente pueda siempre caminar por todo el edificio y así satisfacer esa necesidad de deambular que presentan ellos en la primera fase según Mace y Rabins en su libro “Cuando el día tiene 36 horas”.

En las encuestas procesadas, los encuestados en este caso: familiares de los pacientes con Alzheimer, produjo datos que llevan a definir una idea de los espacios que necesitarían al diseñar este tipo de infraestructura, como son el uso de luz natural y artificial, espacios de descanso relacionados con la naturaleza, recorridos sin obstáculos, espacios libres, señalizaciones, rampas.

De igual manera, la institución CRE Alzheimer en su artículo “El espacio y el tiempo en la enfermedad del Alzheimer” nos dice que son necesarios espacios en los que el paciente se adapte, pues la arquitectura puede ayudar en la autonomía personal y la integración del entorno familiar y de la comunidad.

Esta institución que, junto con el gobierno de España, han logrado realizar esta guía en una revista, como infraestructura construida muestra la aplicación de diversos talleres que contribuyen a darle manteniendo del paciente mediante terapias no farmacológicas.

Estos espacios deben de contar con una buena seguridad que le de confianza tanto al paciente de Alzheimer como a su familiar la protección para que no se produzca un extravío de alguno de ellos. Otro punto a tener en cuenta, es la accesibilidad la cual produce lo que se busca en lo dicho anteriormente, que un espacio sea seguro, pues un espacio que se puede acceder mejor es más seguro. Y por último según Quesada y Valero en su artículo “Proyectar espacios para habitantes con Alzheimer, una visión desde la arquitectura”, otro punto importante para la realización de estos espacios es la personalización cuyo deber es dotar de algo que pueda identificar al paciente y así llevar su tratamiento de la mejor manera.

Según el Arq. Quesada la arquitectura si puede influir de manera positiva en la enfermedad de Alzheimer y en su evolución, dando calidad de vida aquellos que habitan la infraestructura y pone énfasis en la necesidad de humanizar estos espacios.

En estos espacios a diseñar, según el geriatra Gonzales se debe tener en cuenta la elaboración de las estrategias que se utilizaran al momento de proyectar este tipo de infraestructura para pacientes con Alzheimer pues unos de los primeros síntomas que presentan están asociados a la memoria de corto plazo o inmediata y se manifiestan de acuerdo al nivel o etapa en que se encuentren, esto según Selmes en su libro “Vivir con la enfermedad de Alzheimer”.

El geriatra Gonzales médico del hospital Almanzor Aguinaga Asenjo también explica los diferentes riesgos que pueden existir en un ambiente y que son necesarios para el diseño de la infraestructura para personas con Alzheimer, como el uso necesario de rampas y sistemas de video vigilancia, de igual manera Selmes en su libro nos dice que la ubicación de ciertos elementos en el espacio como tomacorrientes deben ser cubiertos para evitar contacto con los pacientes.

Los datos recogidos en los resultados expuestos anteriormente, indican que son necesarios materiales (texturas) que producen en la persona con Alzheimer

una sensación o despiertan en él una reacción que es lo principal que se busca en conjunto con las terapias como lo dice Peña en su artículo “Intervención cognitiva en la enfermedad de Alzheimer”.

La relación entre la materialidad de lo estereotómico y lo tectónico de un espacio también se expresa en “De la cueva a la cabaña” de Campos Baeza pues ese contacto que existe, es necesario adaptarlo a las necesidades de la persona con Alzheimer. Y esto es corroborado a su vez con Pallasma cuando nos habla de que a través de los sentidos del tacto y la vista (sentidos relacionados fuertemente al comprender un tipo de material en los espacios) se puede revivir una experiencia del ser y afianzar nuestro sentido de la realidad.

4.2. Resultado del segundo objetivo específico

“Caracterizar el Sector 24 de la ciudad de Chiclayo y su conexión con los espacios arquitectónicos del paciente con Alzheimer”

Los resultados de este objetivo se basaron en el contraste de las guías de observación del terreno. Para esto se preseleccionaron 3 terrenos cuya elección se basó en la normatividad de MINSA conjuntamente con el reglamento de Salud N°050 el cual nos dice:

- Ubicarse en suelos preferentemente rocosos, compactos y de grano grueso
- Ser terrenos predominantemente planos.
- Estar alejados de zonas sujetas a erosión de cualquier tipo (aludes, huaycos)
- Los terrenos deben ser accesibles peatonal y vehicularmente, para garantizar un fluido ingreso al establecimiento de pacientes y público, así como vehículos de bomberos.
- Los terrenos deberán ser preferentemente rectangulares y delimitados por dos vías.

Después de la preselección de estos tres terrenos, se procedió a comparar cada uno de ellos con aspectos que determinen el terreno adecuado para ubicación de la infraestructura terapéutica.

TERRENOS ELEMENTOS FÍSICOS	TERRENO 1 Sector N° 18 (ver guía de observación 01)	TERRENO 2 Sector N° 24 (ver guía de observación 02)	TERRENO 3 Sector N° 28 (ver guía de observación 03)
Accesibilidad	5	6	4
Uso de suelo	5	8	7
Incompatibilidad de usos	3	3	3
Núcleos de servicios	3	3	4
Vialidad	4	6	5
Seguridad	1	2	2
Espacios públicos	0	1	1
Intromisión sonora	1	3	2
TOTAL	22	32	28

Tabla 1 Evaluación de los terrenos propuestos. Fuente: Propia

Después del contraste se procedió a la sumatoria del cuadro. El terreno 1 obtuvo 22 puntos, el terreno 2 obtuvo 32 puntos mientras que el terreno 3 obtuvo 28 puntos. Por lo tanto, se elegirá el terreno número 2 como caso de estudio debido a que su puntuación reúne mejores aspectos para la ubicación del terreno en cuanto a las necesidades espaciales que el usuario necesita para el diseño de la infraestructura terapéutica.

A su vez el análisis de los parámetros adecuados para llevar a cabo las terapias necesarias para el paciente con Alzheimer con el lugar más favorable para el tratamiento de la enfermedad, se procede a esquematizar las estrategias necesarias para el diseño de los espacios arquitectónicos en donde realizarán sus terapias.

A partir de los espacios que requieren los pacientes con Alzheimer, se elaboró un mapeo de relación directa entre los espacios a diseñar y la relación con el entorno inmediato, en donde podemos ver la necesidad primaria de atender un caso de emergencia para el usuario. Para esto se tomó en cuenta el factor accesibilidad según el Arq. Quesada.

Al llevar este factor a nivel macro, podemos identificar que la accesibilidad está comprendida con relación al acceso a otros equipamientos como hospitales que son de suma importancia en cuanto al entorno inmediato.

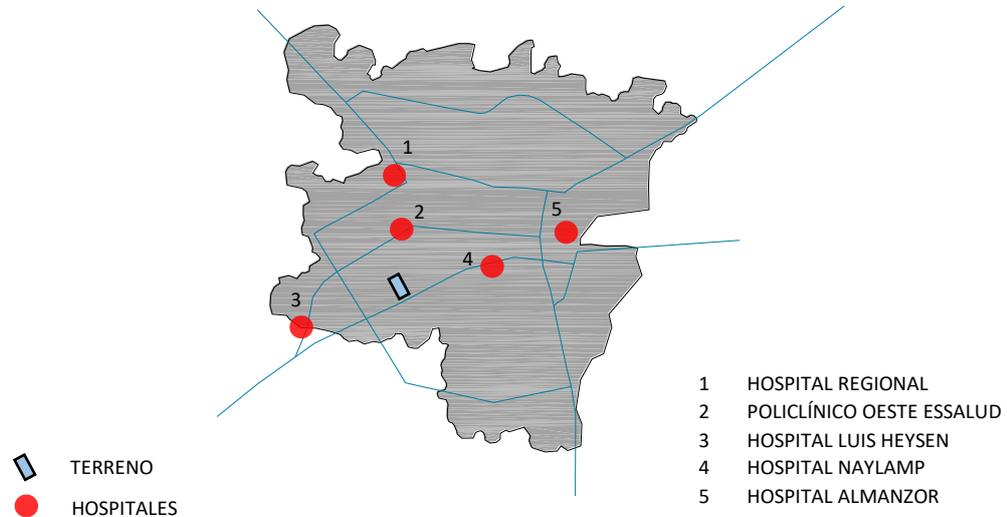


Ilustración 14 Mapa de influencia de distancia hacia el terreno en la Ciudad de Chiclayo. Fuente: propia

De los resultados anteriores al segundo objetivo, el diseño de un plan para la ciudad de Chiclayo, según el Centro de Referencia Estatal Alzheimer de España en su artículo “El espacio y el tiempo en la enfermedad del Alzheimer”, nos dice que si es posible y debería existir una relación tanto con el interior como el exterior del edificio en el cual se desarrollaran las terapias para las personas con Alzheimer.

Es así que el lugar donde se implante el proyecto debe responder a las necesidades de cualquier persona sin excluir la existencia de este tipo de personas que sufren un tipo de demencia, entonces es necesario elementos de diseño que unifiquen esa relación del lugar y su entorno como lo explica Gordon Cullen en su libro “El paisaje urbano”. En este libro expone elementos que se asocian al paciente, pero visto desde un nivel ciudad como puntos referenciales que pueden ser desde parque, plazas o puntos focales como fuentes de agua o estatuas que ayudan a la orientación y que beneficiaría muy bien a este tipo de personas.

Según el CRE Alzheimer de España, también es importante para el entorno de la infraestructura, cercanía con equipamientos como parques y que se encuentre en una zona con densidad baja, para esto el PDU de la ciudad de Chiclayo presenta

un análisis de las zonas que considera dentro del plan y que el terreno a elegir en este caso en la zona del sector 24 de Chiclayo, posee.

4.3. Resultado del tercer objetivo específico:

“Diseñar espacios arquitectónicos para el tratamiento del paciente con Alzheimer”

En este tercer resultado se desarrollarán las estrategias proyectuales para la elaboración de un objeto arquitectónico que cumpla con dos condiciones: a) La necesidad espacial del paciente con alzhéimer y b) La relación del objeto con su contexto.

Para el primer caso, se observó algunos edificios que cumplían con dar el servicio a este tipo de paciente, a su vez se estudió algunos textos de referencia sobre la necesidad del usuario, y se complementó con una entrevista a un especialista. En el segundo caso se tomó como referencia el PDU y algunos criterios urbanísticos para la evaluación del contexto.

Esto nos dio como resultado, que el paciente de Alzheimer, tiene necesidades espaciales sustentadas sobre tres aspectos esenciales, La accesibilidad, seguridad y personalización, ver Ilustración 15, que busca la estimulación de los sentidos, la reducción del estrés o la autonomía personal.

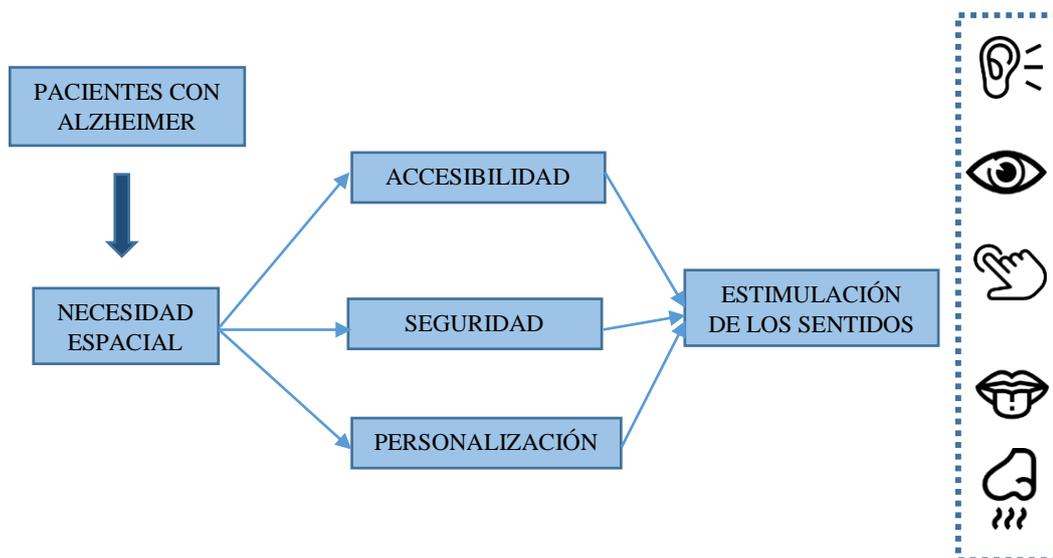


Ilustración 15. Características espaciales para diseñar espacios para el paciente con Alzhéimer, elaborado a partir del artículo “PROYECTAR ESPACIOS PARA HABITANTES CON ALZHEIMER. UNA VISIÓN DESDE LA ARQUITECTURA”

El primer aspecto a explicar según Ilustración 15, es la accesibilidad. Esto se justificará, a través de estrategias proyectuales. Para ello se aplicarán lineamientos que se compondrán de patrones y estrategias.

1. Patrón: esquema caracterizado por presentar una codificación, que busca orientar en el diseño proyectual.
2. Estrategia: forma de proyectar para llegar a un fin.

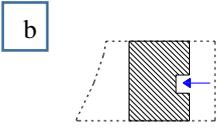
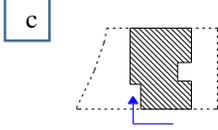
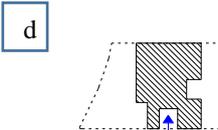
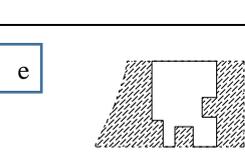
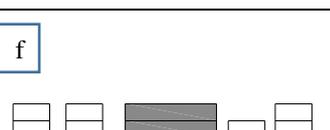
		PATRÓN	ESTRATEGIA
		ACCESIBILIDAD	a
b			Perforación frontal = ingreso peatonal / taxi.
c			Perforación lateral 1 = ingreso de vehículos.
d			Perforación lateral 2 = ingreso de servicio / emergencia.
e			Texturizar = percibir y distinguir el espacio.
f			Compatibilizar con el entorno = bloques entre 1 a 2 pisos.

Tabla 2. Estrategias de accesibilidad. Elaboración propia.

En la ilustración 16, se resume lo que las estrategias de accesibilidad (Ver Tabla 2) presentadas lograrán. En el diseño se proyectarán 3 accesos, los cuales cumplirán diferentes funciones de acuerdo al uso del acceso.

A partir de lo planteado se relacionará los diferentes accesos y la materialidad que deberán contener. Esta relación busca guiar al paciente de Alzheimer desde el ingreso exterior al interior de la infraestructura, a través de los materiales y el uso del sentido de la vista, para reforzar en ellos la orientación espacial. Dichos materiales se podrán observar en la Ilustración 16.

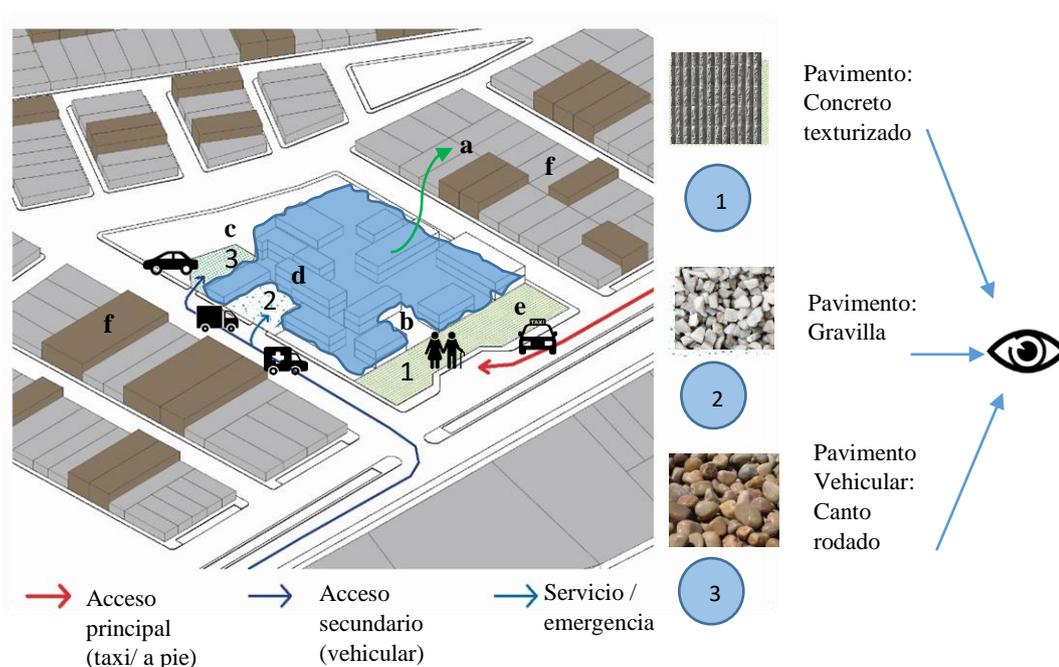


Ilustración 16. Esquema de accesibilidad. Fuente: elaboración propia.

El siguiente aspecto a desarrollar son las estrategias de seguridad (Ver tabla 2), las cuales estarán relacionadas con la zonificación del proyecto y el nivel de contacto con el exterior que perciben a través de los sentidos, debido a que este usuario puede extraviarse o perturbarse por algún evento que suceda externamente al edificio y también para desarrollar, con una buena concentración sus terapias. (Ver explicación de patrón y estrategia en página 47).

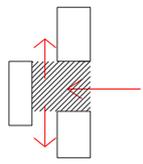
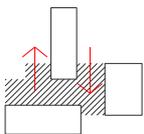
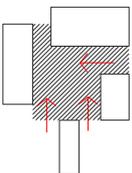
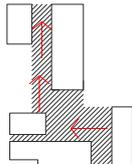
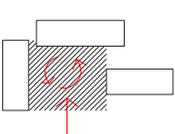
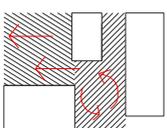
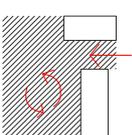
SEGURIDAD	PATRÓN	ESTRATEGIA
	a 	Generar ingreso principal y distribuir recorridos al edificio.
	b 	Contener un patio interior pequeño, de poco contacto con el exterior.
	c 	Crear un patio interior grande para actividades de motricidad o relajación.
	d 	Generar recorridos largos entre bloques para incentivar memoria y agrupar talleres.
	e 	Componer patio que tenga conexión con el exterior.
	f 	Crear dos patios contiguos que se relacionen de manera horizontal.
	g 	Generar espacio de mayor conexión con el exterior.

Tabla 3. Estrategias de seguridad. Elaboración propia.

Al aplicar las estrategias, la unión de estos patrones (Ver tabla 3), produce la zonificación adecuada para este tipo de usuario y sus necesidades espaciales:

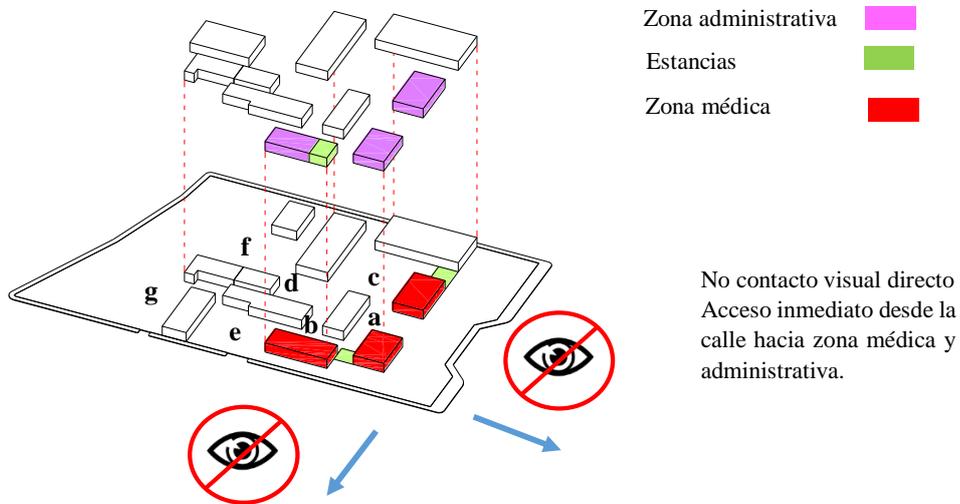


Ilustración 17 Esquema de zonificación: administración - zona médica. Fuente: propia

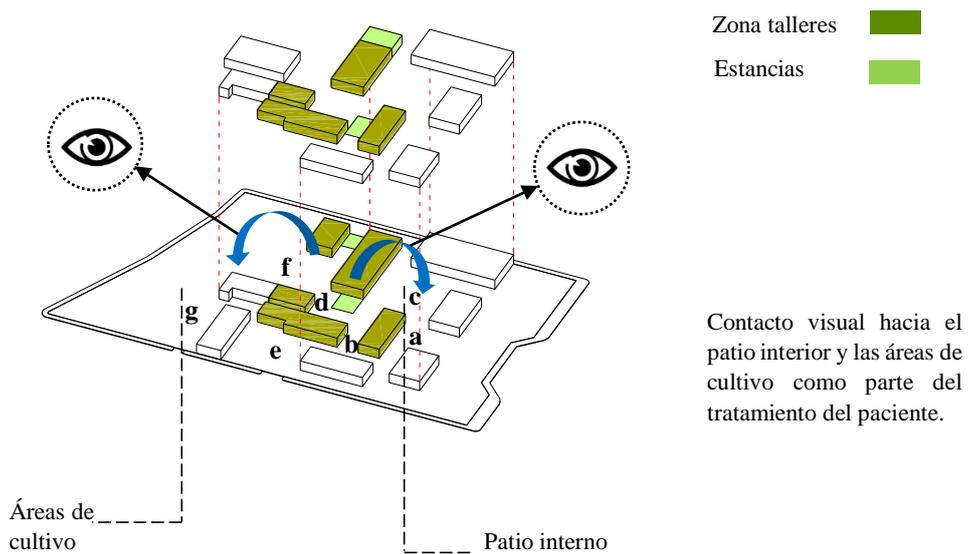
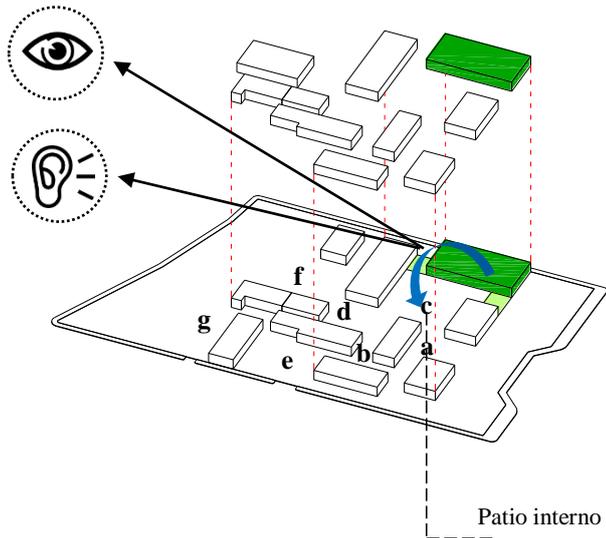


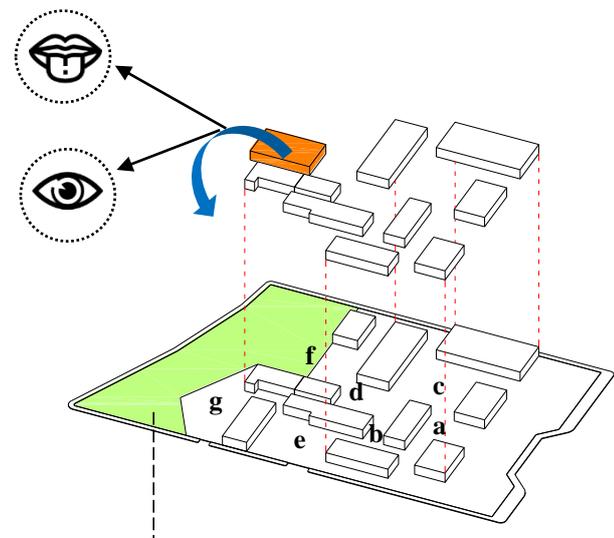
Ilustración 18 Esquema de zonificación: talleres. Fuente: propia



Zona capacitación ■
 Estancias ■

Contacto visual y auditivo en relación de la actividad que se desarrolla en el bloque con el patio interior.

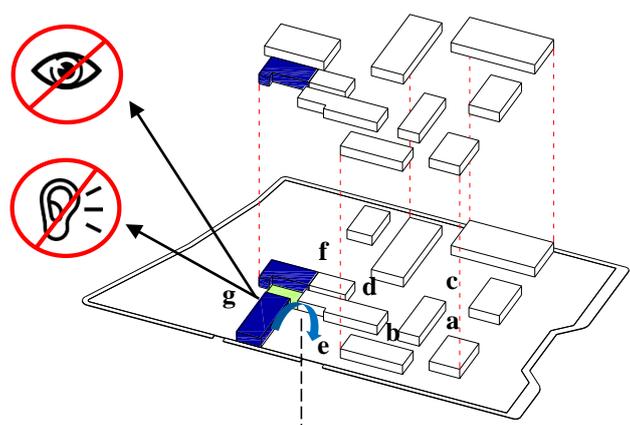
Ilustración 19 Esquema de zonificación: capacitación.
 Fuente: propia



Zona complementaria ■
 Área verde (cultivos) ■

Esta zona comprende actividades relacionadas con la visual hacia los cultivos y de comunicación y gusto puesto es un lugar de reunión de los pacientes con sus familiares.

Ilustración 20 Esquema de zonificación: complementaria. Fuente: propia



Zona servicios generales ■
 Estancias ■

Zona destinada para uso del personal de servicio y vigilancia. Contacto nulo con los pacientes (visual y auditivo: ruidos que perturben la actividad de los pacientes).

Ilustración 21 Esquema de zonificación: servicios generales. Fuente: propia

El usuario necesitará tener una circulación constante y transitable (Ver Ilustración 22), en el cual pueda hacer la actividad de caminar y reconocer ciertos puntos o lugares dentro de la organización espacial.

Previamente se dispuso la zonificación por bloques, posteriormente la conexión de estos más la circulación desfasada generarán un circuito que se pueda recorrer y así llevar a cabo su tratamiento.

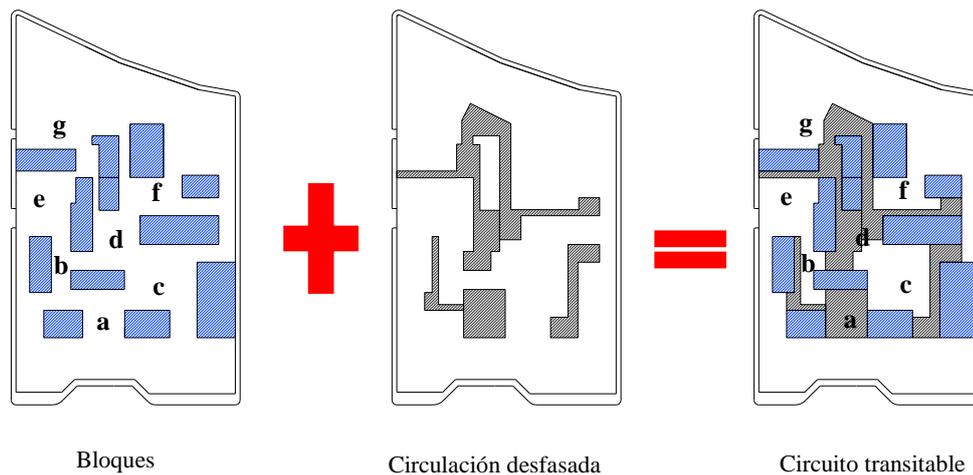


Ilustración 22 Abstracción de la circulación y su relación con los bloques. Fuente: propia

Como último aspecto, se presentarán las estrategias de personalización que conllevará a producir espacios, en los que el usuario pueda adaptarse y hacer propio el lugar donde llevará acabo su tratamiento. (Ver explicación de patrón y estrategia en página 47).

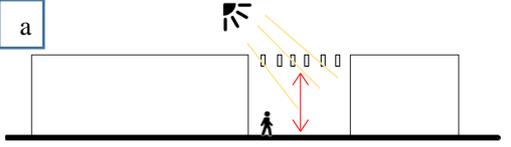
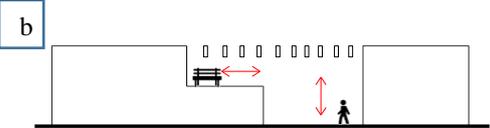
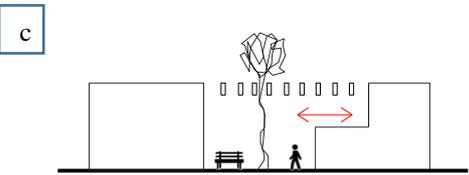
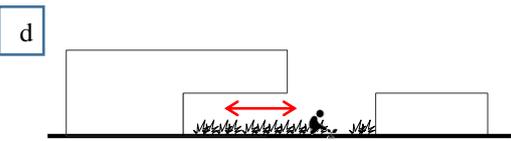
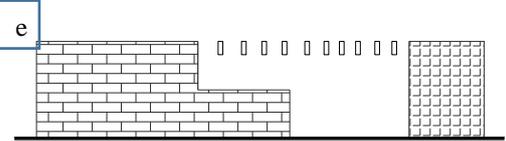
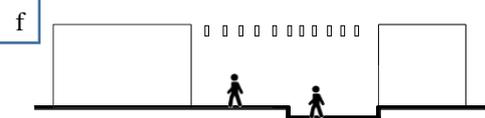
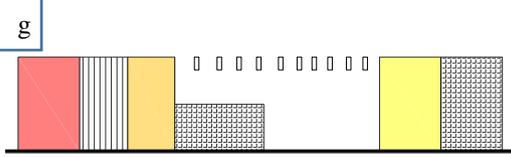
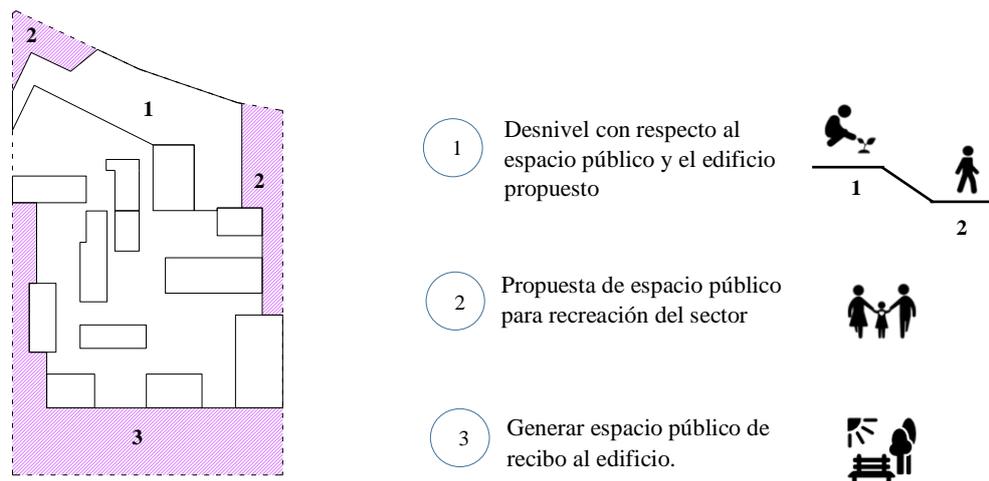
PERSONALIZACIÓN	PATRÓN	ESTRATEGIA
		<p>Generar dobles alturas a través de elementos lineales (vigas) y permitir el ingreso parcial de luz natural hacia recorridos.</p>
		<p>Espacios verticales y espacios de encuentro (estancias) que permita la vigilancia del usuario y contacto visual entre espacios.</p>
		<p>Conexión con la naturaleza, proponer árboles, plantas en las estancias y patios.</p>
		<p>Suspender el volumen: conexión horizontal para generar huertos como terapia del usuario.</p>
		<p>Concreto texturizado para que el usuario pueda estimular el sentido del tacto.</p>
		<p>Desniveles mínimos entre ambientes para motivar su motricidad.</p>
		<p>Uso de colores cálidos para la estimulación de la vista.</p>

Tabla 4. Estrategias de personalización. Elaboración propia.

A nivel macro el proyecto no es ajeno al exterior, sino más bien se desarrolla una relación con el entorno, a pesar de que el proyecto estará circulado y protegido. En el área número 1, ver Ilustración 26, se planteará un desnivel de 1.50 m para diferenciar los cultivos de los espacios públicos que se proponen. Así el usuario pueda desde otro nivel, dentro de la infraestructura terapéutica, observar el entorno sin aislarlo visualmente e incluir en su memoria la morfología de ciudad.



*Ilustración 26 Esquema de la relación visual desde los diferentes espacios del proyecto.
Fuente: propia*

Presentadas las estrategias proyectuales teniendo como base la accesibilidad, seguridad y personalización, se presenta el programa arquitectónico organizado en base a lo estudiado en los resultados de la investigación:

ZONA MÉDICA
Triaje: Lugar donde se clasifica al paciente de acuerdo a sus necesidades terapéuticas
Laboratorio: Espacio donde se llevarán a cabo el análisis de muestras
Consultorio de psicología: Espacio donde se tratará la enfermedad desde el punto de vista psicológico.
Consultorio de neurología: Ambiente donde el especialista atenderá al paciente en neurología.
Consultorio de geriatría: Ambiente en donde se asistirá al paciente para la determinación de la enfermedad.
Diagnóstico por imagen: Espacio usado en caso de necesitar algún análisis a través de imágenes como ecografías o rayos X

ZONA DE CAPACITACIÓN
Sala de Usos Múltiples: espacio para la capacitación de charlas sobre la enfermedad
Aulas de formación: Espacios donde se dictaran clase a los familiares para el adecuado tratamiento de los pacientes

ZONA DE TALLERES
Taller de meditación: Espacio donde el tratamiento es mediante diferentes terapias de meditación oriental.
Taller de musicoterapia: Espacio donde se tratará la enfermedad a través de la música.
Taller de juegos, memoria: Espacio en donde se realizan juegos de memoria como tratamiento de la enfermedad.
Taller de psicoestimulación cognitiva: Espacio donde se activará la memoria mediante palabras y escritos como tratamiento de la enfermedad.
Taller psicomotriz: Espacio para el tratamiento de la enfermedad mediante la motilidad del cuerpo.
Taller de relajación: Espacio donde se tratará al paciente con masajes localizados.
Taller de manualidades: Espacio para el tratamiento mediante la motilidad de las manos y la creatividad de sus mentes.
Taller hortícola: Espacio donde almacenarán y donde interactuarán con las plantas para el tratamiento de la enfermedad.
Taller de orientación: Espacio para el tratamiento del sentido de ubicación o de la realidad del espacio.
Taller de actividad diaria: Espacio para recordar procesos o actividades que realizan a diario los pacientes.
Taller de danza creativa: Espacio para el tratamiento mediante el baile
Taller de estimulación multisensorial: Espacio donde puedan tener contacto con objetos que les permita tener sensaciones y definir lo que experimentan
Taller de lectura: Espacio donde se reforzará la memoria mediante la lectura
Roboterapia: Espacio para el tratamiento mediante el uso de la tecnología
Área lúdica: Espacio donde pueden reencontrarse con familiares e interactuar mediante el juego

ZONA COMPLEMENTARIA
Cafetería: Espacio donde se brindará atención para la alimentación de los pacientes y familiares que visiten el lugar.
Comedor: Espacios para la alimentación del personal.
Cocina: Ambiente donde se procesarán los alimentos para su posterior degustación.
Oratorio: Espacio en donde podrán expresar su religión.

ZONA SERVICIOS GENERALES
Depósito general: Espacio para mantener cosas que estén en mal estado
Almacén general: Espacio para guardar cosas nuevas que traen para su posterior instalación
Cuarto de máquinas: Espacio para las máquinas pesadas y de uso particular que sirve de apoyo para todo el edificio
Cuarto de residuos: Espacio para almacenar todo el residuo que genere el centro para su posterior retiro al camión de basura
Baños (Hombres y Mujeres): Espacio para el aseo del personal de servicio
Oficina de vigilante: Espacio para que el vigilante realice su trabajo de vigilancia mediante el uso del monitoreo de cámaras de video.

La determinación de áreas mínimas se llevó a cabo a través del análisis y resultados del primer objetivo en conjunto con los diseños mínimos que deben contar estos espacios para el tratamiento según la normativa del MINSA, los cuales se presentan a continuación:

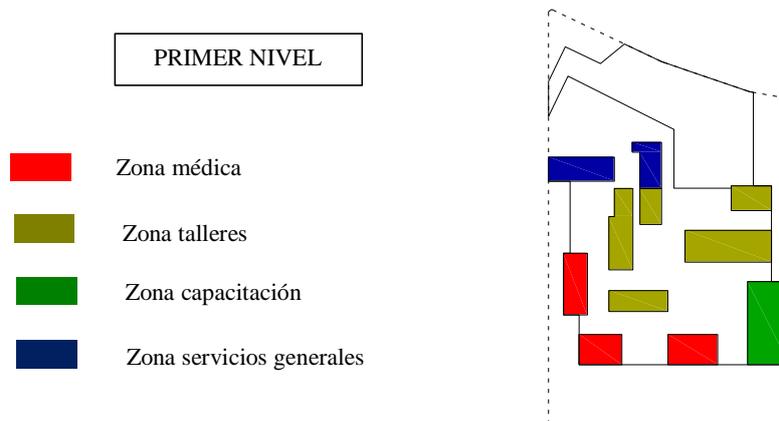
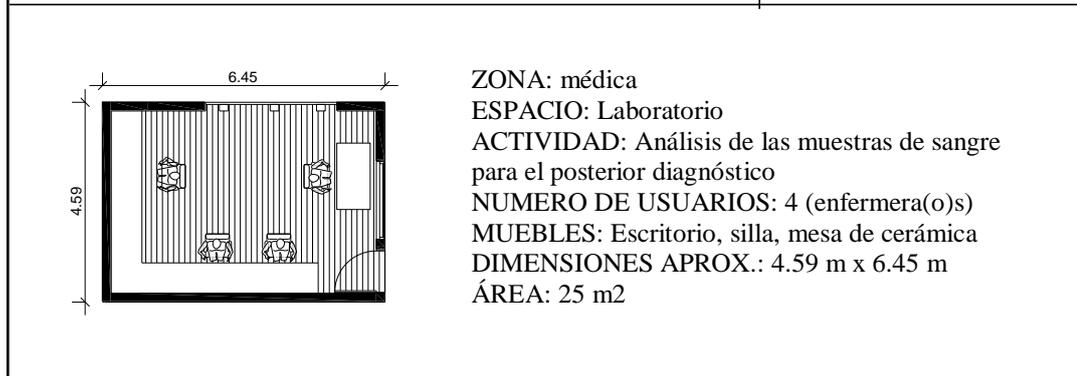
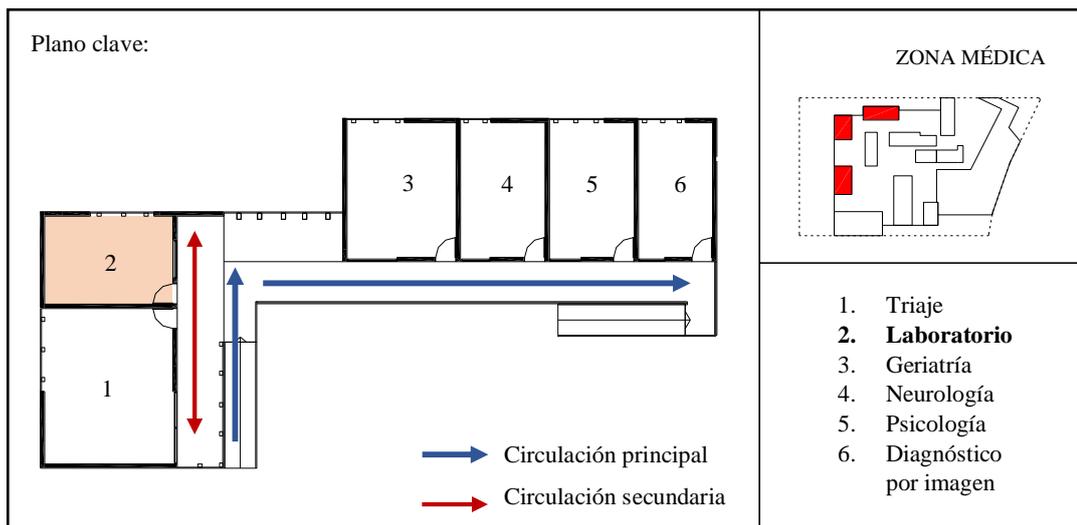
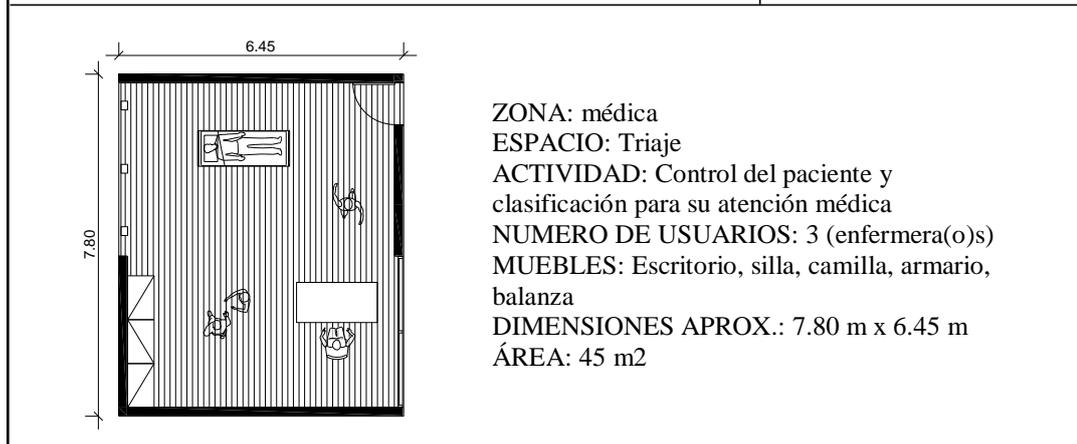
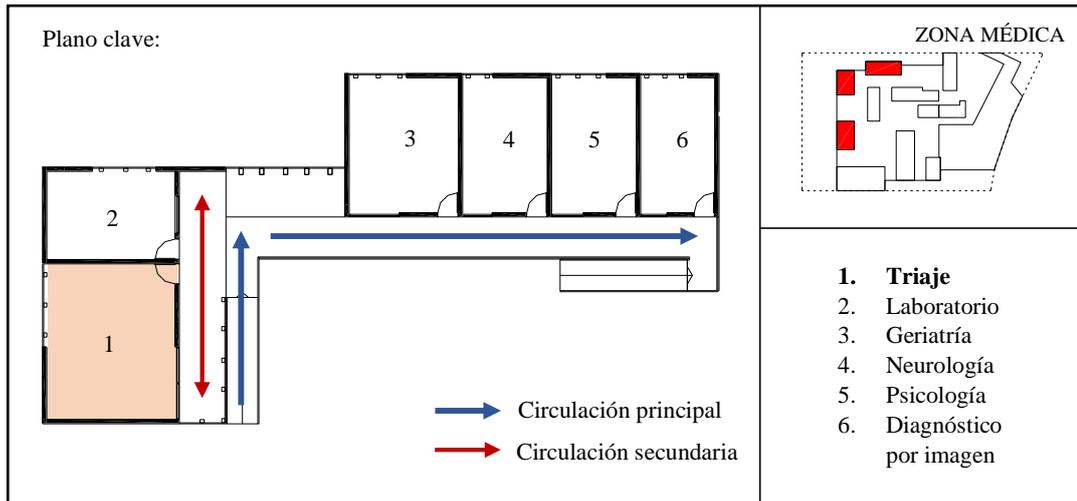
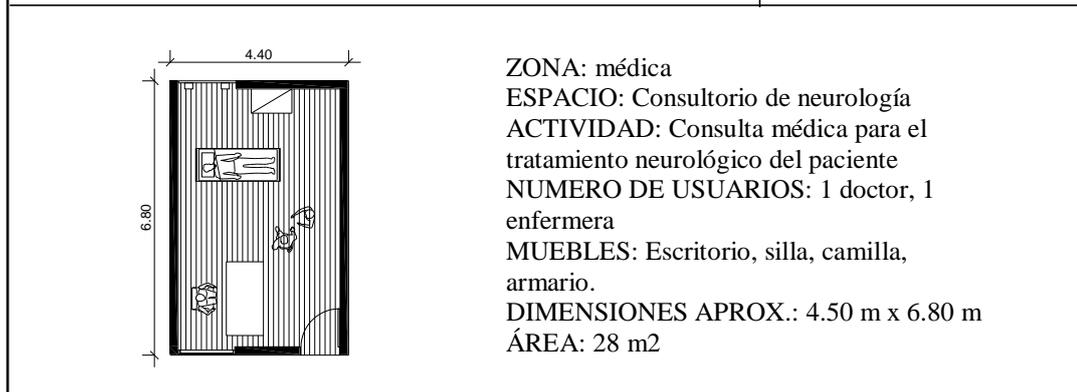
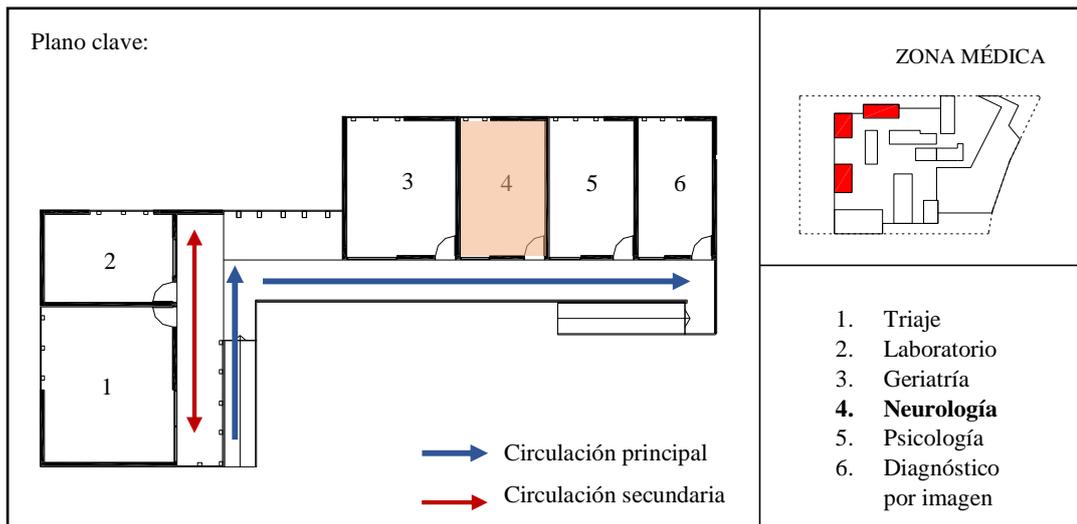
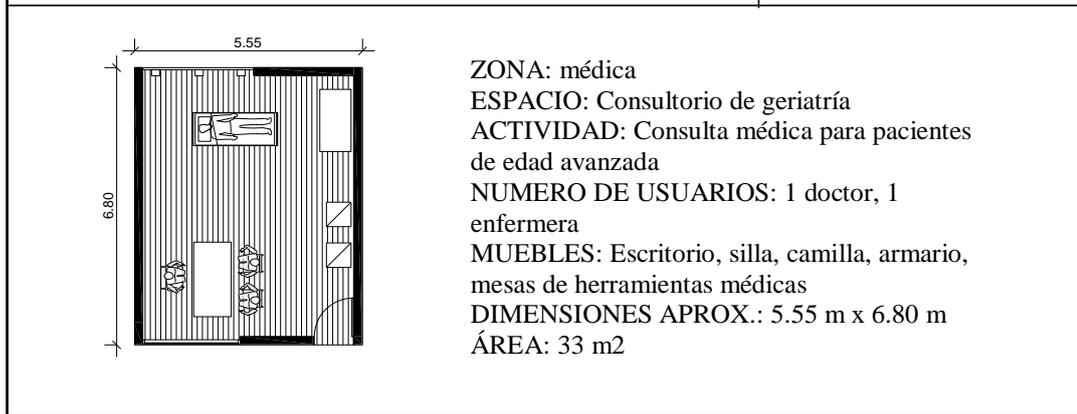
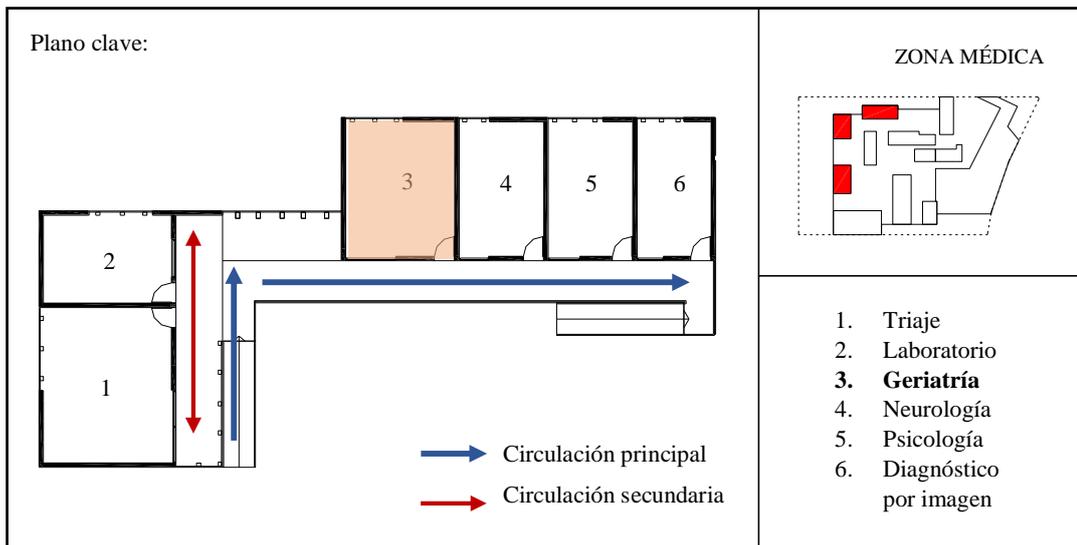
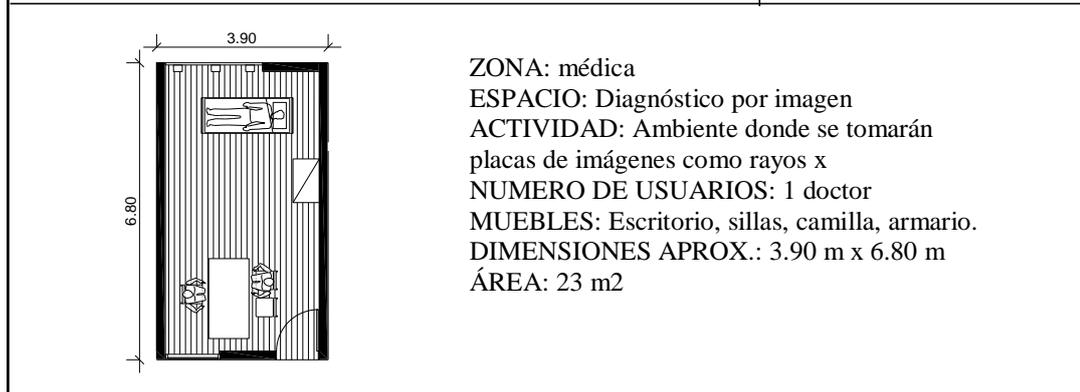
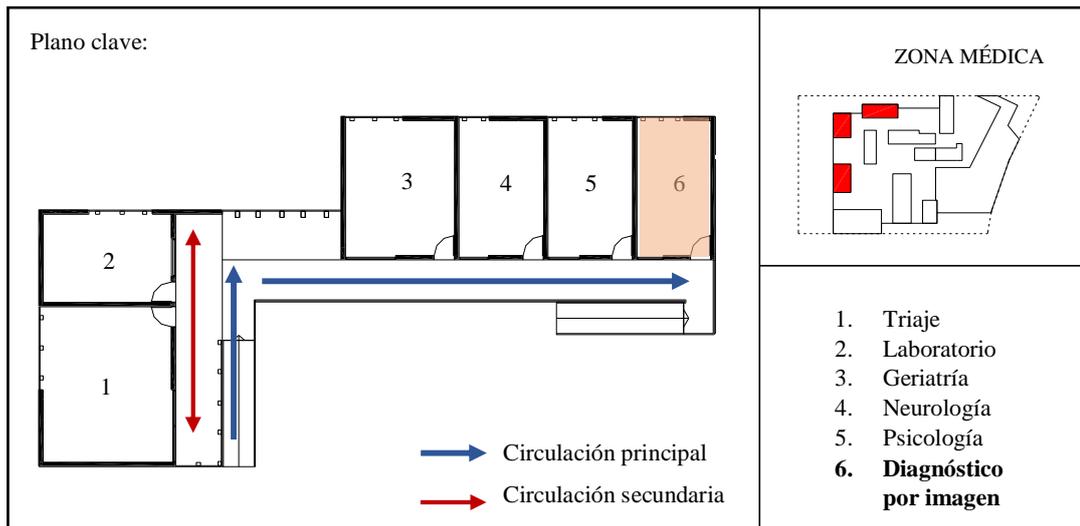
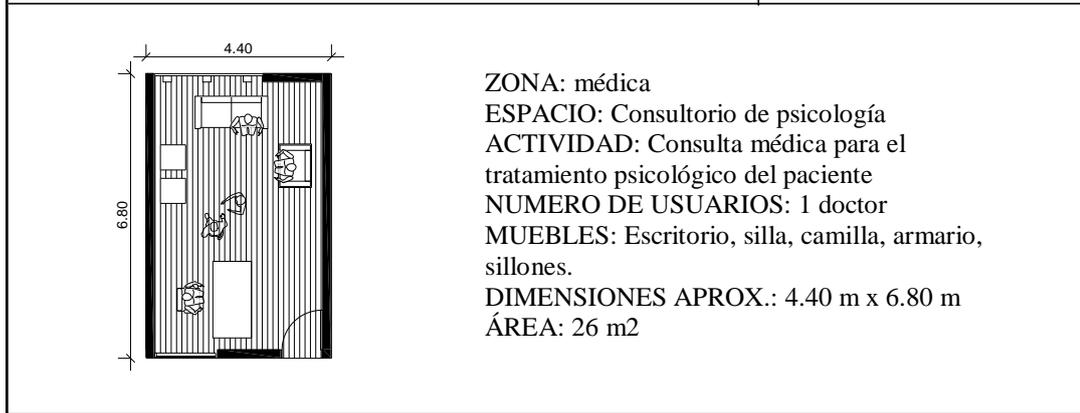
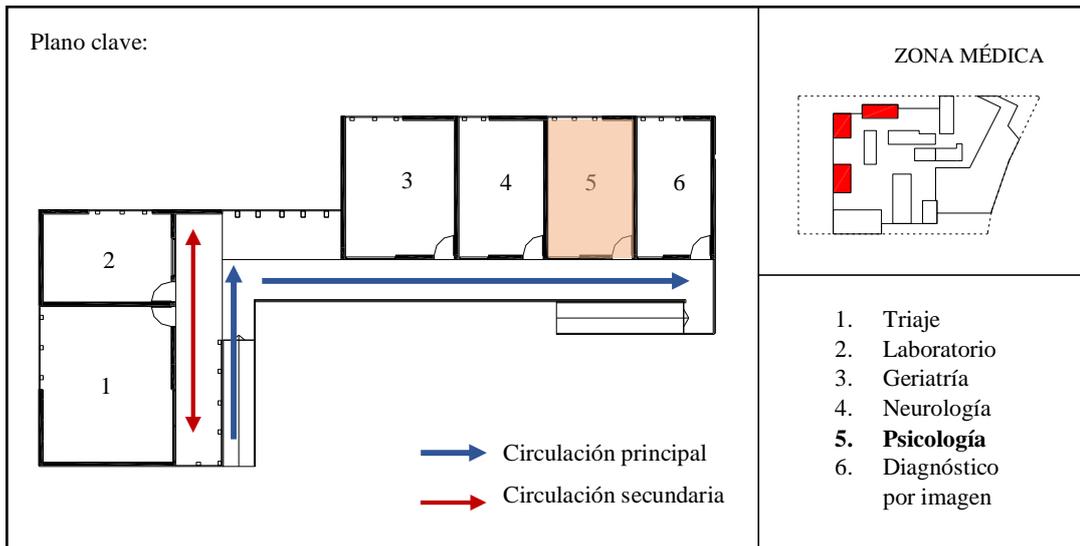
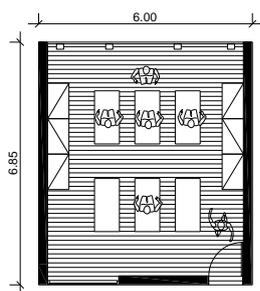
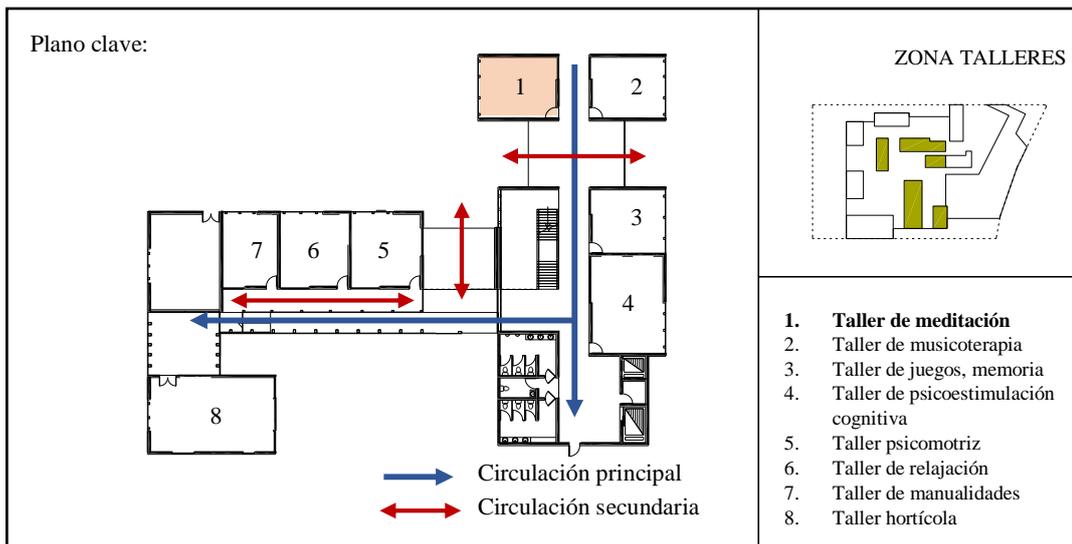


Ilustración 27 Esquema de zonificación primer nivel.
Fuente: propia

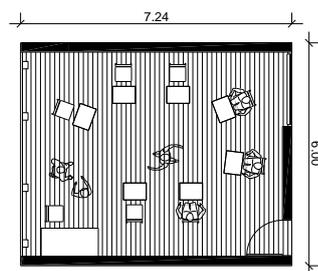
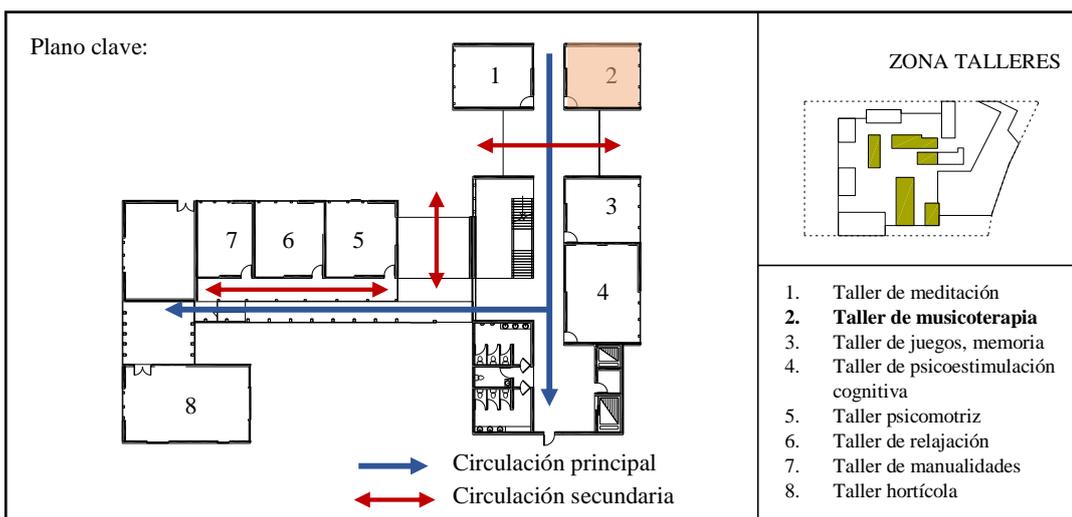




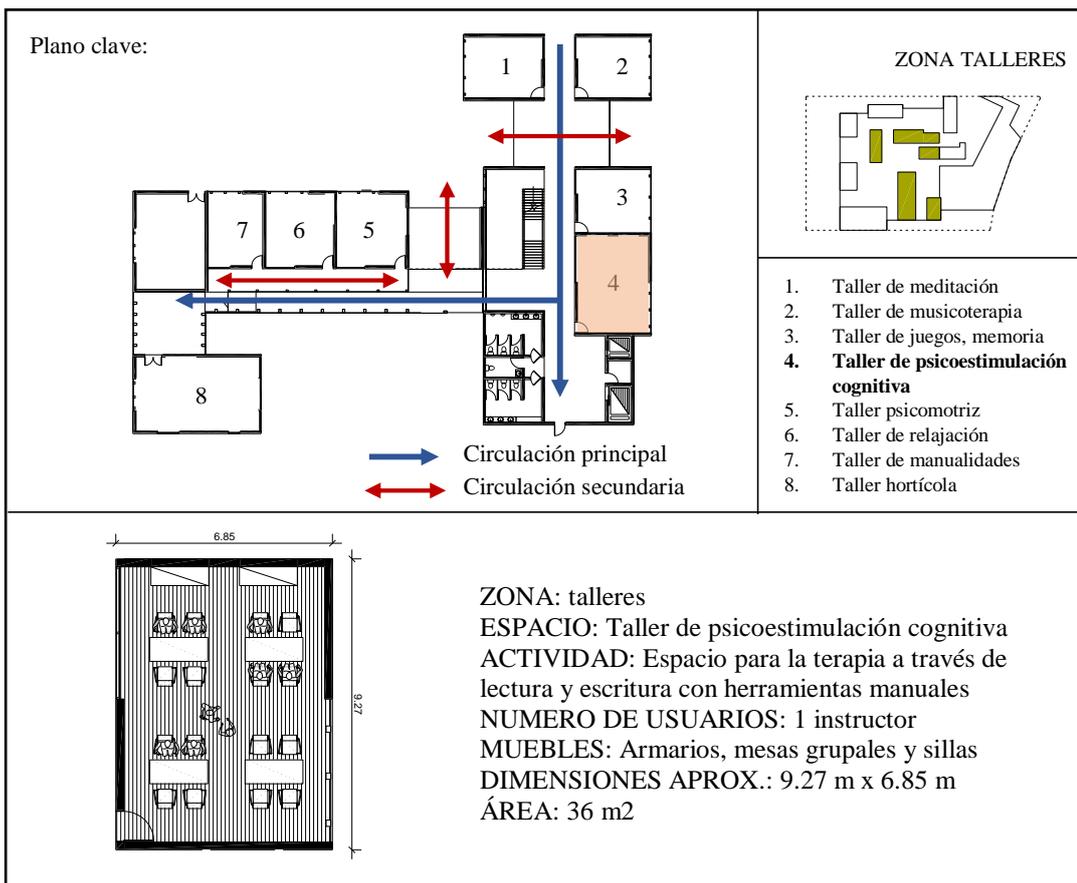
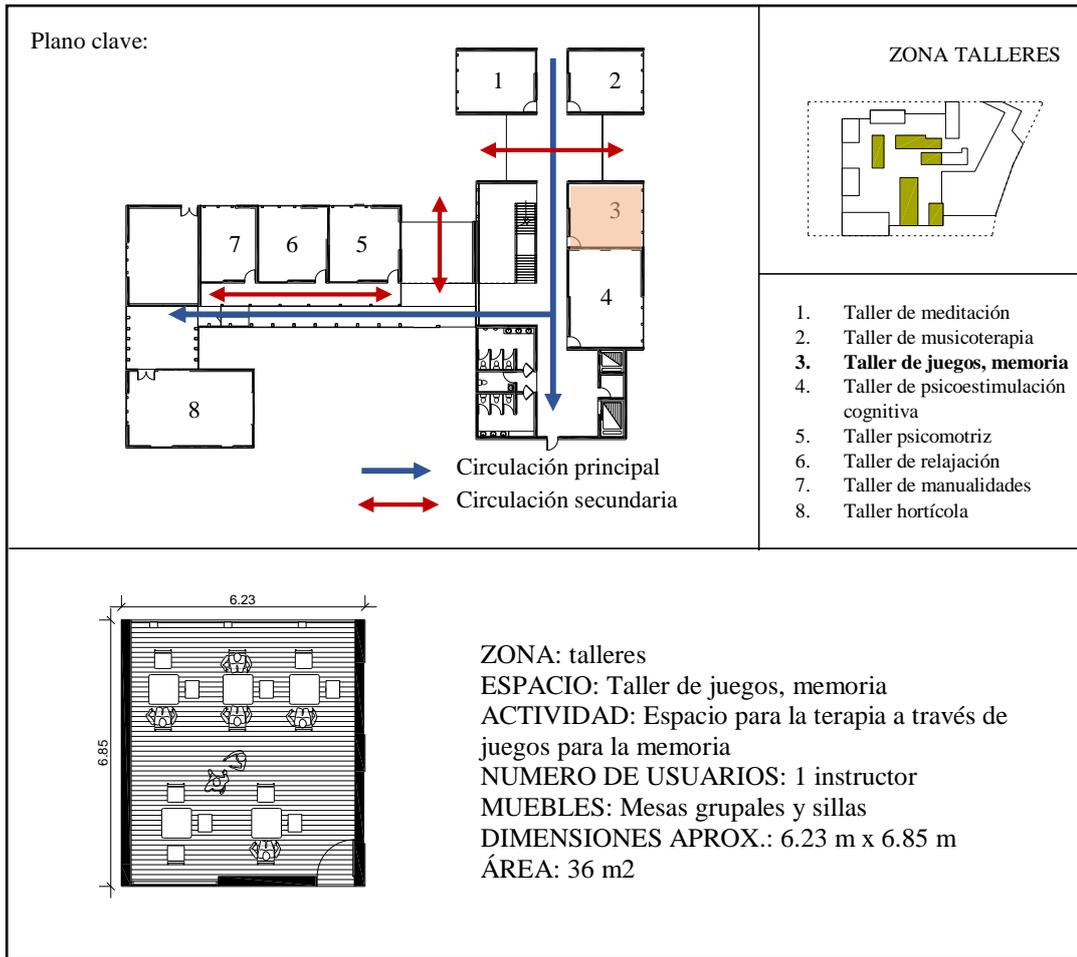


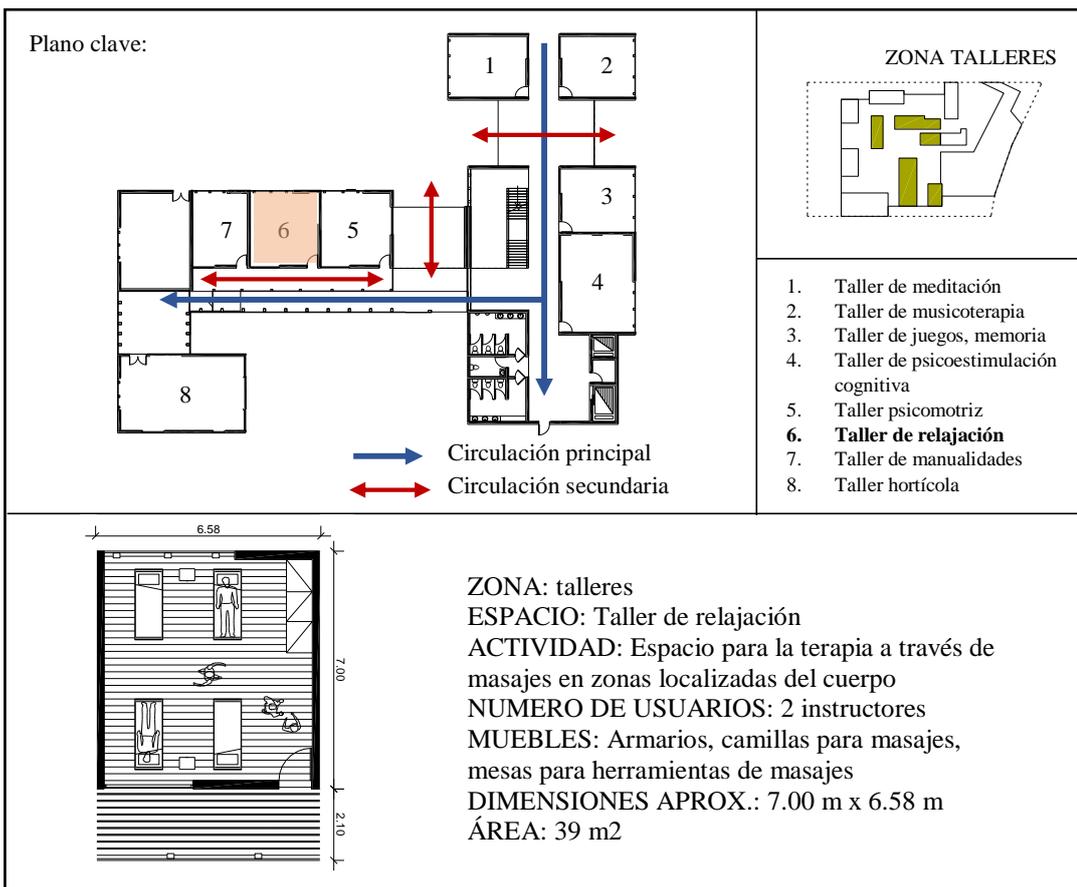
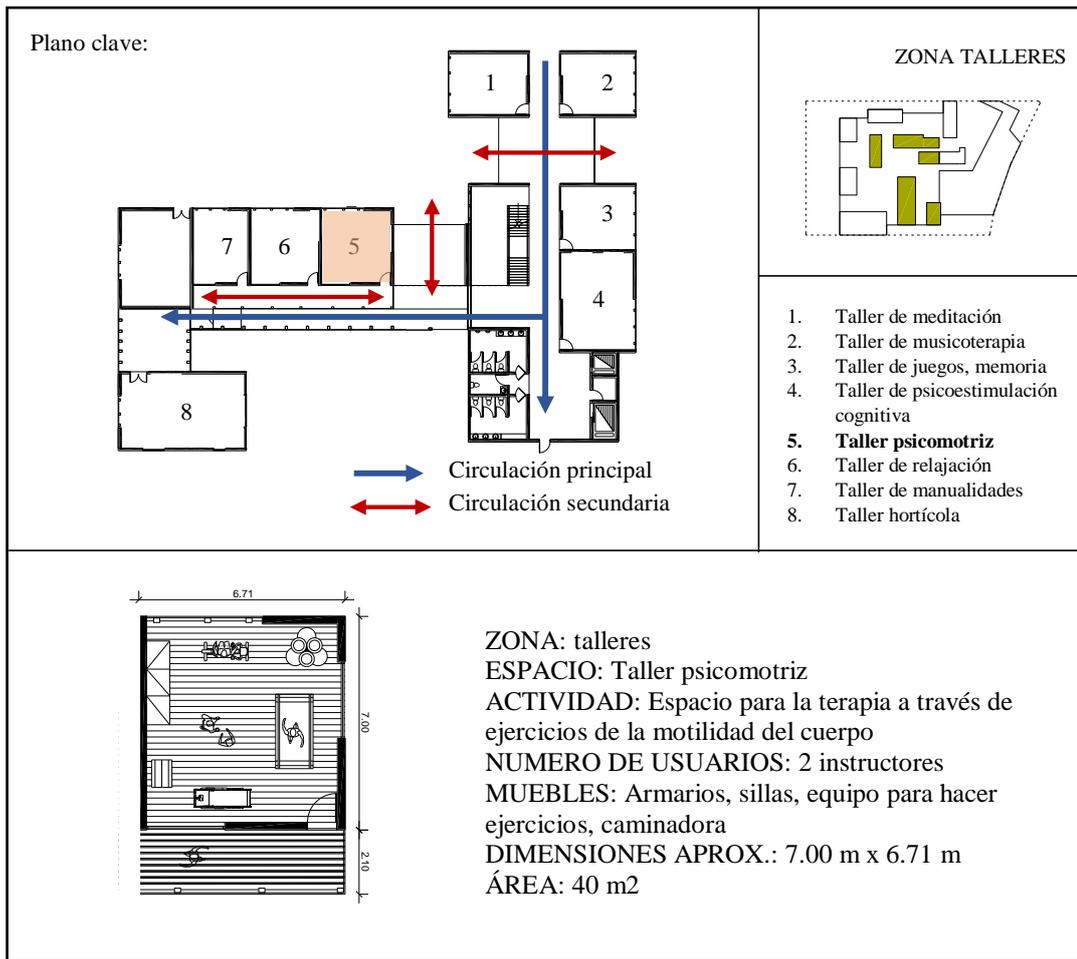


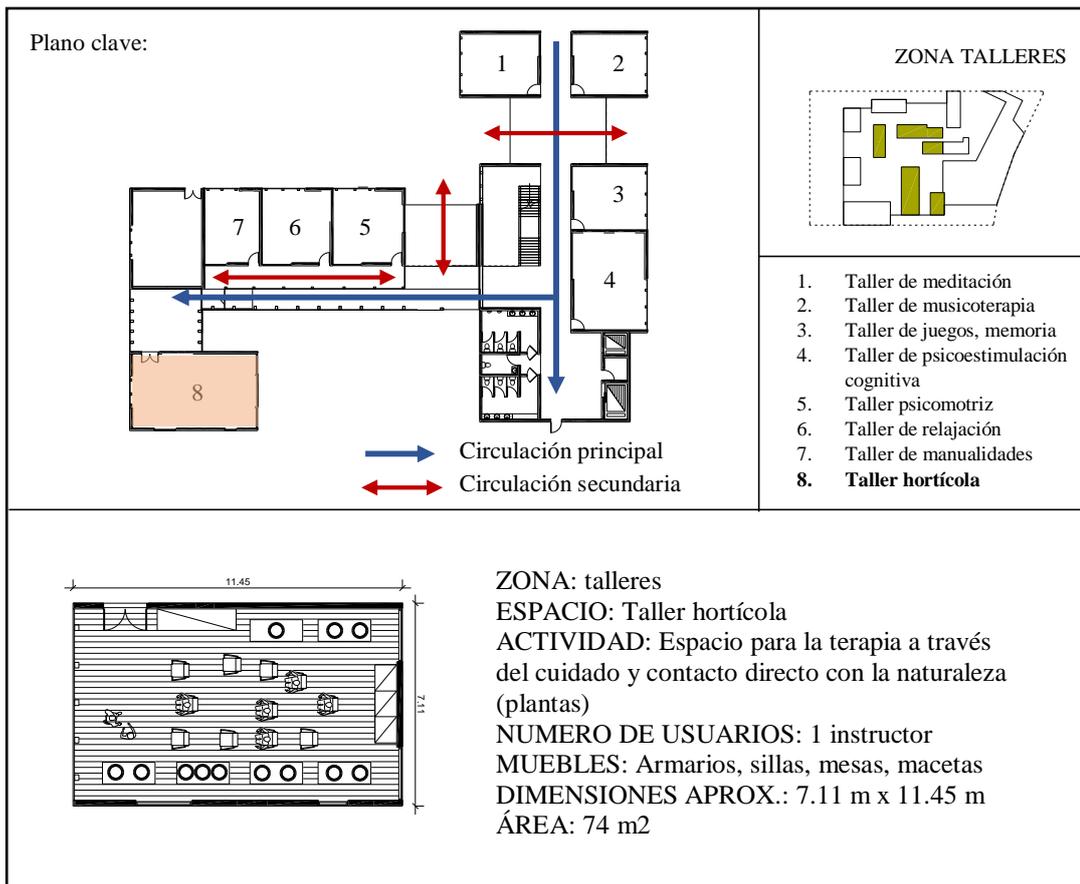
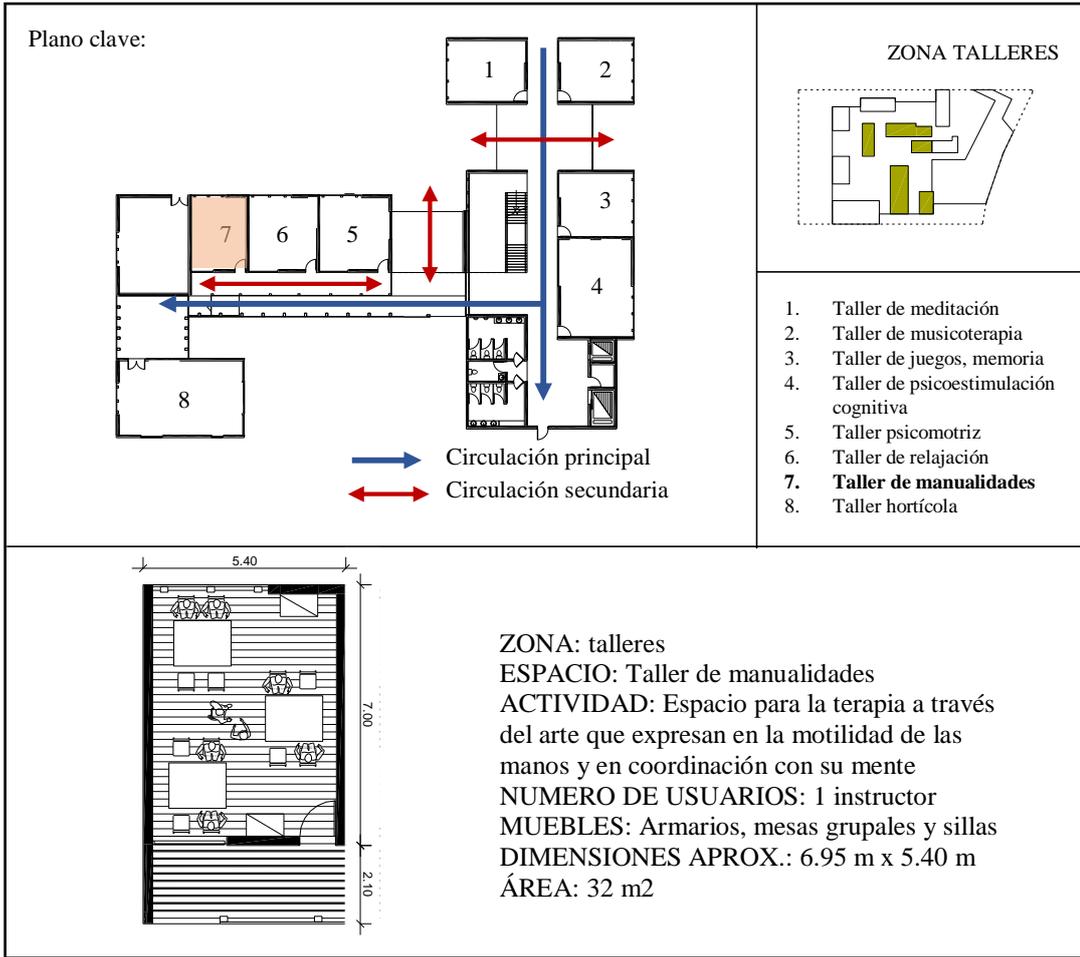
ZONA: talleres
 ESPACIO: Taller de meditación
 ACTIVIDAD: Espacio para la terapia a través de técnicas orientales
 NUMERO DE USUARIOS: 1 instructor
 MUEBLES: Armarios, colchonetas
 DIMENSIONES APROX.: 6.00 m x 6.85 m
 ÁREA: 36 m²

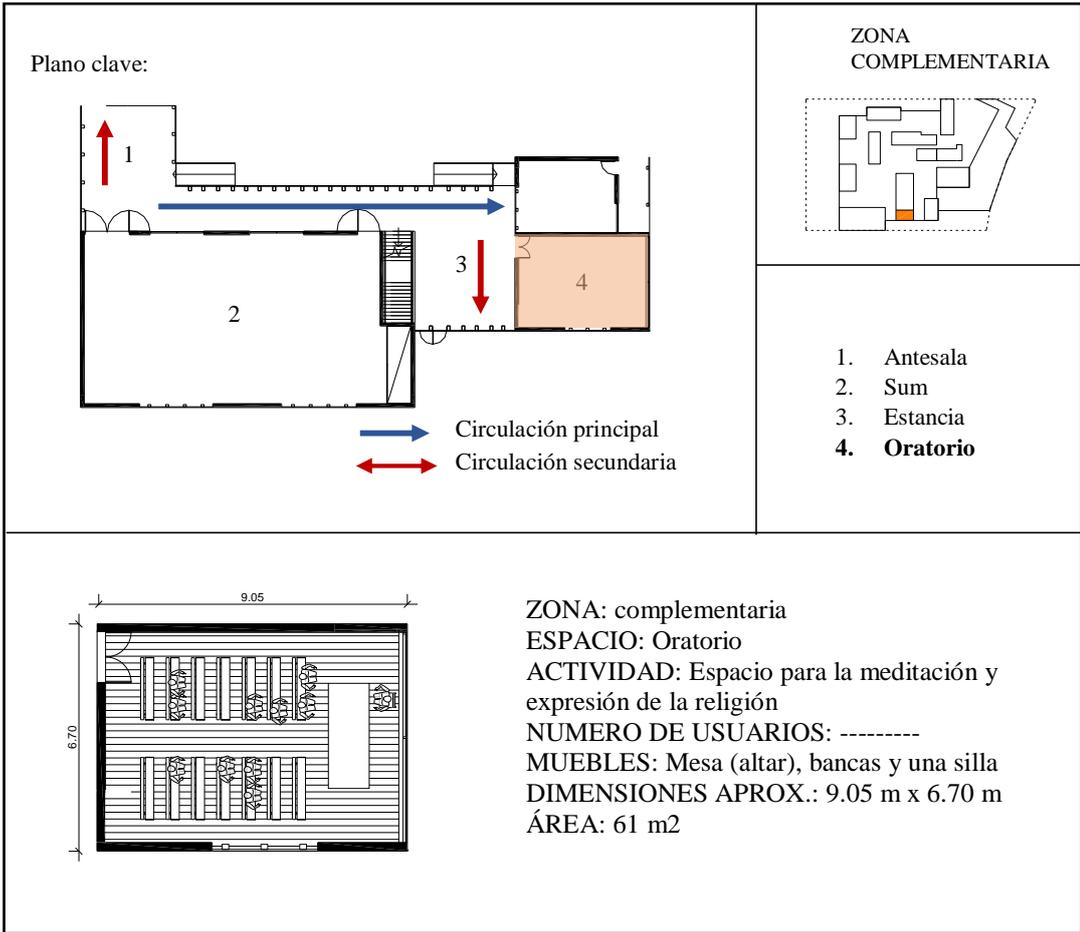
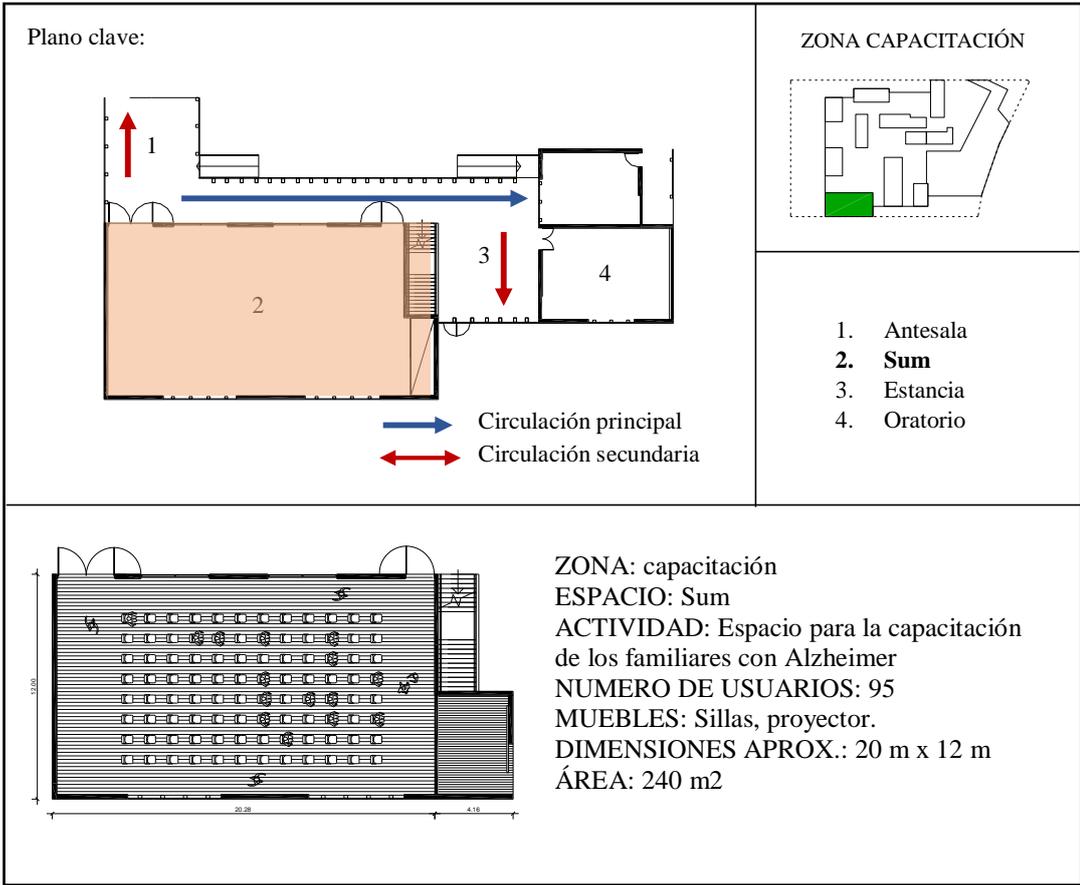


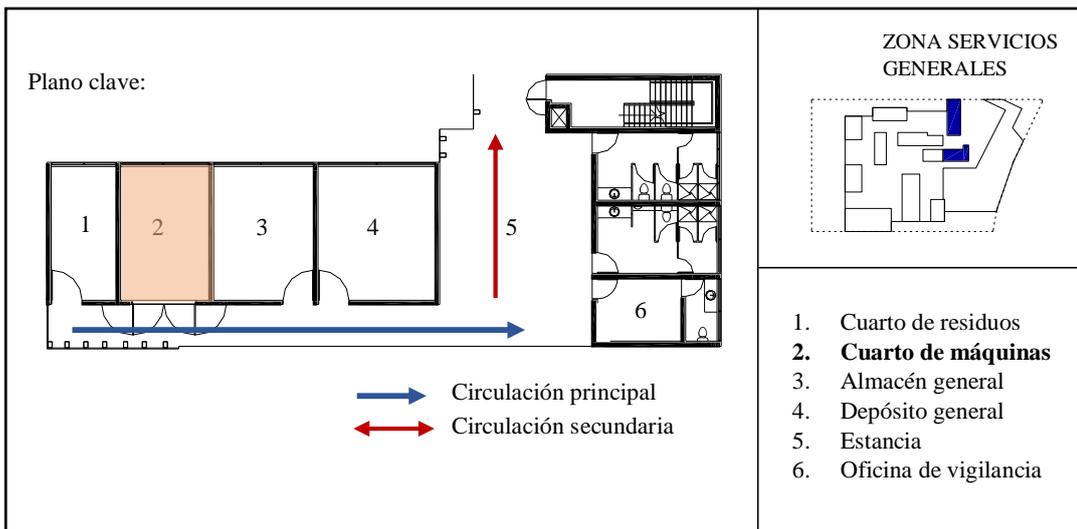
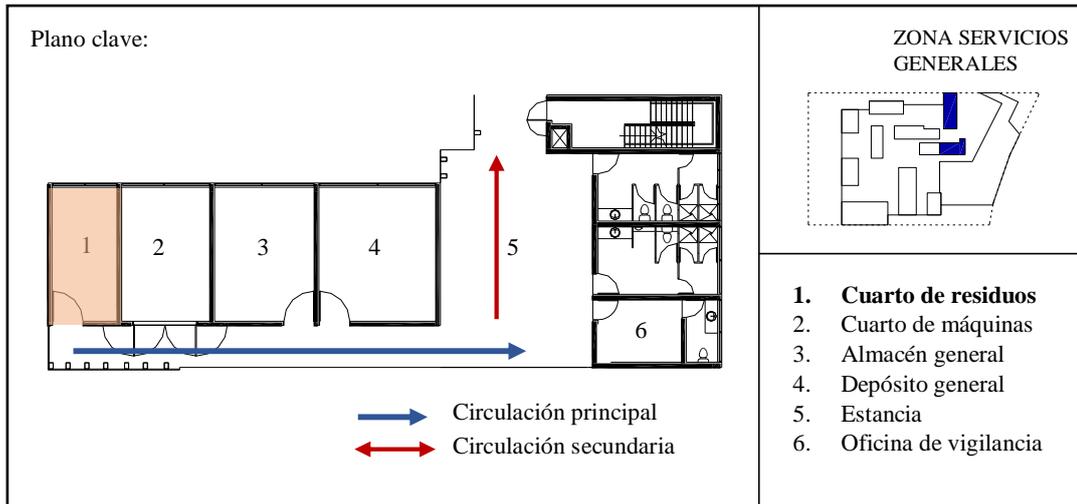
ZONA: talleres
 ESPACIO: Taller de musicoterapia
 ACTIVIDAD: Espacio para la terapia a través de la música
 NUMERO DE USUARIOS: 1 instructor
 MUEBLES: Armarios, mesa y silla
 DIMENSIONES APROX.: 6.00 m x 7.24 m
 ÁREA: 37 m²

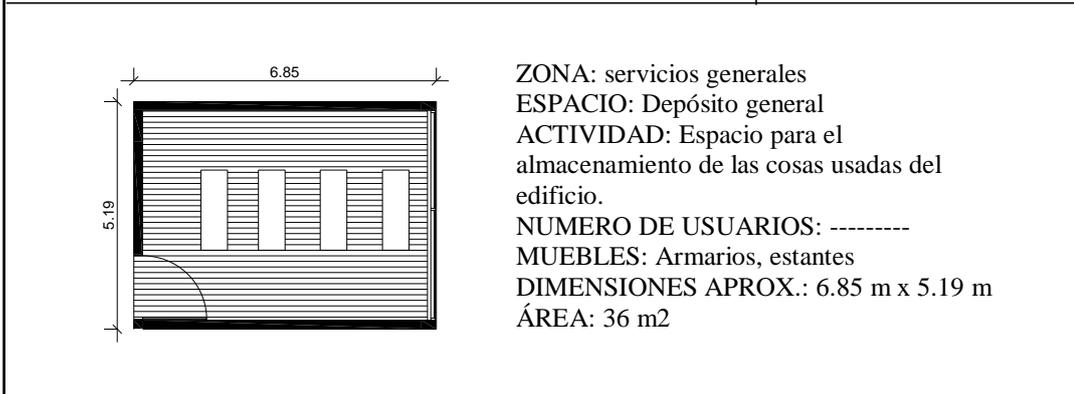
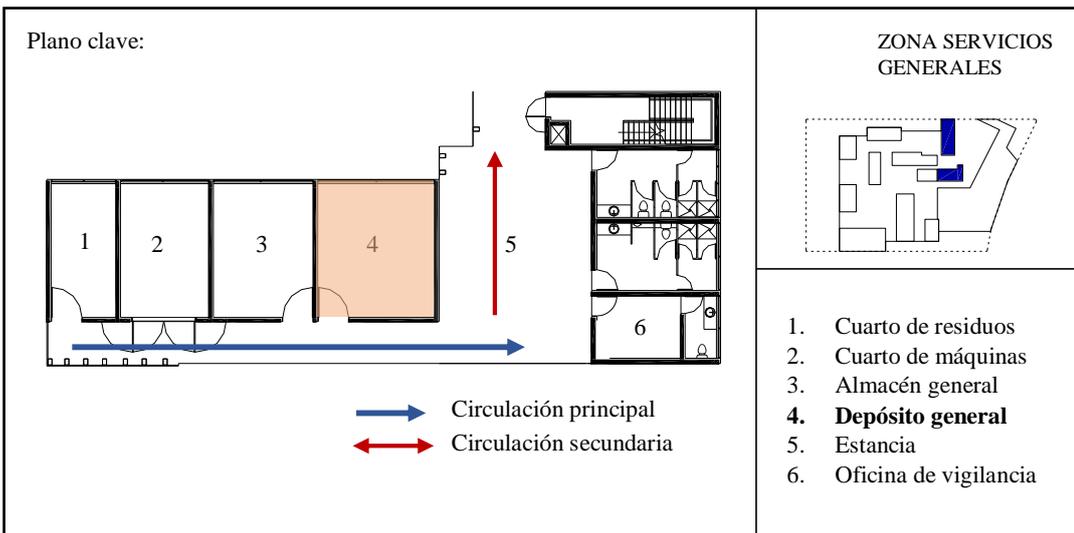
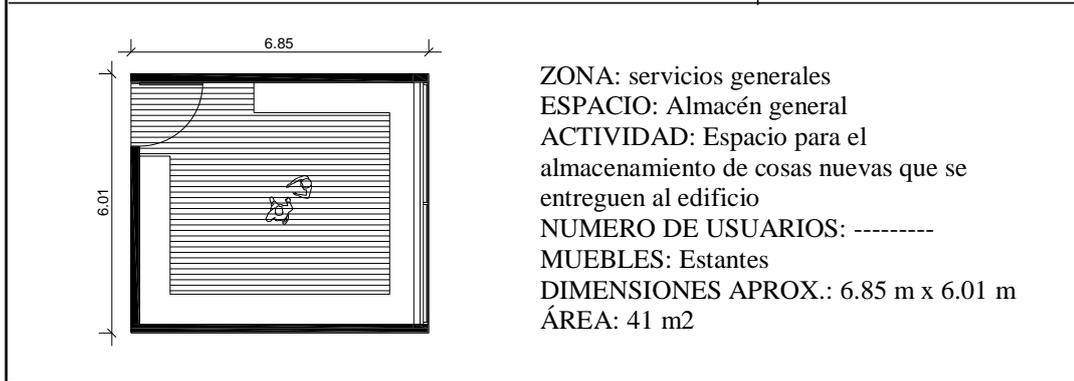
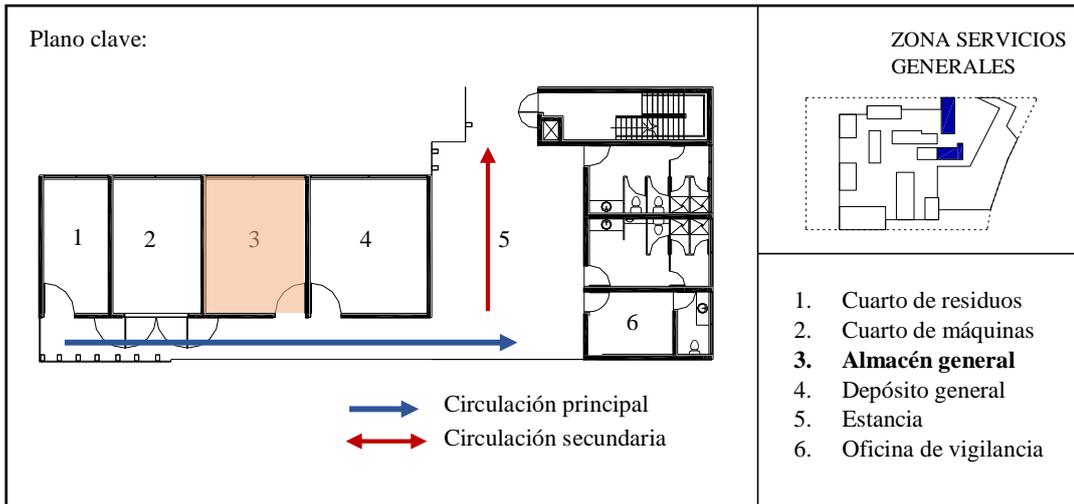












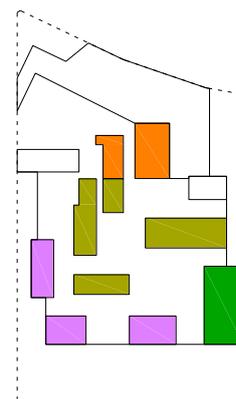
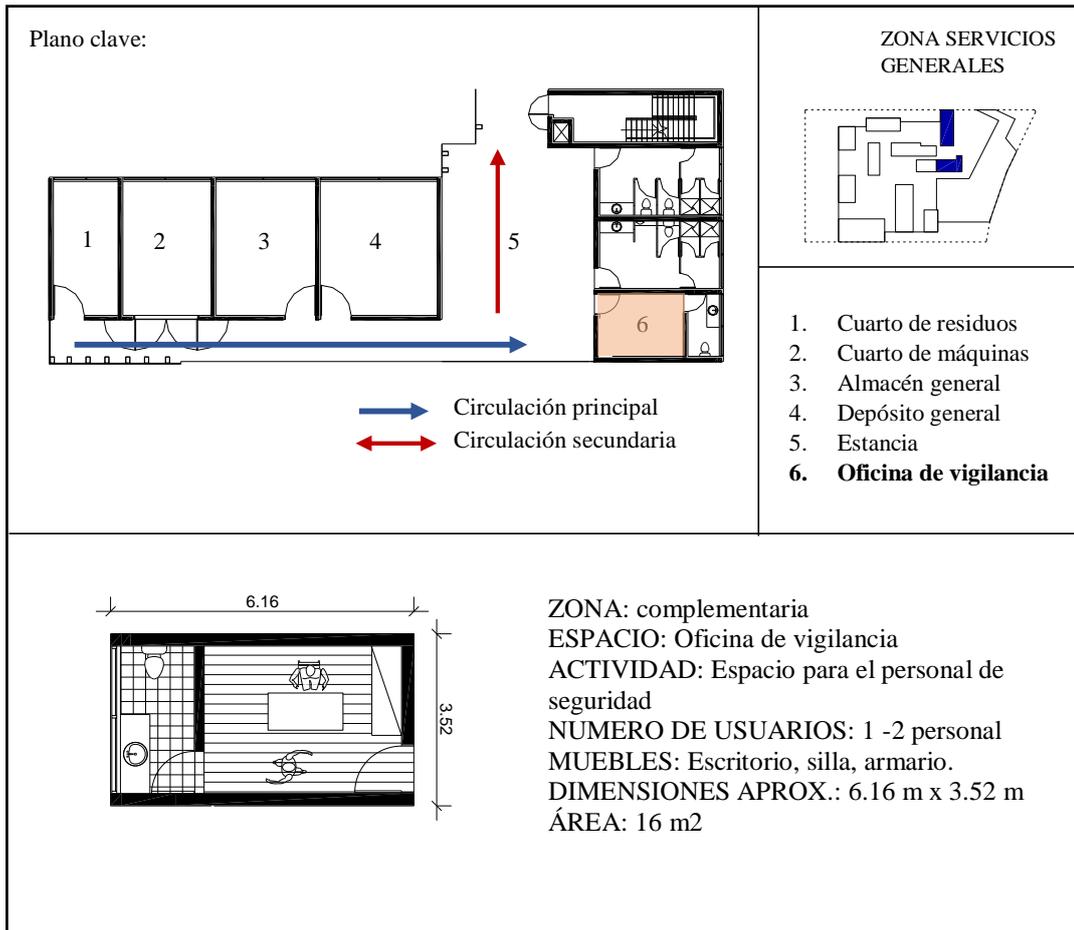
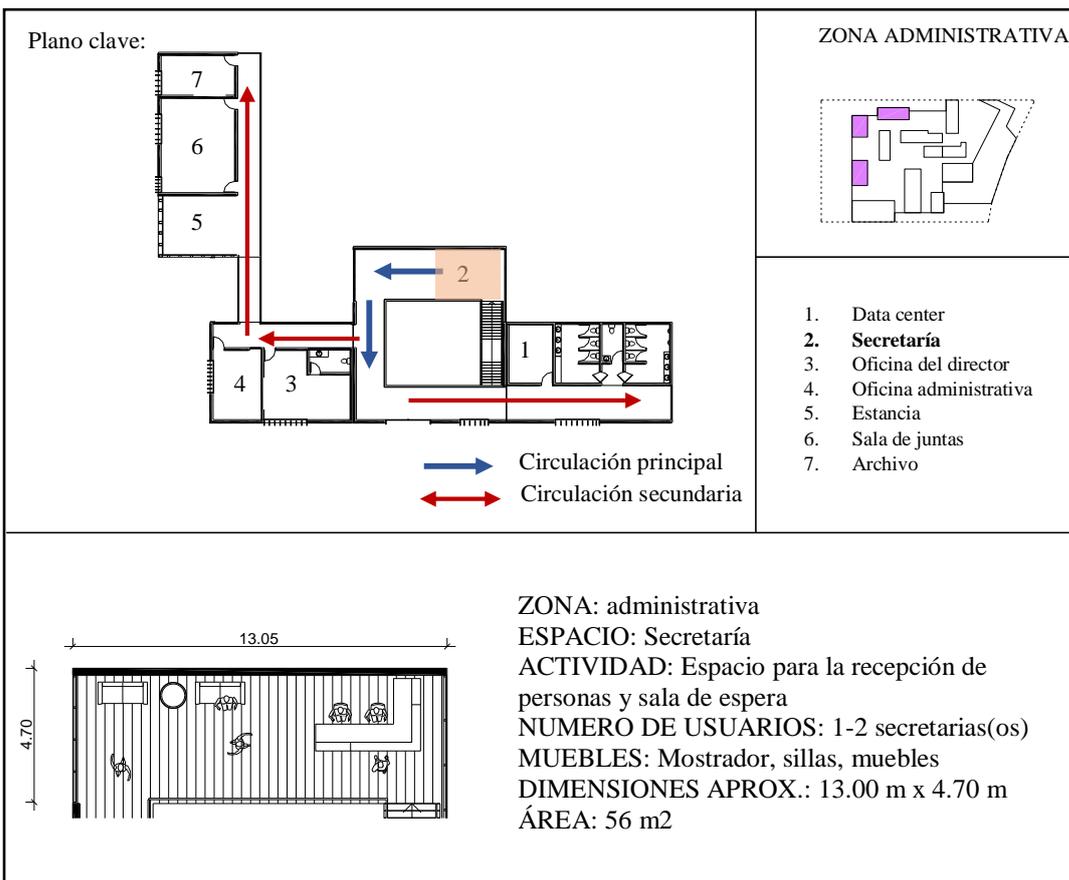
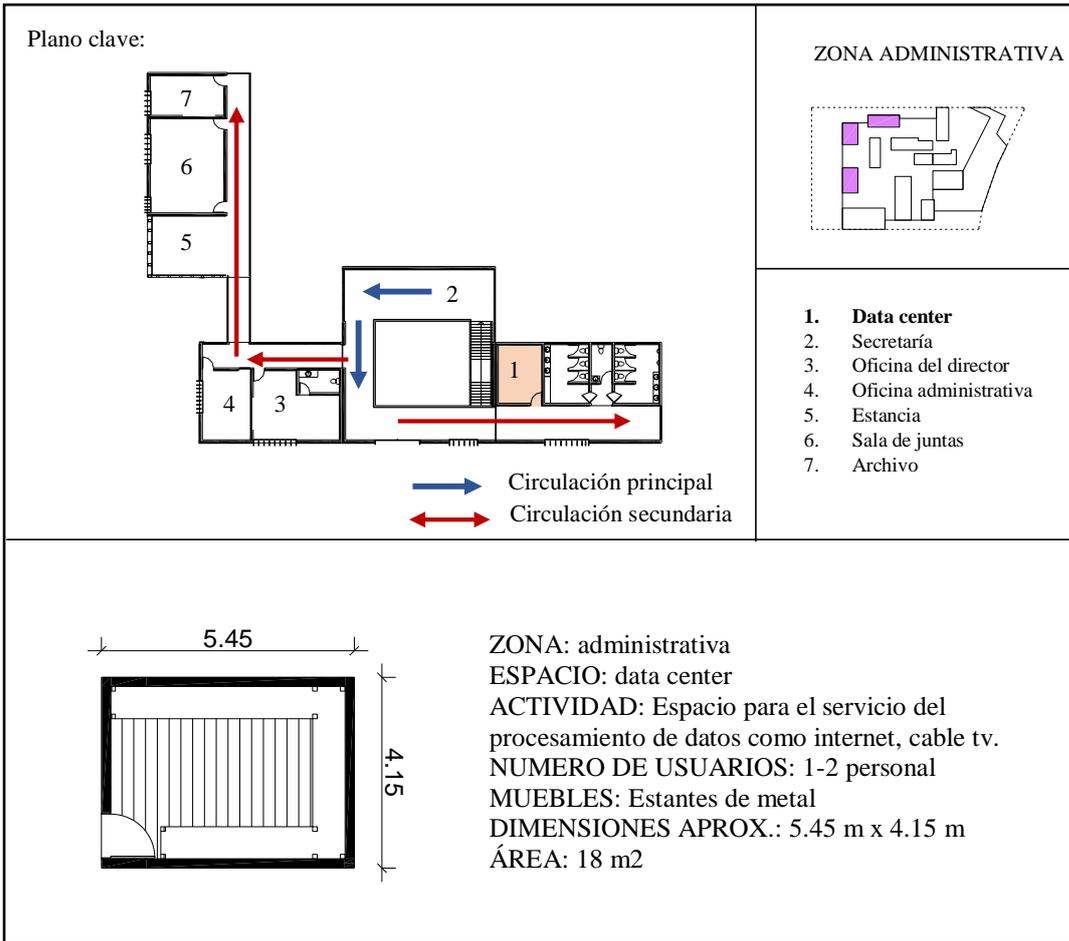
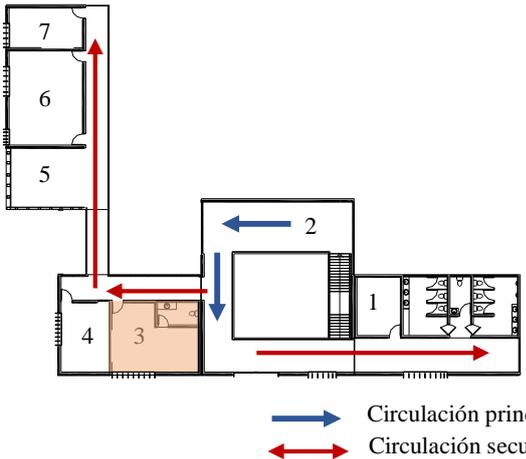
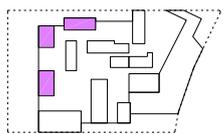
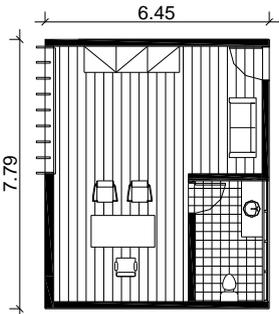
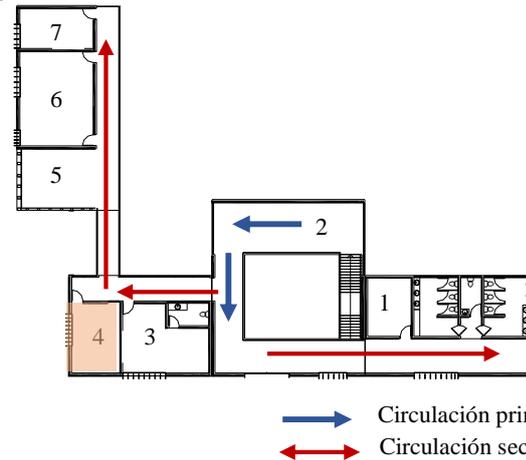
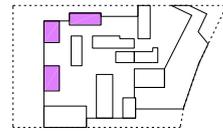
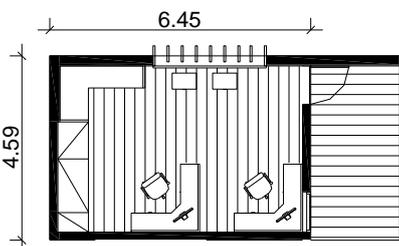


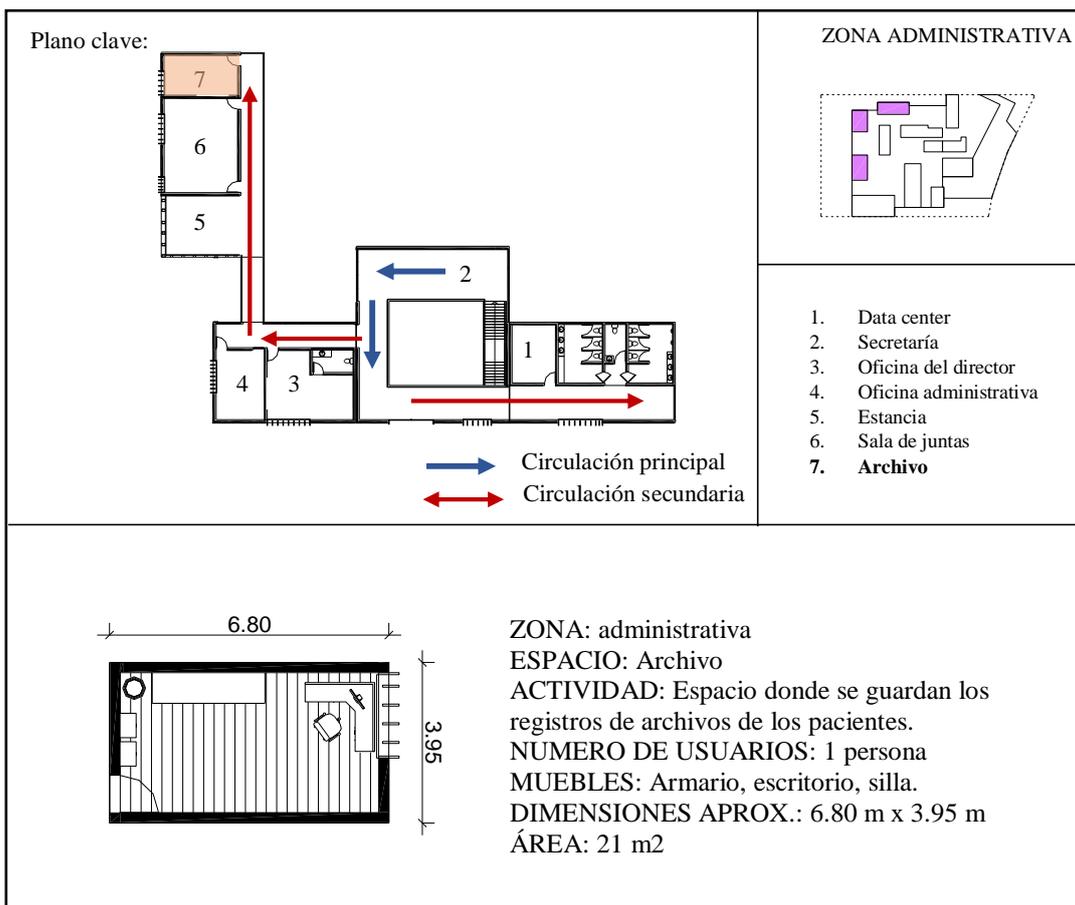
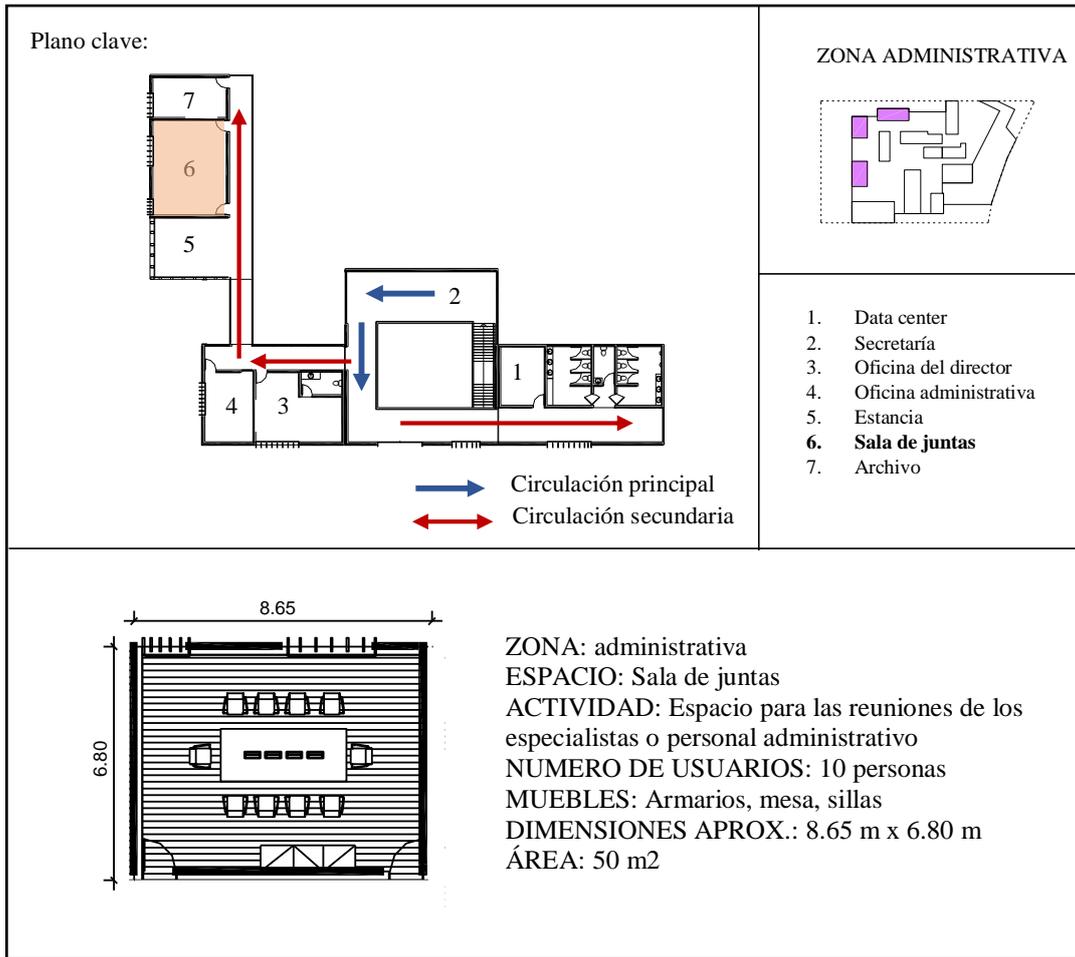
Ilustración 28 Esquema de zonificación segundo nivel.
 Fuente: propia

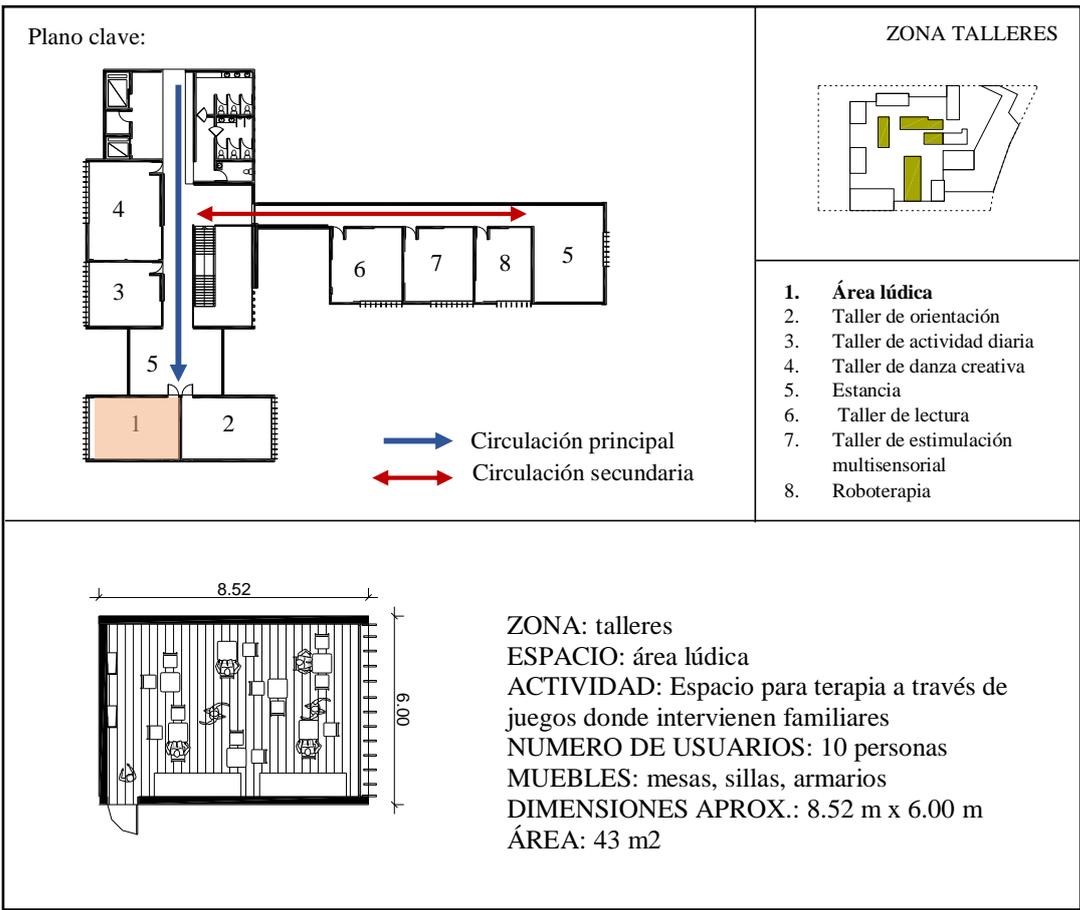
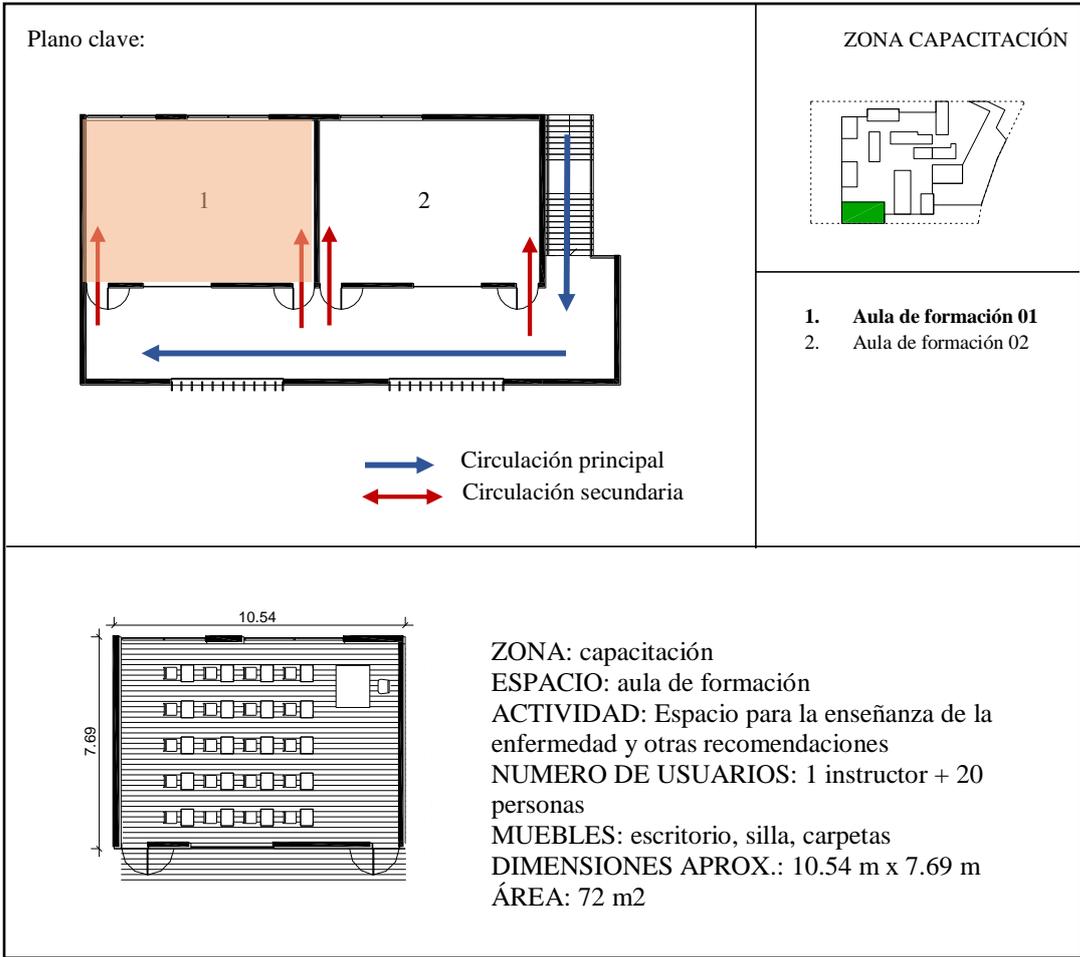
En el segundo nivel del proyecto, esta ubicadas otras zonas como la administrativa que no necesitan ninguna conexión con los pacientes. Los talleres con actividades que no necesitan un contacto directo con el patio también se ubican en el segundo nivel. Las aulas y parte de la zona complementaria también están en el segundo nivel puesto que es donde habrá mayor contacto tendrá los familiares y el usuario.

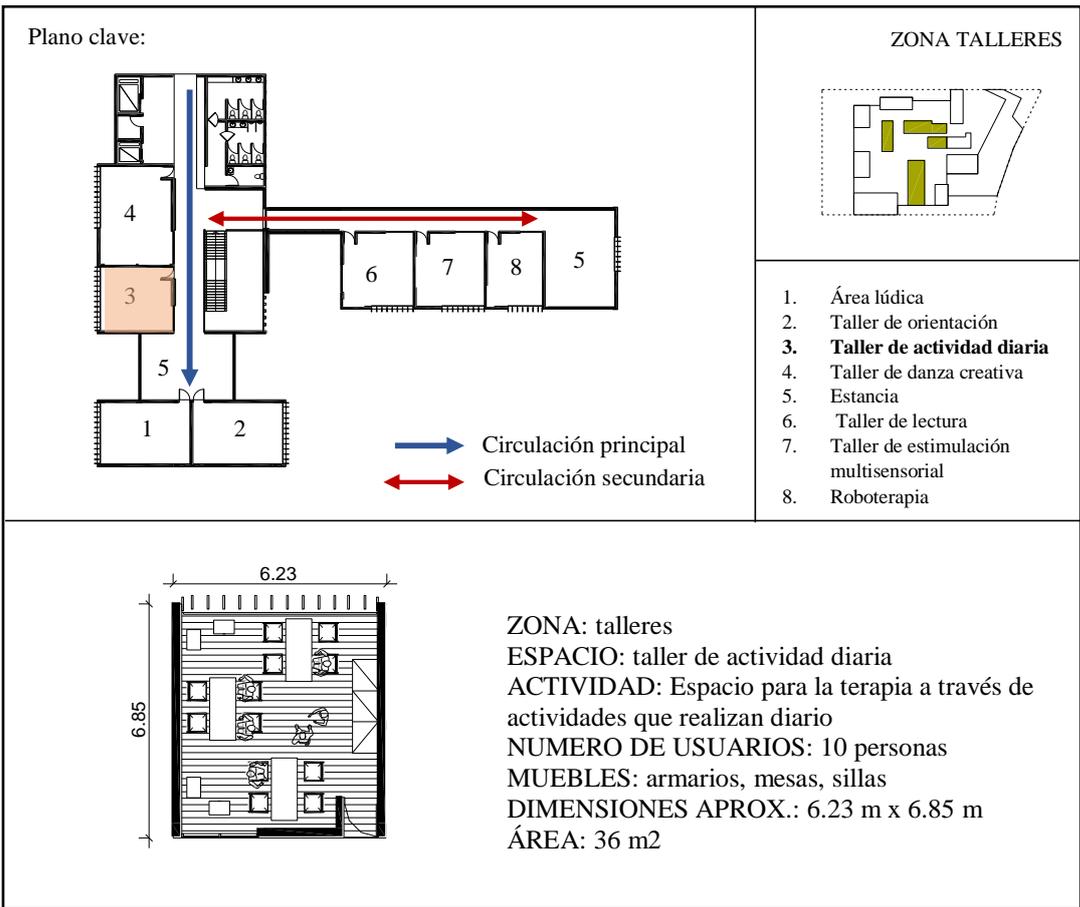
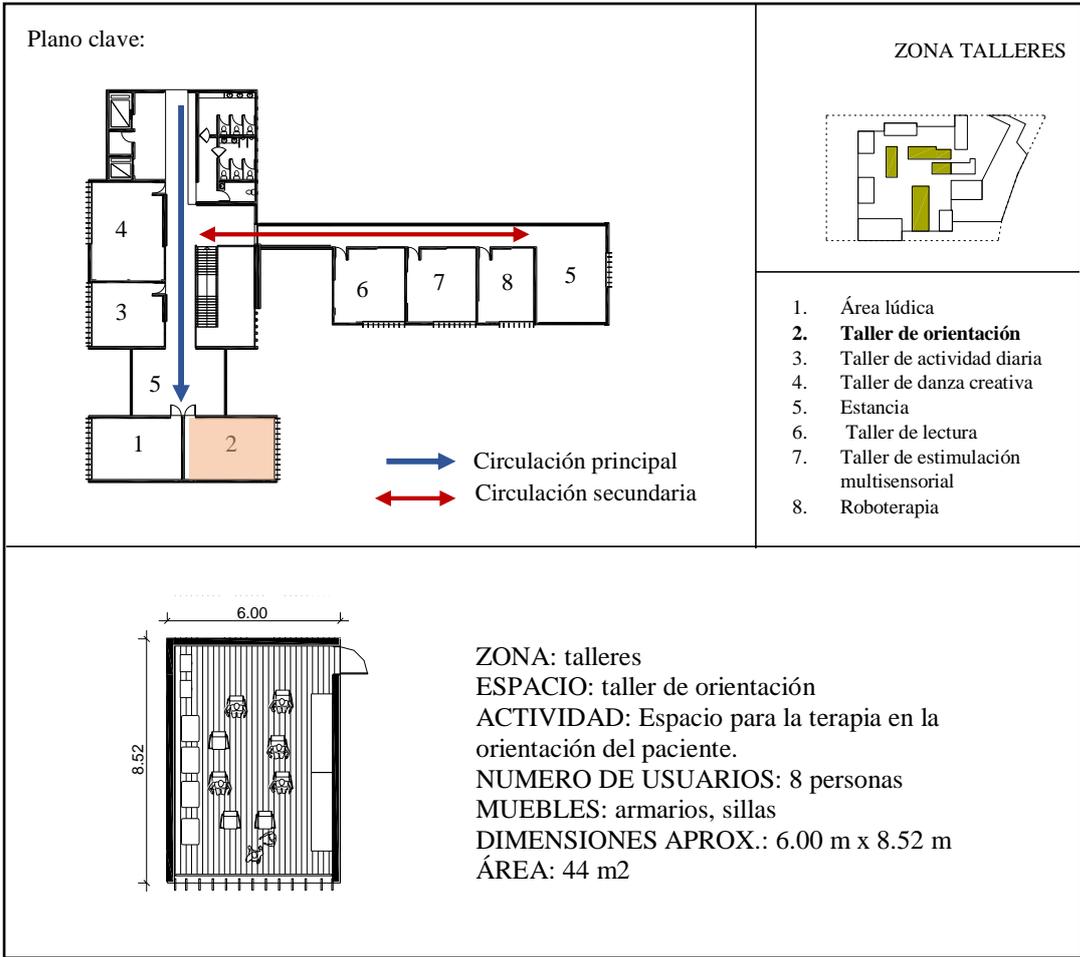


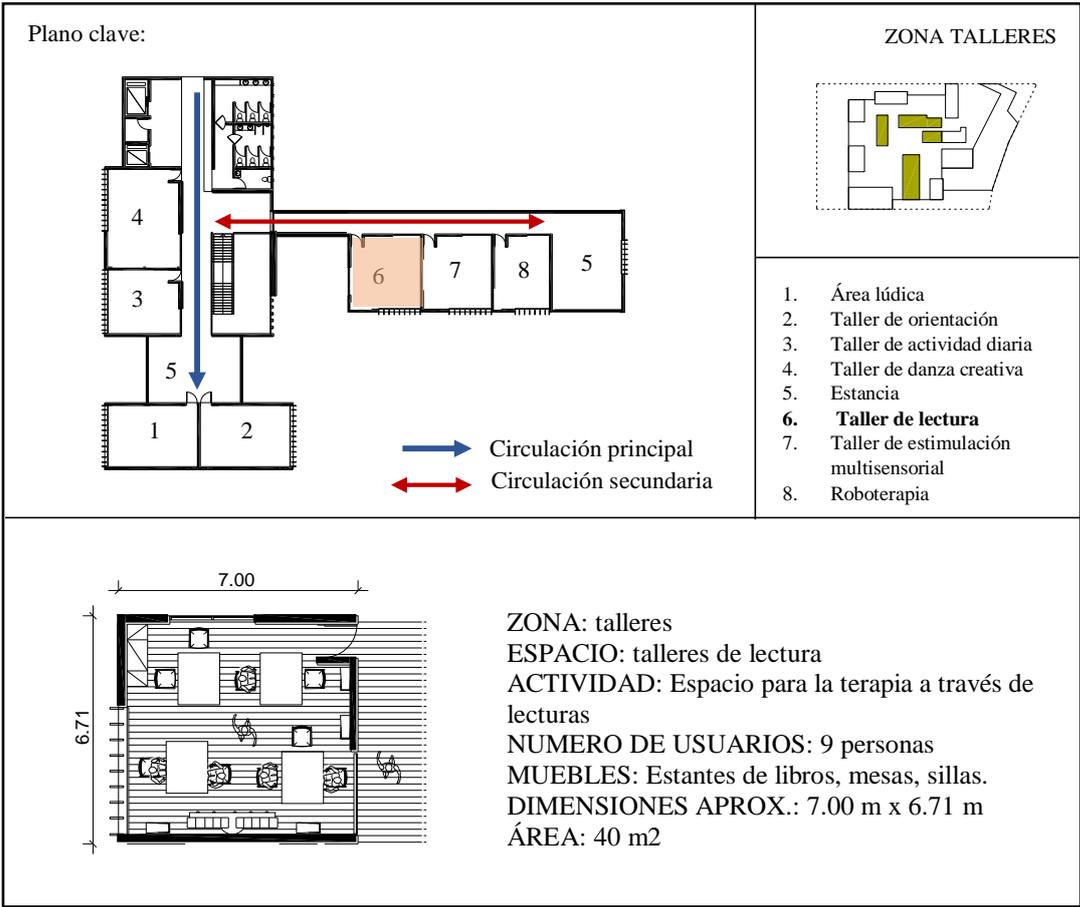
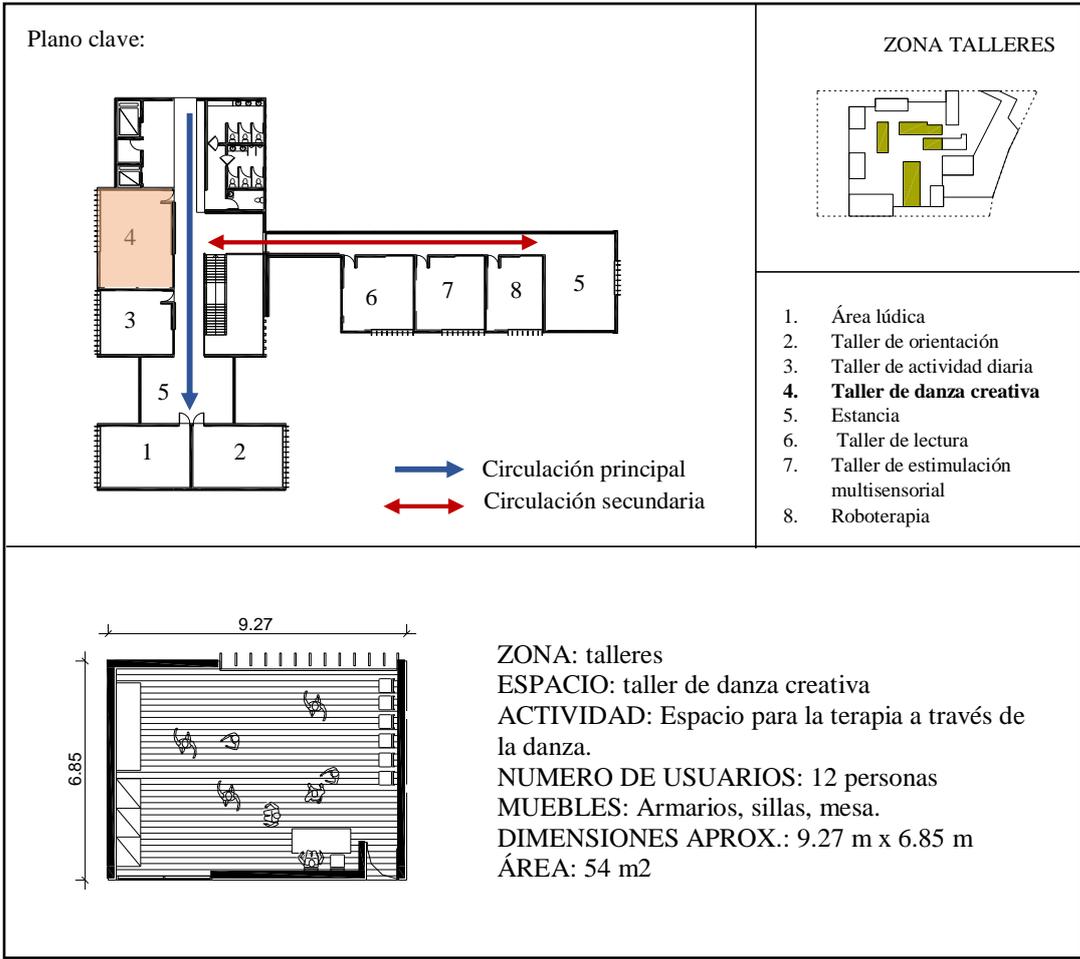
<p>Plano clave:</p>  <p> ➔ Circulación principal ↔ Circulación secundaria </p>	<p>ZONA ADMINISTRATIVA</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Data center 2. Secretaría 3. Oficina del director 4. Oficina administrativa 5. Estancia 6. Sala de juntas 7. Archivo
 <p> ZONA: administrativa ESPACIO: Oficina del director ACTIVIDAD: Espacio para el personal directivo del centro NUMERO DE USUARIOS: 1 persona MUEBLES: Armarios, mueble, mesa, sillas DIMENSIONES APROX.: 6.45 m x 7.79 m ÁREA: 36 m² + baño (6 m²) </p>	

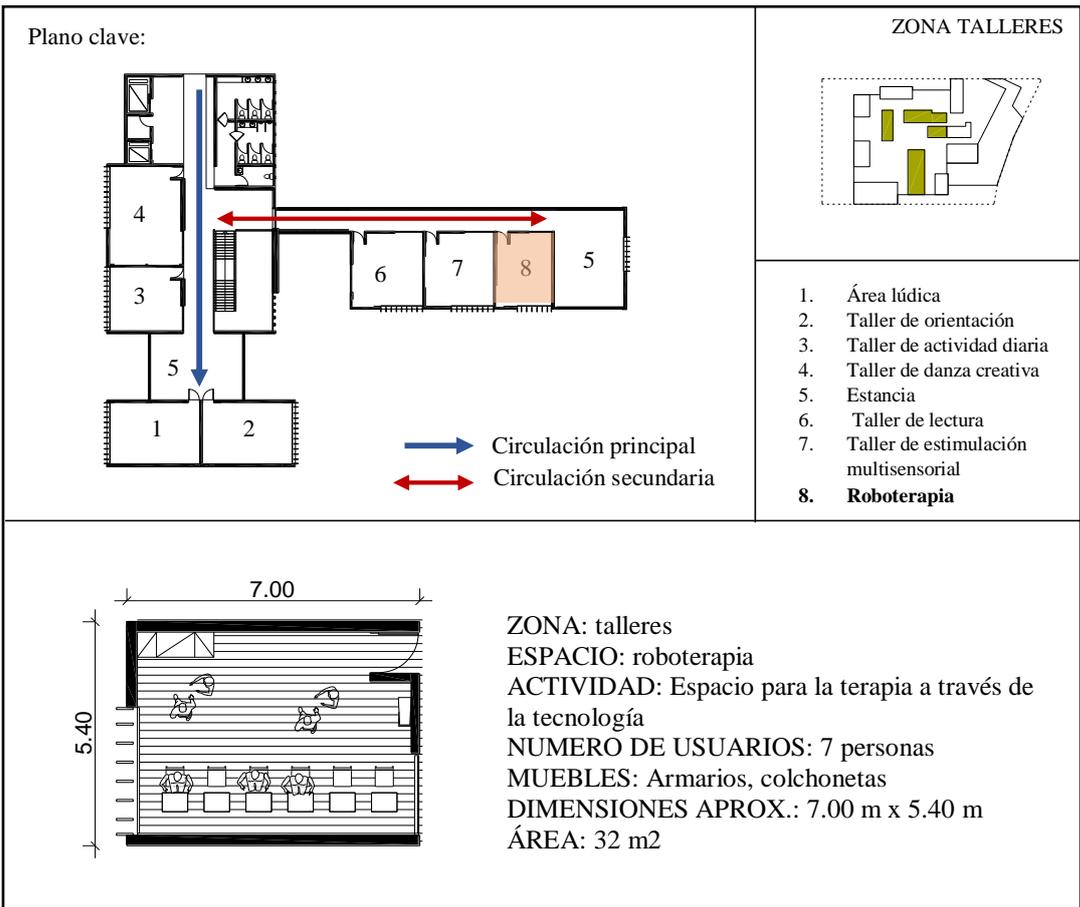
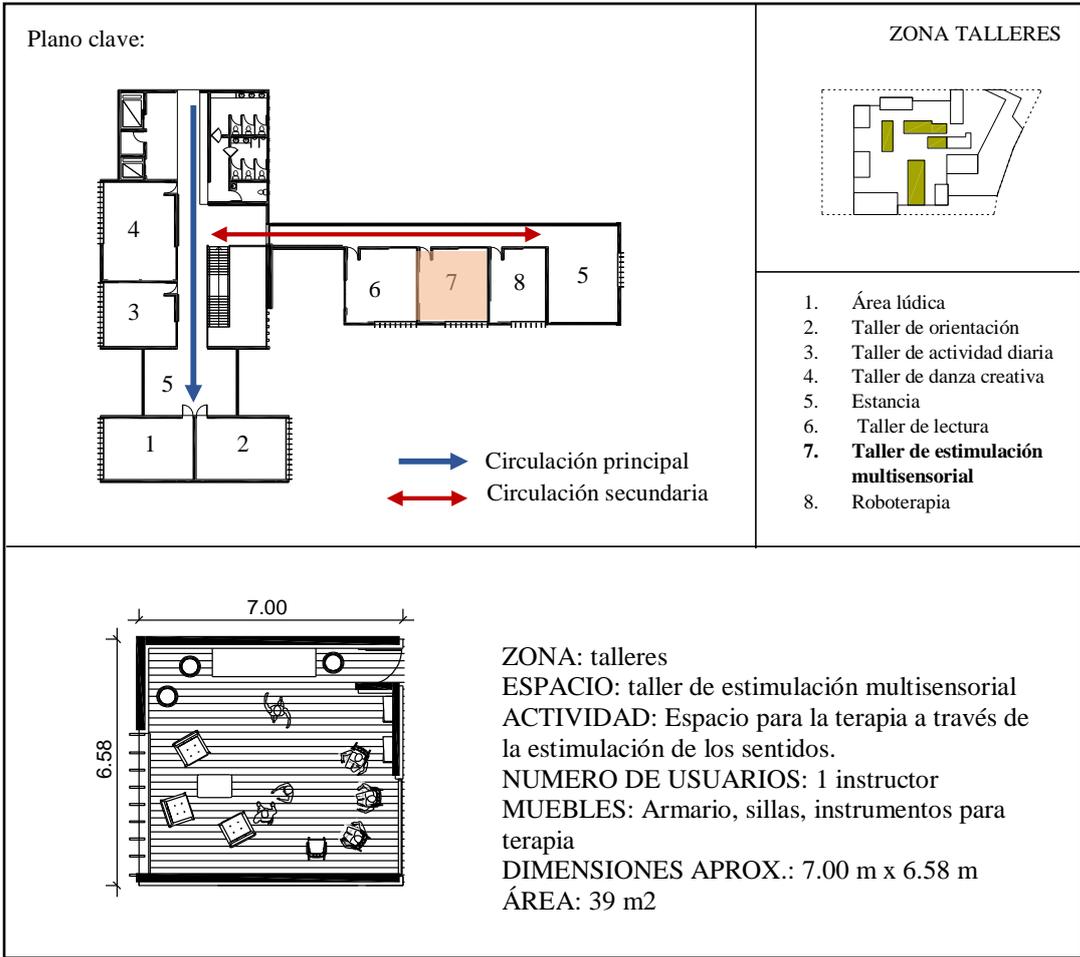
<p>Plano clave:</p>  <p> ➔ Circulación principal ↔ Circulación secundaria </p>	<p>ZONA ADMINISTRATIVA</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Data center 2. Secretaría 3. Oficina del director 4. Oficina administrativa 5. Estancia 6. Sala de juntas 7. Archivo
 <p> ZONA: administrativa ESPACIO: Oficina administrativa ACTIVIDAD: Espacio para el personal administrativo NUMERO DE USUARIOS: 1-2 personas MUEBLES: Armarios, mesas, sillas. DIMENSIONES APROX.: 8.65 m x 4.59 m ÁREA: 25 m² </p>	

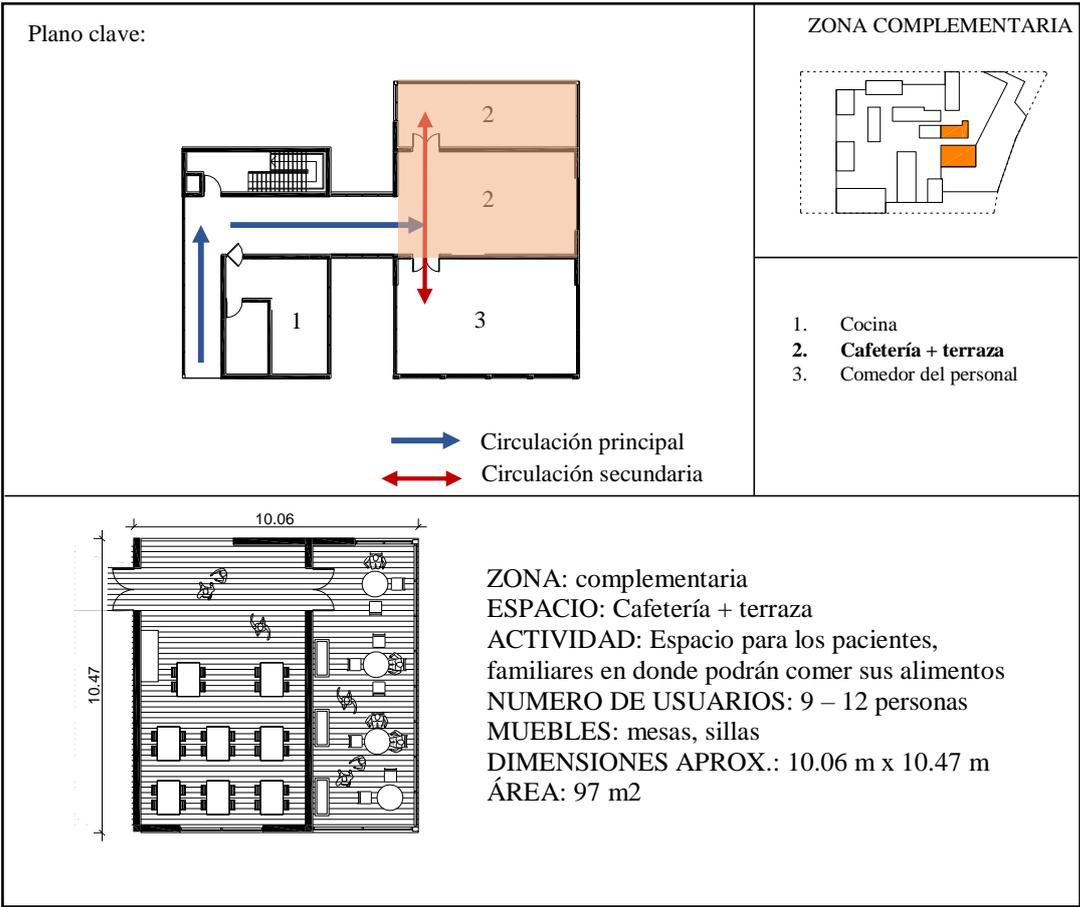
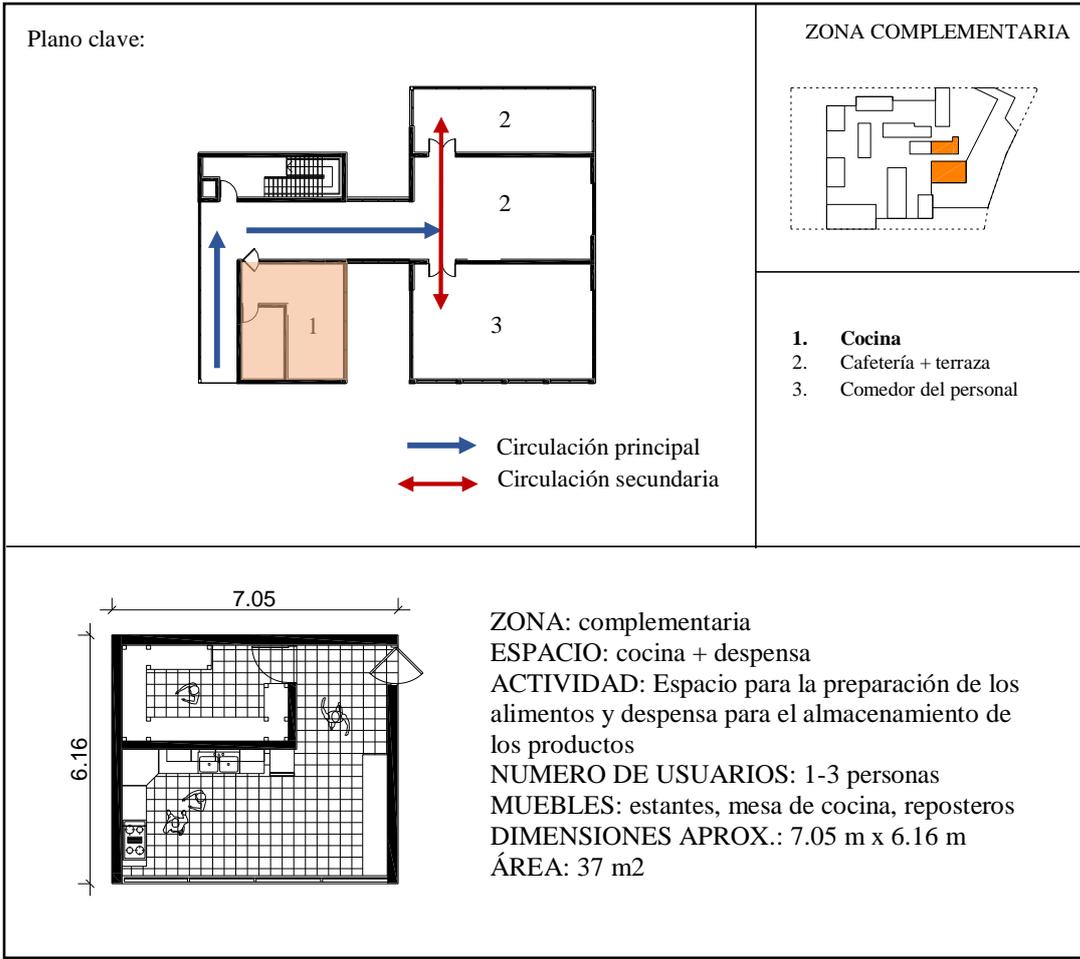


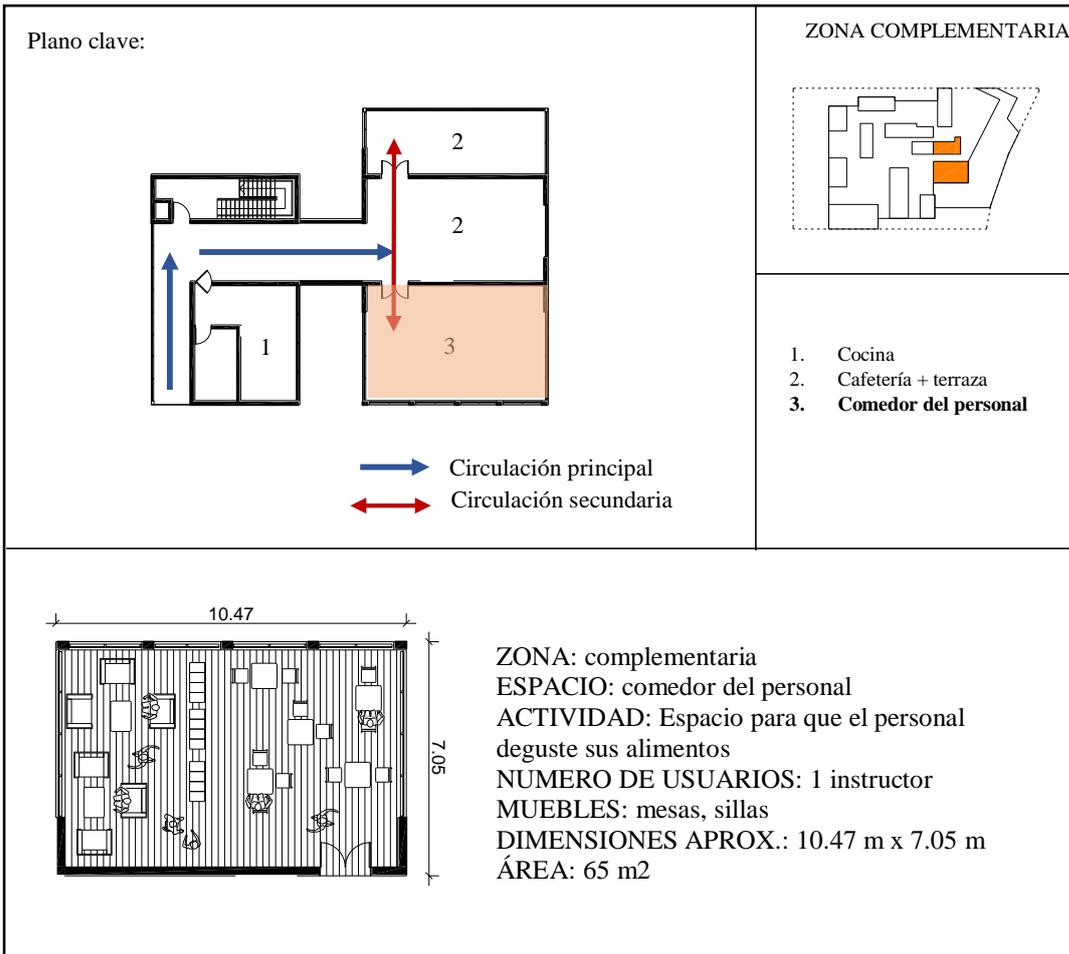












A partir de los puntos expuestos anteriormente, se muestra el desarrollo del diseño de una infraestructura para pacientes con Alzheimer. Así se observa en este corte, lo que la “personalización” nos permite realizar en los usuarios. Este aspecto está fuertemente conectado a la parte sensorial de los usuarios puesto que el personalizar un espacio o caracterizar un espacio es generar un cambio positivo para el paciente pues lo que se busca mediante la arquitectura es que ellos puedan observar, sentir, etc. Es decir, percibir lo que cada espacio le puede ofrecer, ya que al hacer que cada ambiente se diferencie de otro hará que su cerebro trabaje más en reconocer tal lugar para ir orientando su sentido de pertenencia ya sea al lugar, a los objetos que ve en el lugar, a las texturas que puede sentir en ese lugar, influyendo en la reactivación de su memoria. Ver ilustración 29.

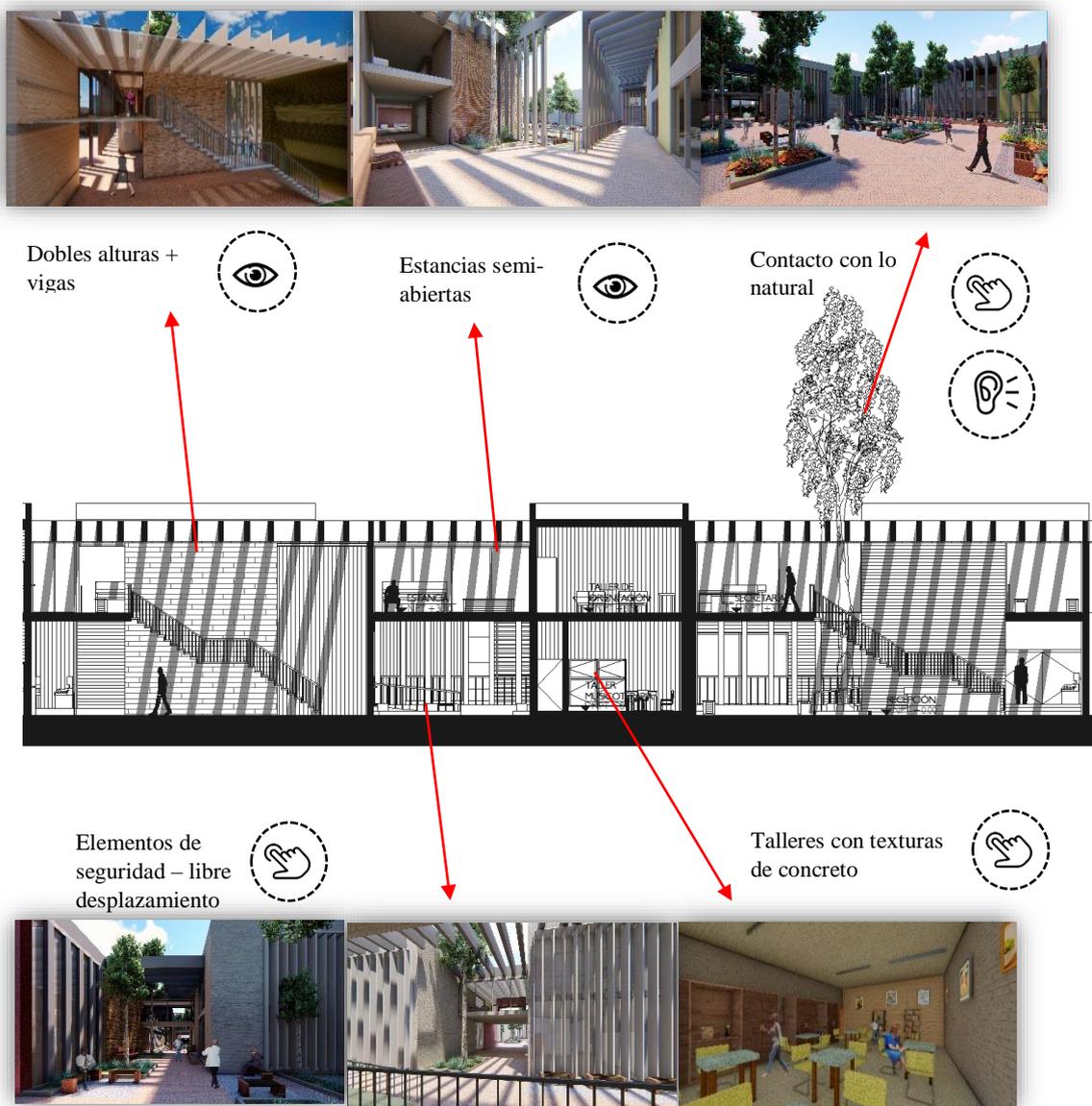


Ilustración 29 Corte de la personalización de los espacios de infraestructura propuesta.
Fuente: elaboración propia

Como parte de la personalización también interviene el tipo de material que se utilizará para la construcción de este proyecto. Este es un sistema constructivo basado en materiales como el acero que posee las propiedades de durabilidad, resistencia, elasticidad. También se propone otro material como es el policarbonato que posee características de una buena durabilidad, resistente al calor y la propiedad especial de transparencia óptica lo que lo hace adecuado para llegar a tener un espacio iluminado, pero a la vez protegido visualmente de lo que esté sucediendo en el exterior que pueda causar distracción en las terapias del paciente con Alzheimer. Ver Ilustración 30.

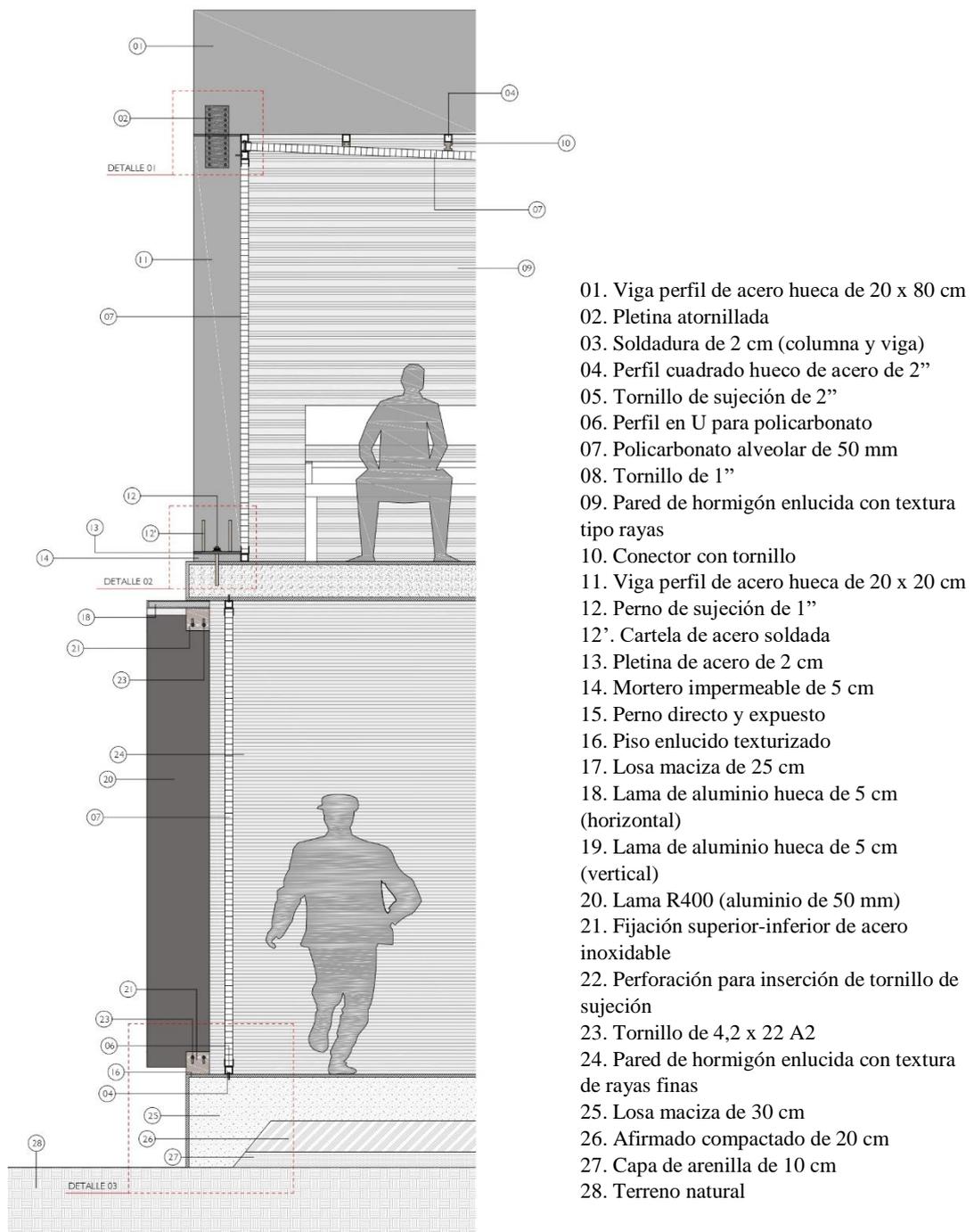
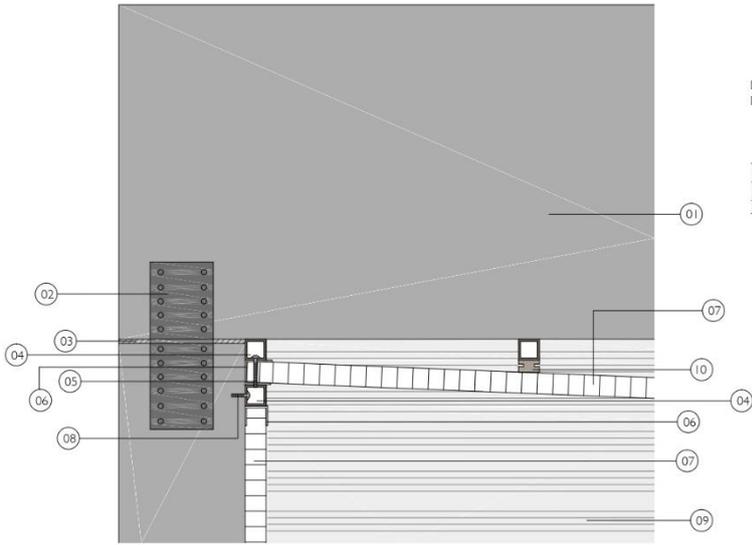
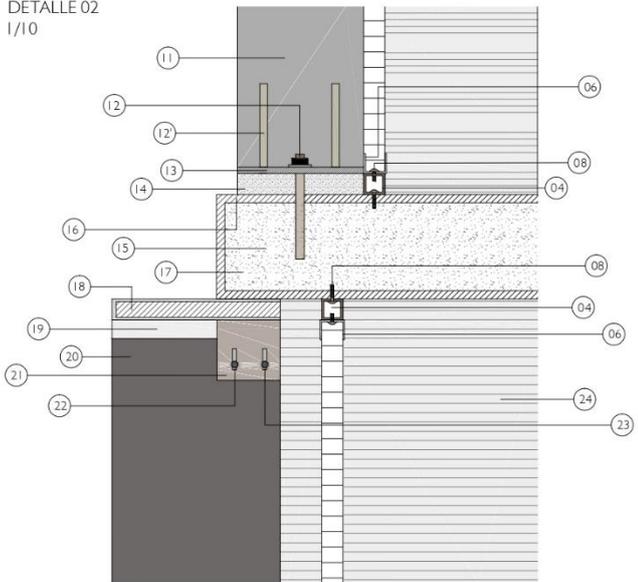


Ilustración 30 Sección constructiva escala 1/20. Fuente: propia

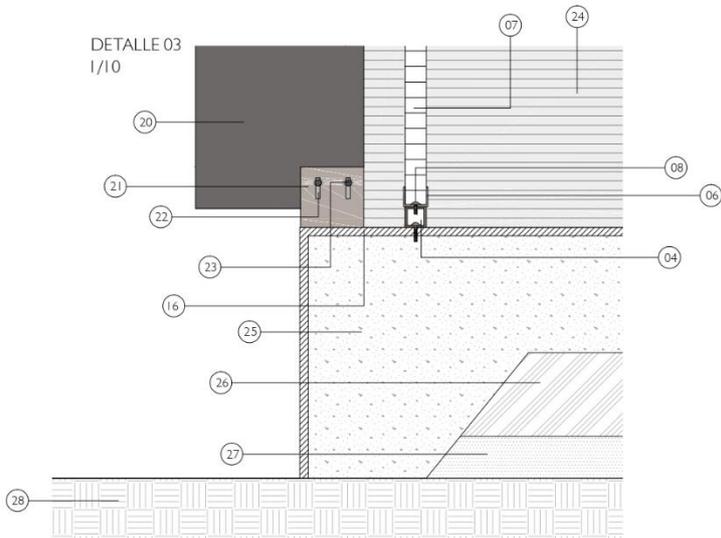
DETALLE 01
1/10



DETALLE 02
1/10

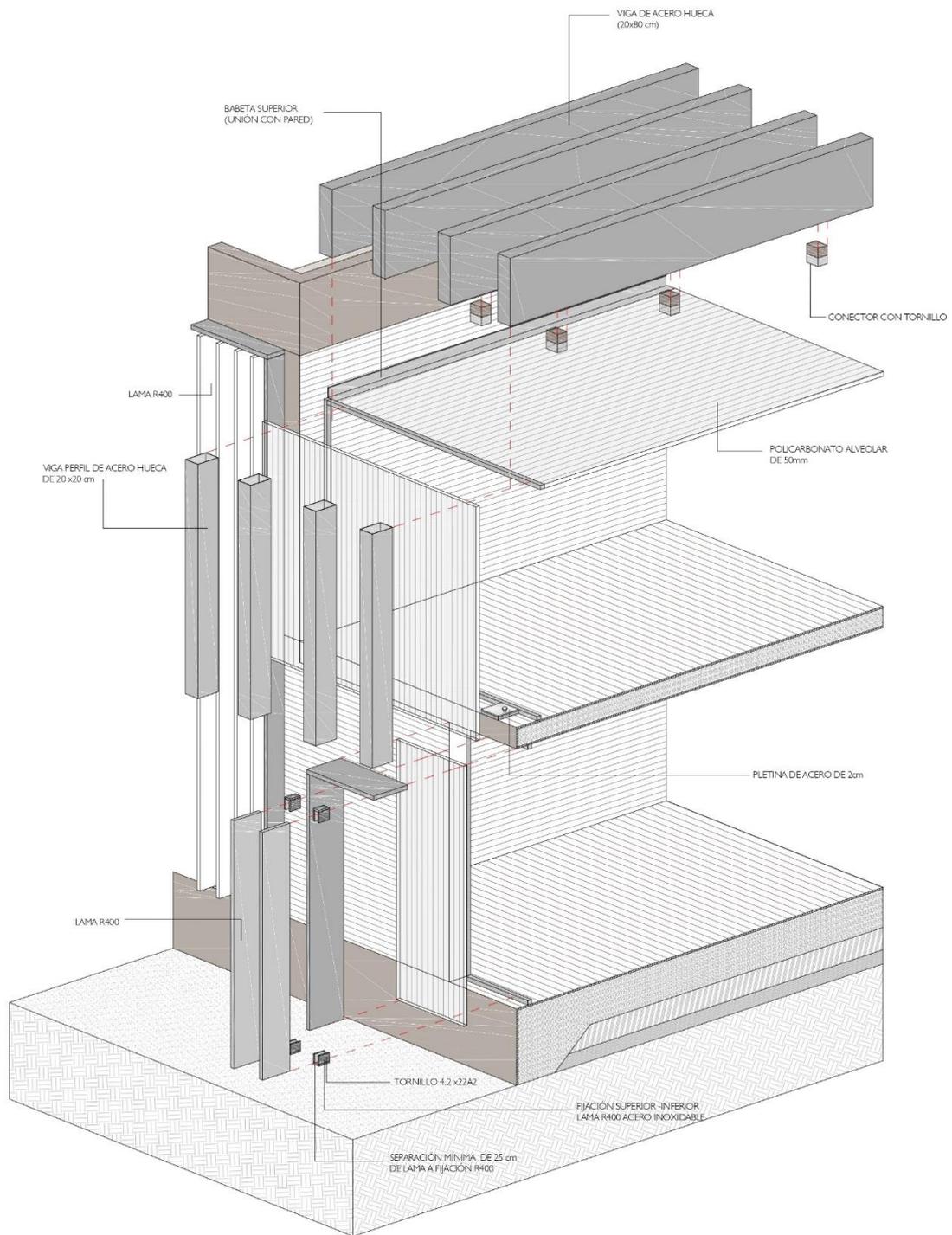


DETALLE 03
1/10



01. Viga perfil de acero hueca de 20 x 80 cm
02. Pletina atornillada
03. Soldadura de 2 cm (columna y viga)
04. Perfil cuadrado hueco de acero de 2"
05. Tornillo de sujeción de 2"
06. Perfil en U para policarbonato
07. Policarbonato alveolar de 50 mm
08. Tornillo de 1"
09. Pared de hormigón enlucida con textura tipo rayas
10. Conector con tornillo
11. Viga perfil de acero hueca de 20 x 20 cm
12. Perno de sujeción de 1"
- 12'. Cartela de acero soldada
13. Pletina de acero de 2 cm
14. Mortero impermeable de 5 cm
15. Perno directo y expuesto
16. Piso enlucido texturizado
17. Losa maciza de 25 cm
18. Lama de aluminio hueca de 5 cm (horizontal)
19. Lama de aluminio hueca de 5 cm (vertical)
20. Lama R400 (aluminio de 50 mm)
21. Fijación superior-inferior de acero inoxidable
22. Perforación para inserción de tornillo de sujeción
23. Tornillo de 4,2 x 22 A2
24. Pared de hormigón enlucida con textura de rayas finas
25. Losa maciza de 30 cm
26. Afirmado compactado de 20 cm
27. Capa de arenilla de 10 cm
28. Terreno natural

Ilustración 31 Detalles constructivos escala 1/10. Fuente: propia



AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA
1/20

Ilustración 32 Axonometría constructiva. Fuente: propia

V. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos del estudio realizado de los objetivos 1, 2, y a la teoría expuesta, se llegó a las siguientes conclusiones:

En base a lo sostenido por el Centro de Referencia Estatal, la guía “EL espacio y el tiempo en la enfermedad de Alzheimer” que se realizó con la unión de médicos y arquitectos, se logra exponer la constante necesidad del paciente y la relación de su entorno con los síntomas que posee. Este entorno tanto interno como externo es apoyado por la relación espacial que le puede brindar a cada individuo desde el punto de vista de la arquitectura.

Por esta razón, Quesada afirma que es importante tener en cuenta tres aspectos esenciales para el diseño de una infraestructura para este tipo de personas. Estos aspectos son la seguridad, la accesibilidad y la personalización. Estos aspectos apuntan de manera directa en el paciente con Alzheimer, es por ello que los diferentes referentes estudiados también terminan demostrando en su diseño lo esencial de estos tres aspectos para el paciente con Alzheimer.

Del lugar en el que se ubicará el proyecto a diseñar, se tuvo en consideración la normativa de nuestro país, el cual nos brinda ciertos criterios necesarios para la ubicación de este tipo de proyectos según la norma A050 de Salud. La relación existente entre el entorno y las necesidades que el paciente requiere también son expuestas por el CRE Alzheimer que nos hablan de no excluir sino de integrar a través de áreas verdes y lugares equipados para la segura circulación de las personas que posean esta enfermedad y para todo público en general.

Según el estudio del PDU nos arroja las zonas noreste de la ciudad de Chiclayo como una posible expansión urbana la cual presenta características favorables para la ubicación de la infraestructura terapéutica.

Por último, del análisis y resultados presentados en la presente tesis, se concluye que el diseño del proyecto conllevará a un aporte de gran envergadura para el tratamiento del Alzheimer, puesto que busca aplicar estos tres aspectos que expone la base teórica como lineamientos de diseño para así generar en el paciente

con Alzheimer la reactivación de los sentidos y como consecuencia estimular la memoria, que lentamente se va degradando con el tiempo.

VI. RECOMENDACIONES

Se propone tomar esta tesis en cuenta como base para estudios posteriores para promover el diseño de una infraestructura terapéutica para los pacientes con Alzheimer cuyos casos van en aumento según la Organización Mundial de la Salud.

Se recomienda que, en base a los estudios realizados a través de los instrumentos como encuestas y entrevistas, se debe formular una entrevista a otro tipo de especialista para reconocer más a fondo si puede haber cambios drásticos en un paciente con Alzheimer en relación a su edad, la fase que se encuentre y su necesidad del entorno.

VII. LISTA DE REFERENCIAS

Libros:

- DI VÉROLI, Débora. Alzheimer y Arquitectura: Hacia una acción terapéutica y protética del hábitat. Argentina. 2012.
ISBN: 9789875844636
- BAHAMON, Alejandro y ALVAREZ, Ana María. Luz, color, sonido: Efectos sensoriales en la arquitectura contemporánea. Colombia. 2010.
ISBN: 9788434233645
- METODOLOGÍA de la Investigación por Roberto Hernández Sampieri [et al]. 6ª ed. México. McGrawHill / Interamericana editores S.A, 2014.
ISBN: 9781456223960

Artículos científicos

- QUESADA, Santiago y VALERO, Pablo. Proyectar espacios para habitantes con alzhéimer, una visión desde la arquitectura. *Arte, Individuo y Sociedad*. 29 (Núm. Especial). [s.l.] 2017.
ISSN: 1131-5598
- FORCÉN, Patricia y MORGADO, Borja. El uso de las terapias artísticas con pacientes de Alzheimer: La experiencia de la fundación Alzheimer. *Arte y políticas de identidad*. España: Universidad de Murcia. Vol. 4: 153-162 pp, 2011.
ISSN: 1889-979X

Tesis:

- GÁLVEZ, MORALES, HERNÁNDEZ. Tesis de Arquitectura, Centro de día para personas de la tercera edad. 2011.
- RAMÍREZ, Gastón. Tesis de arquitectura, Centro de Desarrollo y asistencia para el adulto mayor. 2003.
- TAPIA, Dante. Tesis de arquitectura, Arquitectura Multiagente para Entornos de Inteligencia Ambiental. 2009.
- PÉREZ, DÍAZ. Tesis de enfermería, Representación Social del Alzheimer desde la perspectiva de la familia. 2013.
- SAWADA, Carmen. Tesis de Ingeniería Electrónica, Diseño de Sistema de Ubicación para personas con Alzheimer Vía Web. 2013.

Conferencia:

- CRE Salamanca, OMS. Demencia: Una prioridad de salud pública. Conferencia presentada en “La Conferencia Internacional de Alzheimer”, 2013 en Washington, Estados Unidos. 2013.

Sitios Web:

- OMS. Centro de Prensa. Demencia.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/es/>
- APEAD – Asociación peruana de Alzheimer y otra Demencias. ¿Quiénes somos?
<http://www.alzheimerperu.org/apead-asociacion-peruana-alzheimer.html>
- CRE Alzheimer. Presentación.
http://www.crealzheimer.es/crealzheimer_01/centro/presentacion/index.htm
- GARCÍA Jonathan. Psicología y Mente. Los 16 Trastornos mentales más comunes. <https://psicologiymente.net/clinica/trastornos-mentales-mas-comunes#>
- SILVA, Luis. El comercio. Alzheimer la lucha personal contra la oscuridad mental. <http://elcomercio.pe/lima/ciudad/alzheimer-lucha-personal-contra-oscuridad-mental-noticia-1795707>
- ASOCIACIÓN de Familiares Alzheimer Burgos. La asociación.
<http://www.afacayle.es/afa-burgos/>
- MIRANDA, Oscar. La Republica. Alzheimer: Para recordar a los que se olvidan. <http://larepublica.pe/impresa/sociedad/706147-alzheimer-para-recordar-los-que-olvidan>
- MARTINEZ, Ana. Google Books. ¿Qué sabemos de: Alzheimer?
https://books.google.com.pe/books?id=A9S-DNxuX-wC&pg=PA15&dq=que+es+el+alzheimer&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwirgvCXzo_MAhVCPiYKHbuKDMEQ6AEIGjAA#v=onepage&q=que%20es%20el%20alzheimer&f=false
- ALZHEIMER’S Association. Latinos y Alzheimer.
<http://www.alz.org/espanol/overview-espanol.asp>
- SURAÑA Arquitectos. Centro Mediterráneo de Alzheimer. <http://www.surana-arquitectos.es/proyectos/edificios-publicos/centro-mediterraneo-de-alzheimer/>

- FUNDACIÓN Reina Sofía. El centro Alzheimer Fundación Reina Sofía.
http://www.fundacionreinasofia.es/ES/proyecto_alzheimer/Paginas/default.aspx
- CASA Minimalista. Proyecto de arquitectura: Centro de día para pacientes de Alzheimer Benavente.
<http://ponderingmentations.blogspot.pe/2014/03/proyecto-de-arquitectura-centro-de-dia.html>
- EL MUNDO. La arquitectura se vuelca en los enfermos de Alzheimer.
<http://www.elmundo.es/elmundosalud/2011/09/23/neurociencia/1316796637.html>
- EFE-Salud. Arquitectura terapéutica para sobrellevar el Alzheimer.
<http://www.efesalud.com/noticias/arquitectura-terapeutica-para-sobrellevar-el-alzheimer/>
- PSICOLOGÍA y Coaching Psicoarea Guía de autoayuda. Clasificación Internacional de Enfermedades mentales de la OMS CIE-10.
http://www.psicoarea.org/cie_10.htm#00
- ALZ.org argentina. Acerca de Alzheimer's Association.
<http://www.alz.org/ar/alzheimers-association-argentina.asp>

VIII. ANEXOS

INSTRUMENTOS OBJETIVO 1:

1. ENCUESTA PARA EL CUIDADOR DE LA PERSONA CON ALZHEIMER
2. ENTREVISTA A UN ESPECIALISTA
3. GUÍA DE ANÁLISIS DE REFERENTES

INSTRUMENTOS OBJETIVO 2:

4. GUÍA DE OBSERVACIÓN
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

INSTRUMENTOS OBJETIVO 3:

6. PROYECTO

INSTRUMENTOS VALIDADOS POR ESPECIALISTAS

INSTRUMENTOS OBJETIVO 1

	Estudiante: Rosario Janet Díaz de la Cruz
	Nombre de proyecto: “Centro terapéutico de día para el tratamiento de los pacientes con Alzheimer en el sector 24 de la ciudad de Chiclayo”
	Objetivo: Identificar los diversos síntomas que posee el paciente y su relación con su necesidad espacial

ENCUESTA PARA EL CUIDADOR DE PERSONAS CON ALZHEIMER

La presente encuesta está elaborada por una estudiante de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, cursando el 9° ciclo de la carrera de arquitectura; con el fin de utilizar la información recaudada como instrumento de validación para la sustentación de la tesis de titulación de la carrera de arquitectura con el proyecto arquitectónico llamado “Centro terapéutico de día para pacientes con Alzheimer”.

Muchas gracias por su disposición en ayudar. **Tenga la seguridad que sus respuestas se mantendrán en estricta confidencialidad.** La encuesta es anónima.

SITUACIÓN DE CUIDADO:

1. Considera usted que, ¿Existen espacios adecuados para el tratamiento de las personas con la enfermedad de Alzheimer?

Sí

No

2. Actualmente ¿Su familiar asiste algún tipo de centro especializado para tratar su enfermedad?

Sí

No

Si la respuesta fuera SI, especifique el lugar:

3. ¿Recibe usted en la actualidad ayuda de servicios sociales (como por ejemplo un programa financiado por el gobierno o por el Estado)?

Sí

No

Si la respuesta fuera SI, escriba el número de horas por semanas

4. Si existiera un centro terapéutico de día para pacientes con Alzheimer, ¿Qué debería tener según su criterio? (Actividades, espacios, usos)

NECESIDAD ESPACIAL:

1. En la medida que se diagnosticó la enfermedad a su familiar, ¿Qué cambios observó entre la **relación de su familiar con su entorno espacial**? (Respuesta múltiple)
 - a. Problemas continuos de memoria, pero no otros problemas del juicio
 - b. Problemas con la memoria, al momento de reconocer un espacio y/o ambiente relativo a su hogar
 - c. Problemas de lenguaje y de memoria
 - d. Otros

2. Con respecto al diseño de espacios necesarios para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer, ¿según su criterio cuales serían sus **necesidades espaciales** básicas para un mejor tratamiento de la enfermedad? (Respuesta múltiple)

	Ambientes con iluminación natural (luz solar) e iluminación artificial
	Influencia del color en los ambientes o mobiliario
	Ambientes con diferentes acabados
	Señalización en el ambiente
	Pisos con texturas y antideslizante
	Accesos a espacios libres
	Adecuados espacios de conversación, descanso (Estancias)
	Circulación y recorridos sin obstáculos
	Espacios de descanso relacionados con naturaleza (árboles, plantas, etc.)
	Colocar pistas visuales con diferentes pinturas(caminos, pavimento)
	Puntos de referencia que ayude a orientar al paciente
	Rampas de circulación
	Elevadores
	Otros

3. Según su criterio, ¿cuáles serían los talleres que le gustaría que se desarrolle en una infraestructura terapéutica para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer? (Respuesta múltiple)

	Musicoterapia: tratamiento a través de la música
	Taller de danza creativa: tratamiento a través del baile
	Roboterapia: tratamiento a través de la tecnología
	Psicoestimulación cognitiva: tratamiento a través de juegos de memoria
	Espacio de lectura: Lugar donde puedan desarrollar la lectura para su tratamiento
	Taller de orientación: actividades de la vida diaria
	Taller de meditación, relajación: tratamiento a través de masajes
	Manualidades: Taller donde realizara actividades cognoscitivas
	Estimulación multisensorial: Tratamiento a través de objetos que puedan percibir
	Taller psicomotriz: tratamiento a través de la motilidad del cuerpo
	Taller hortícola: tratamiento a través del cultivo de plantas

4. ¿En qué tipo de ambientes considera usted que se encuentra mayor riesgo físico para el paciente con Alzheimer?

	Baño
	Rampas
	Mobiliario (filos de los mobiliarios, pesados o livianos)
	Pisos (cerámicos y encerados)
	Vidrios (ventanas)
	Equipos colgantes, interruptores
	Desniveles; cambio de un nivel a otro

	Estudiante: Rosario Janet Díaz de la Cruz
	Nombre de proyecto: “Centro terapéutico de día para el tratamiento de los pacientes con Alzheimer en el sector 24 de la ciudad de Chiclayo”
	Objetivo: Identificar los diversos síntomas que posee el paciente y su relación con su necesidad espacial

ENTREVISTA PARA EL ESPECIALISTA EN LA ATENCIÓN DE PERSONAS CON ALZHEIMER

La presente entrevista está elaborada por una estudiante de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, cursando el 9º ciclo de la carrera de arquitectura; con el fin de utilizar la información recaudada como instrumento de validación para la sustentación de la tesis de titulación de la carrera de arquitectura con el proyecto arquitectónico llamado “Centro terapéutico de día para pacientes con Alzheimer”.

Muchas gracias por su disposición en ayudar.

PREGUNTAS:

1. ¿A partir de qué edad se desarrolla la enfermedad de Alzheimer?
2. ¿Cuáles son las principales señales que puede manifestar un familiar que tenga la Enfermedad de Alzheimer? ¿Existen fases dentro de la enfermedad?
3. La enfermedad ataca al cerebro. ¿Qué área específica es la principal afectada?, y ¿Cómo se relaciona la memoria con el espacio en el que habita un paciente de Alzheimer?
4. ¿Es posible que el paciente de Alzheimer logre nuevos aprendizajes, a pesar de que la enfermedad daña la memoria semántica?
5. Se dice que la arquitectura despierta sentimientos en el hombre, por ende, la vuelve no solo una infraestructura para habitar, sino una de tipo sensorial; entonces usted de acuerdo a sus estudios, ¿qué opina sobre la relación explícita que existe entre la arquitectura y el Alzheimer?
6. ¿Qué actividades o talleres se podrían realizar en los espacios que los pacientes de Alzheimer necesitan para su tratamiento?
7. ¿Qué requisitos básicos debería tener una infraestructura que se dedicará al tratamiento de la enfermedad?

	Ambientes con iluminación natural (luz solar) e iluminación artificial
	Influencia del color en los ambientes
	Espacios con diferentes acabados
	Señalización en el ambiente
	Pisos con texturas y antideslizante
	Accesos a espacios libres
	Adecuados espacios de conversación, descanso (Estancias)
	Trayectorias y recorridos fluidos

	Espacios de descanso relacionados con naturaleza (árboles, plantas, etc.)
	Colocar pistas visuales (caminos, pavimento)
	Puntos de referencia
	Rampas de circulación
	Elevadores

ENTREVISTA PARA EL ESPECIALISTA EN LA ATENCIÓN DE PERSONAS CON ALZHEIMER

La presente entrevista está elaborada por una estudiante de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, cursando el 9º ciclo de la carrera de arquitectura; con el fin de utilizar la información recaudada como instrumento de validación para la sustentación de la tesis de titulación de la carrera de arquitectura con el proyecto arquitectónico llamado "Centro terapéutico de día para pacientes con Alzheimer".

Muchas gracias por su disposición en ayudar.

PREGUNTAS:

1. ¿A partir de qué edad se desarrolla la enfermedad de Alzheimer?
55 años

2. ¿Cuáles son las principales señales que puede manifestar un familiar que tenga la Enfermedad de Alzheimer? ¿Existen fases dentro de la enfermedad?
DETERIORO COGNITIVO
DETERIORO FUNCIONAL
DETERIORO EN RELACIONES SOCIALES

3. La enfermedad ataca al cerebro. ¿Qué área específica es la principal afectada?, y ¿Cómo se relaciona la memoria con el espacio en el que habita un paciente de Alzheimer?
- DI
- TEMPORAL

4. ¿Es posible que el paciente de Alzheimer logre nuevos aprendizajes, a pesar de que la enfermedad daña la memoria semántica?
SI TEMPORAL (FASE I y FASE II)
NO (FASE III).

5. Se dice que la arquitectura despierta sentimientos en el hombre, por ende, la vuelve no solo una infraestructura para habitar, sino una de tipo sensorial; entonces usted de acuerdo a sus estudios, ¿qué opina sobre la relación explícita que existe entre la arquitectura y el Alzheimer?

SI EXISTE RELACION:
 DEBERIA IR DE LA MANO CON
 FAMILIARIDAD. (TENDENCIA A CAERSE).
 LAS ESTRATEGIAS FISICAS Y OPERATIVAS
 DEBEN SER ADECUADAS PARA ESTE TIPO DE
 PACIENTES.

6. ¿Qué actividades o talleres se podrían realizar en los espacios que los pacientes de Alzheimer necesitan para su tratamiento?

PROGRAMAS DE EJERCICIOS
 (REDORA DE EQUILIBRIO Y
 MARCHA - RESISTENCIA)

7. ¿Qué requisitos básicos debería tener una infraestructura que se dedicará al tratamiento de la enfermedad? (Respuesta múltiple)

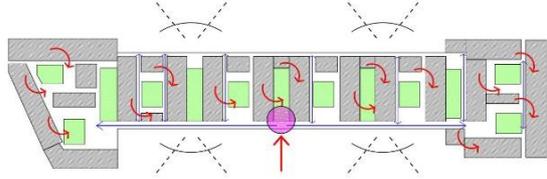
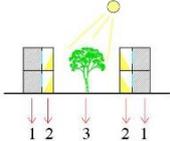
<input checked="" type="checkbox"/>	Ambientes con iluminación natural (luz solar) e iluminación artificial
<input checked="" type="checkbox"/>	Influencia del color en los ambientes
<input type="checkbox"/>	Espacios con diferentes acabados
<input checked="" type="checkbox"/>	Señalización en el ambiente
<input checked="" type="checkbox"/>	Pisos con texturas y antideslizante
<input checked="" type="checkbox"/>	Accesos a espacios libres
<input checked="" type="checkbox"/>	Adecuados espacios de conversación, descanso (Estancias)
<input checked="" type="checkbox"/>	Trayectorias y recorridos fluidos
<input checked="" type="checkbox"/>	Espacios de descanso relacionados con naturaleza (árboles, plantas, etc.)
<input checked="" type="checkbox"/>	Colocar pistas visuales (caminos, pavimento)
<input checked="" type="checkbox"/>	Puntos de referencia
<input checked="" type="checkbox"/>	Rampas de circulación
<input type="checkbox"/>	Elevadores

8. ¿Qué medidas de seguridad se deberían tomar en los ambientes que son tratados los pacientes con Alzheimer?

- VÍDEOCAMARAS.
 - RAMPAS.
 - PISOS ANTIDESLIZANTES
 - APYD MECANICO: (ANUNCIOS -
 BARRERAS Y PANTAS)
 (BARRERAS)

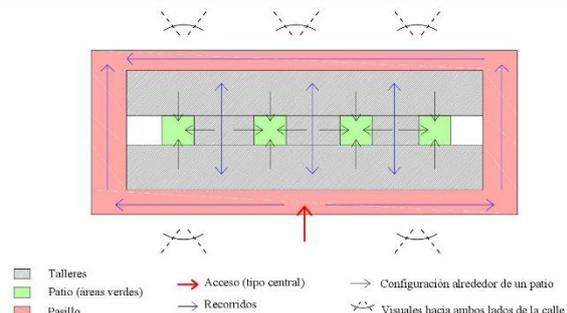
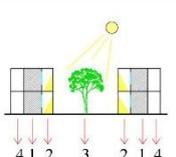
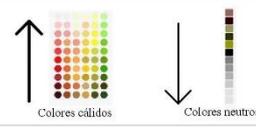
GUÍA DE ANÁLISIS DE REFERENTES N° 01



REFERENTE 01	"CENTRO DE REFERENCIA ESTATAL ALZHEIMER" (España)	
PROGRAMA	<ul style="list-style-type: none"> - Musicoterapia - Taller psicomotriz - Actividades de la vida diaria - Danza creativa terapéutica - Estimulación sensorial Snoczellen 	<ul style="list-style-type: none"> - Intervención asistida con perros - Laborterapia - Psicoestimulación cognitiva - Robototerapia - Terapia orientación a la realidad
FUNCIÓN	 <p> → Acceso (tipo central) → Recorridos Talleres Patio (áreas verdes) </p> <p> ↪ Configuración alrededor de un patio - - - Visuales hacia ambos lados de la calle Punto focal (ingreso) </p>	
ELEMENTOS DE DISEÑO	Iluminación	Materialidad
	 <p>1 Talleres 2 Pasillo 3 Patio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organización en base a un patio - Luz a través del patio - Contacto con lo natural - Vanos de tamaño medio 	<p>Color</p> <p>↑ Colores cálidos ↑ Colores neutros ↓ Colores fríos</p> <p>Textura</p> <p>  Concreto Madera para piso ingreso Madera en piso taller Cerámica </p>

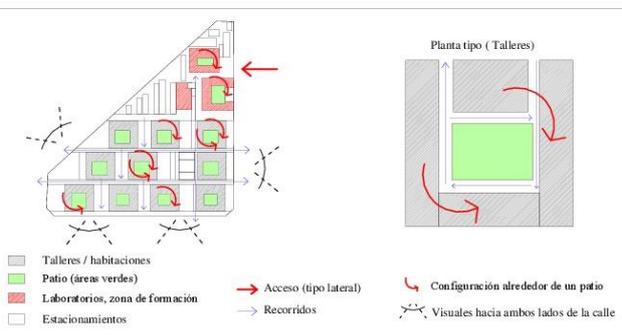
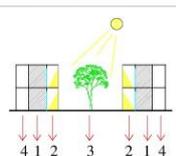
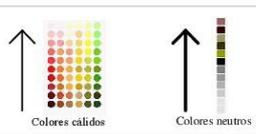
GUÍA DE ANÁLISIS DE REFERENTES N° 02



REFERENTE 02	"ASOCIACIÓN DE FAMILIARES DE ENFERMOS DE ALZHEIMER DE BURGOS - AFABUR" (España)		
PROGRAMA	<ul style="list-style-type: none"> - Psicología -Terapia ocupacional -Fisioterapia -Musicoterapia -Estimulación cognitiva 	<ul style="list-style-type: none"> -Orientación a la realidad -Terapia de reminiscencia -Psicomotricidad -Programa radiador (a través de un ordenador) 	
FUNCIÓN	 <p> Talleres Patio (áreas verdes) Pasillo </p> <p> → Acceso (tipo central) → Recorridos → Configuración alrededor de un patio ↔ Visuales hacia ambos lados de la calle </p>		
ELEMENTOS DE DISEÑO	Iluminación	Materialidad	
	 <p> 1 Talleres 2 Pasillo 3 Patio 4 Pasillo hacia la calle </p> <p> -Organización en base a un patio -Pasillo hacia el patio y hacia la calle -Luz a través del patio -Contacto con lo natural -Vanos de tamaño medio </p>	<p>Color</p>  <p> ↑ Colores cálidos ↓ Colores neutros </p>	<p>Textura</p>  <p> Madera piso taller Concreto Concreto adoquín Cerámica </p>

GUÍA DE ANÁLISIS DE REFERENTES N° 03

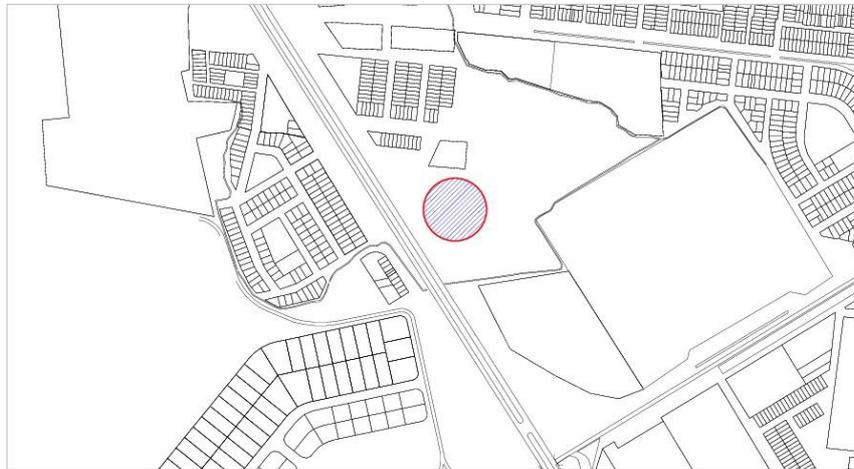


REFERENTE 03	"CENTRO ALZHEIMER FUNDACIÓN REINA SOFÍA" (España)	
PROGRAMA	<ul style="list-style-type: none"> -Área de masajes -Reeducación postural -Jardinoterapia -Fisioterapia respiratoria -Estimulación neurosensorial 	<ul style="list-style-type: none"> -Estimulación cognitiva -Psicomotricidad -Musicoterapia -Terapia recreativa -Técnicas de orientación a la realidad
FUNCIÓN		
ELEMENTOS DE DISEÑO	Iluminación	Materialidad
	 <p>1 Talleres 2 Pasillo 3 Patio 4 Pasillo hacia interior del edificio</p> <p>-Organización en base a un patio -Pasillo hacia el patio y hacia el mismo edificio -Luz a través del patio -Contacto con lo natural -Vanos de tamaño grande (mayor apertura hacia el interior)</p>	<p>Color</p>  <p>Colores cálidos Colores neutros</p> <p>Textura</p>  <p>Madera piso taller Madera en pared Concreto Concreto adoquín Cerámica</p>

INSTRUMENTO OBJETIVO 2

GUÍA DE OBSERVACIÓN 01

TERRENO 1: Sector N° 18 de la ciudad de Chiclayo

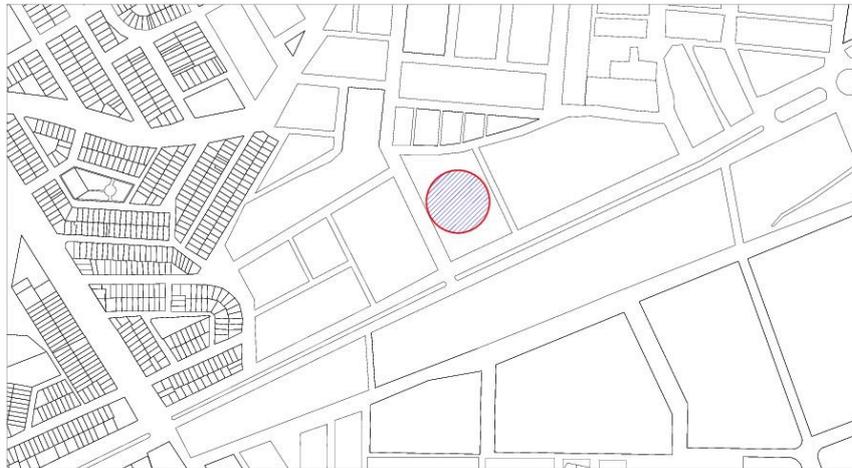


ELEMENTOS FÍSICOS	ITEM	TERRENO 01	VALORACIÓN
Accesibilidad	Hacia vía principal	3	5
	Hacia centro de salud	2	
Uso del suelo	Vivienda	2	5
	Comercio	1	
	Educación	1	
Incompatibilidad de usos	Institucional	1	3
	Mercado de abasto	1	
	Terminal de transporte	1	
Núcleos de servicios	Administración pública	1	3
	Foco vecinal	1	
	Foco barrial	1	
Vialidad	Sub centro urbano	1	4
	Vía interdistrital 2° orden	2	
	Vía principal	1	
Seguridad	Vía secundaria	1	1
	Zona abierta	1	
Espacios públicos	Zona cerrada	-	0
	Parques (zona recreativa)	0	
Intromisión acústica	Canchas deportivas	0	1
	Nivel alto	1	
	Nivel medio	-	
	Nivel bajo	-	

Accesibilidad	Uso del suelo	Incompatibilidad de usos	Núcleos de servicios	Vialidad
3 = Recomendable	3 = Existe	3 = Existe	3 = Existe	2 = Colindante
2 = Condicionado	2 = Regular	2 = Regular	2 = Regular	1 = No colindante
1 = No recomendable	1 = No existe	1 = No existe	1 = No existe	
Seguridad	Espacios públicos	Intrromisión acústica		
1 = Alto	1 = Cerca	1 = Alto		
2 = Medio	0 = Lejos	2 = Medio		
3 = Bajo		3 = Bajo		

GUÍA DE OBSERVACIÓN 02

TERRENO 2: Sector N° 24 de la ciudad de Chiclayo

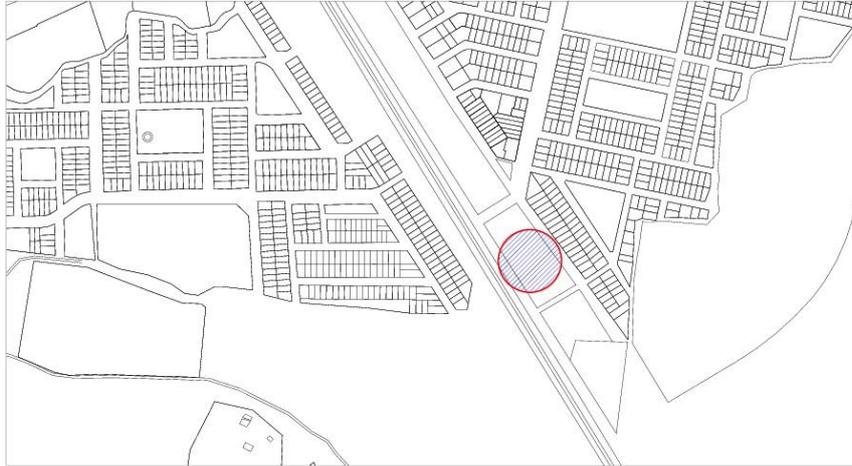


ELEMENTOS FÍSICOS	ITEM	TERRENO 01	VALORACIÓN
Accesibilidad	Hacia vía principal	3	6
	Hacia centro de salud	3	
Uso del suelo	Vivienda	3	8
	Comercio	2	
	Educación	2	
Incompatibilidad de usos	Institucional	1	3
	Mercado de abasto	1	
	Terminal de transporte	2	
Núcleos de servicios	Administración pública	1	3
	Foco vecinal	3	
	Foco barrial	2	
Vialidad	Sub centro urbano	1	6
	Vía interdistrital 2° orden	2	
	Vía principal	2	
Seguridad	Vía secundaria	2	2
	Zona abierta	-	
Espacios públicos	Zona cerrada	2	1
	Parques (zona recreativa)	1	
Intromisión acústica	Canchas deportivas	0	3
	Nivel alto	-	
	Nivel medio	-	
	Nivel bajo	3	

Accesibilidad	Uso del suelo	Incompatibilidad de usos	Núcleos de servicios	Vialidad
3 = Recomendable	3 = Existe	3 = Existe	3 = Existe	2 = Colindante
2 = Condicionado	2 = Regular	2 = Regular	2 = Regular	1 = No colindante
1 = No recomendable	1 = No existe	1 = No existe	1 = No existe	
Seguridad	Espacios públicos	Intromisión acústica		
1 = Alto	1 = Cerca	1 = Alto		
2 = Medio	0 = Lejos	2 = Medio		
3 = Bajo		3 = Bajo		

GUÍA DE OBSERVACIÓN 03

TERRENO 3: Sector N° 28 de la ciudad de Chiclayo



ELEMENTOS FÍSICOS	ITEM	TERRENO 01	VALORACIÓN
Accesibilidad	Hacia vía principal	3	4
	Hacia centro de salud	1	
Uso del suelo	Vivienda	3	7
	Comercio	2	
	Educación	1	
Incompatibilidad de usos	Institucional	1	3
	Mercado de abasto	1	
	Terminal de transporte	1	
Núcleos de servicios	Administración pública	1	4
	Foco vecinal	1	
	Foco barrial	2	
Vialidad	Sub centro urbano	1	5
	Vía interdistrital 2° orden	2	
	Vía principal	2	
Seguridad	Vía secundaria	1	2
	Zona abierta	-	
Espacios públicos	Zona cerrada	2	1
	Parques (zona recreativa)	1	
Intromisión acústica	Canchas deportivas	0	2
	Nivel alto	-	
	Nivel medio	2	
	Nivel bajo	-	

Accesibilidad	Uso del suelo	Incompatibilidad de usos	Núcleos de servicios	Vialidad
3 = Recomendable	3 = Existe	3 = Existe	3 = Existe	2 = Colindante
2 = Condicionado	2 = Regular	2 = Regular	2 = Regular	1 = No colindante
1 = No recomendable	1 = No existe	1 = No existe	1 = No existe	
Seguridad	Espacios públicos	Intromisión acústica		
1 = Alto	1 = Cerca	1 = Alto		
2 = Medio	0 = Lejos	2 = Medio		
3 = Bajo		3 = Bajo		

	Estudiante: Rosario Janet Díaz de la Cruz
	Nombre de proyecto: “Centro terapéutico de día para el tratamiento de los pacientes con Alzheimer en el sector 24 de la ciudad de Chiclayo”
	Objetivo: Caracterizar el sector 24 de la ciudad de Chiclayo y su conexión con los espacios arquitectónicos del paciente con Alzheimer.

REGISTRO FOTOGRÁFICO: TERRENO 01_ Sector N° 18

 <p>Foto 1: Densidad media – alta Entorno (foco) barrial</p>	 <p>Foto 2: Accesibilidad – conexión con vía de tránsito vehicular pesado Intromisión acústica alta</p>	 <p>Foto 3: Incompatibilidad de uso de suelos con edificio a proponer - media Falta de espacios públicos</p>
---	--	--

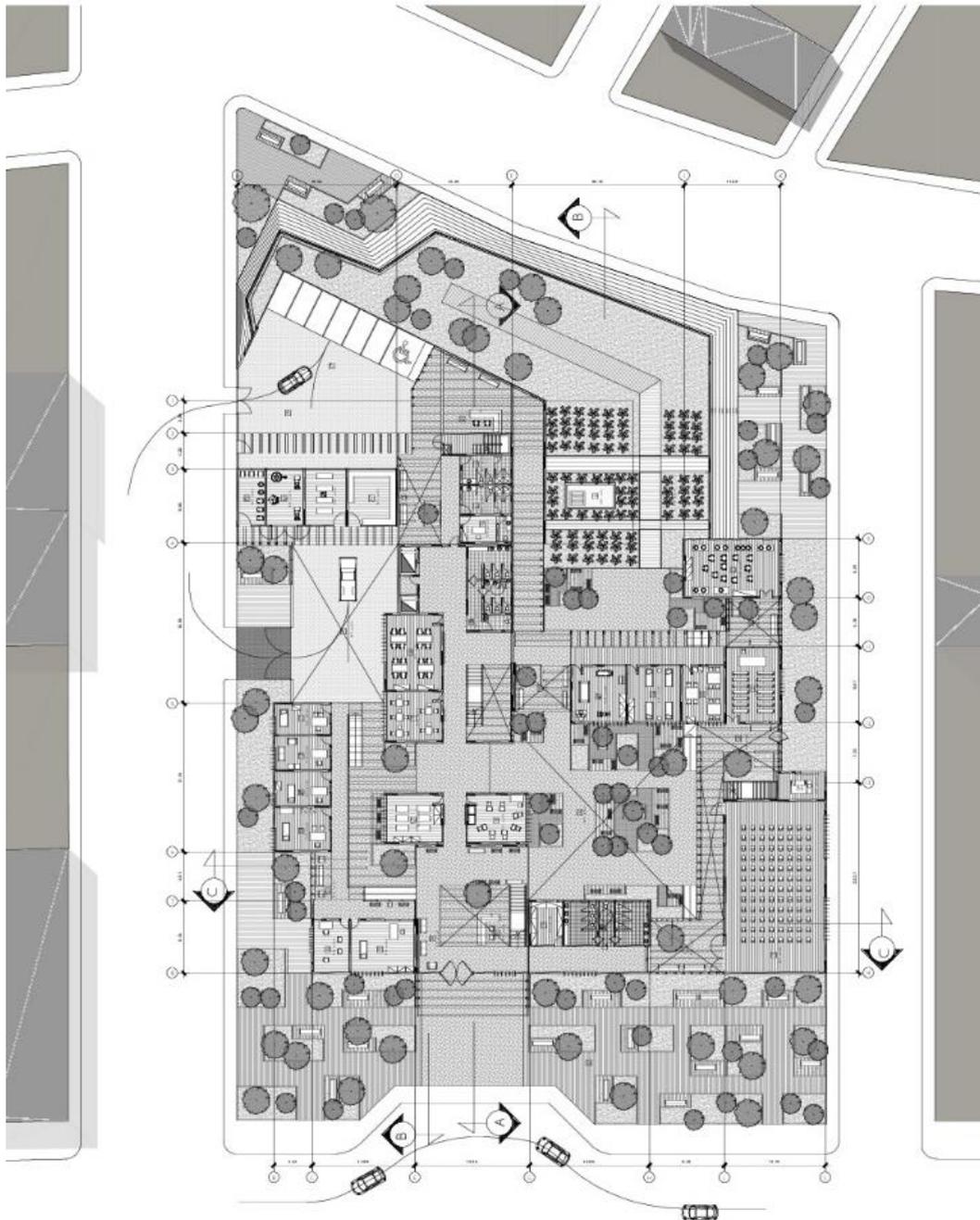
REGISTRO FOTOGRÁFICO: TERRENO 02_ Sector N° 24

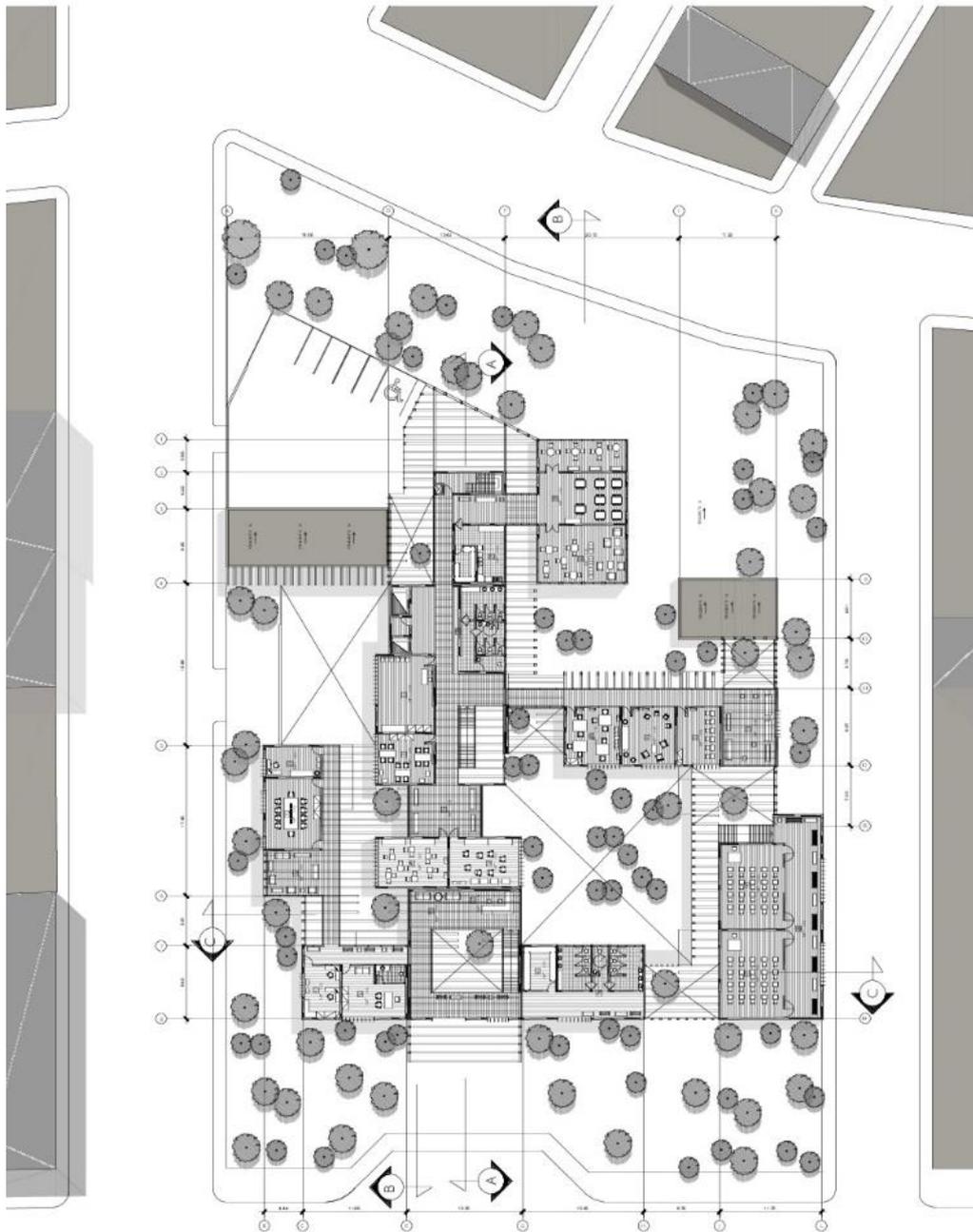
 <p>Foto 1: Entorno (foco) sub centro urbano Accesibilidad conexión con vía principal – tránsito ligero</p>	 <p>Foto 2: Densidad media Compatible con uso de suelo (Comercio) Intromisión acústica baja</p>	 <p>Foto 2: Nuevos espacios públicos Contacto con lo natural</p>
---	---	---

REGISTRO FOTOGRÁFICO: TERRENO 03_ Sector N° 28

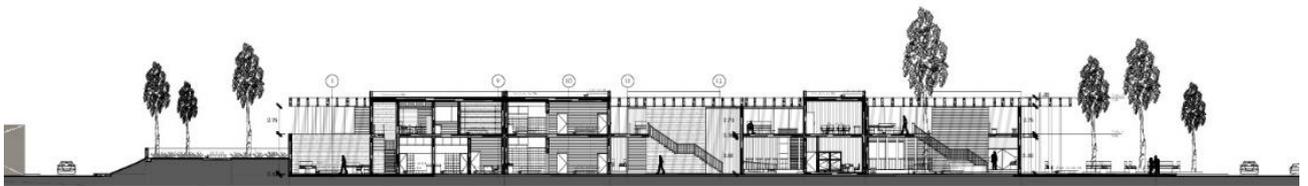
 <p>Foto 1: Seguridad baja Incompatibilidad de uso de suelos - baja</p>	 <p>Foto 2: Contacto con lo natural Distancia de hospitales – lejana</p>	 <p>Foto 3: Entorno (foco) barrial Accesibilidad conexión con vía principal – tránsito pesado</p>
--	---	---

INSTRUMENTOS OBJETIVO 3

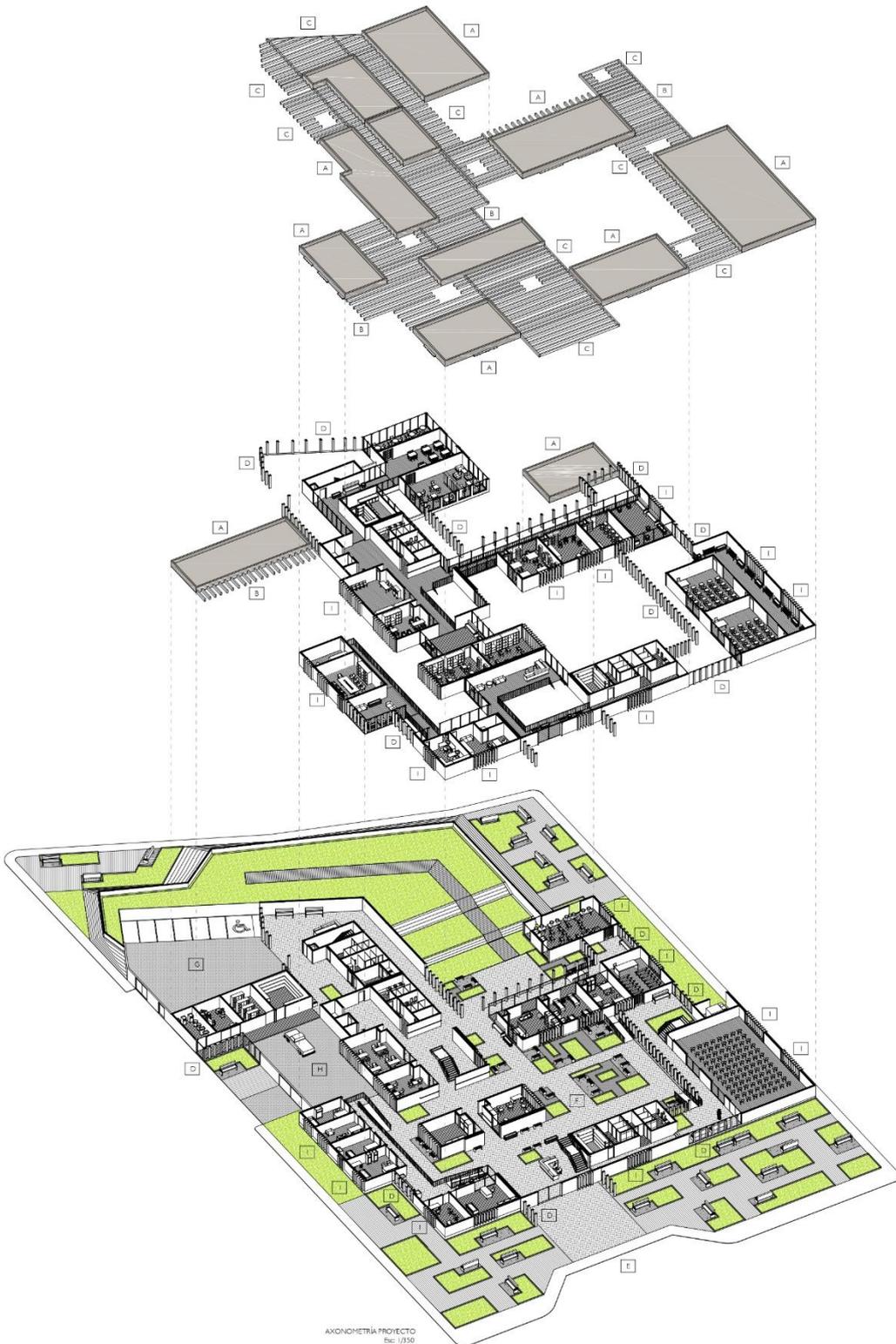




	Estudiante: Rosario Janet Díaz de la Cruz
	Nombre de proyecto: “Centro terapéutico de día para el tratamiento de los pacientes con Alzheimer en el sector 24 de la ciudad de Chiclayo”
	Objetivo: Diseñar espacios arquitectónicos para el tratamiento del paciente con Alzheimer



	Estudiante: Rosario Janet Díaz de la Cruz
	Nombre de proyecto: “Centro terapéutico de día para el tratamiento de los pacientes con Alzheimer en el sector 24 de la ciudad de Chiclayo”
	Objetivo: Diseñar espacios arquitectónicos para el tratamiento del paciente con Alzheimer



 USAT Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo	Estudiante: Rosario Janet Díaz de la Cruz
	Nombre de proyecto: “Centro terapéutico de día para el tratamiento de los pacientes con Alzheimer en el sector 24 de la ciudad de Chiclayo”
	Objetivo: Diseñar espacios arquitectónicos para el tratamiento del paciente con Alzheimer



INSTRUMENTOS VALIDADOS POR ESPECIALISTAS

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Datos generales del experto o especialista:

- Apellidos y Nombres:

ALFONSO GONZALEZ MECHAN

- Profesión:

MEDICO ESPECIALISTA GERIATRIA

- Grado académico:

MAESTRANTE.

- Actividad laboral actual:

MEDICO ASISTENTE SERVICIO
GERIATRIA


Dr. Carlos González Mechin
MEDICO GERIATRIA
C.M.F. 31958 - RNE: 19924
979549456

INDICACIONES AL EXPERTO O ESPECIALISTA:

En la tabla siguiente, se propone una escala del 1 al 5, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Marque con una "X" conforme considere su conocimiento sobre el tema de la tesis evaluada.

				X
1 Ninguno	2 Poco	3 Regular	4 Alto	5 Muy alto

1. Sírvase marcar con una "X" las fuentes que considere han influenciado en su conocimiento sobre el tema, en un grado alto, medio o bajo.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CRITERIOS		
	A (ALTO)	M (MEDIO)	B (BAJO)
a) Análisis teóricos realizados. (AT)	X		
b) Experiencia como profesional. (EP)	X		
c) Trabajos estudiados de autores nacionales. (AN)		X	
d) Trabajos estudiados de autores extranjeros. (AE)	X		
e) Conocimientos personales sobre el estado del problema de investigación. (CP)		X	
f) Su intuición. (I)	X		

FIRMA

[Firma manuscrita]
 Dr. Carlos González Martínez
 MÉDICO GERIÁTRIA
 C.M.P. 249380 - PNE: 19424

Estimado(a) experto(a):

El instrumento de recolección de datos a validar es un cuestionario, cuyo objetivo es:
"Identificar los diversos síntomas que posee el paciente y su relación con su necesidad espacial"

Con el objetivo de corroborar la validación del instrumento de recolección de datos, por favor le pedimos responda a las siguientes interrogantes:

1. ¿Considera pertinente la aplicación de este cuestionario para los fines establecidos en la investigación?

Es pertinente: Poco pertinente: No es pertinente:

Por favor, indique las razones:

2. ¿Considera que el cuestionario formula las preguntas suficientes para los fines establecidos en la investigación?

Son suficientes: Insuficientes:

Por favor, indique las razones:

3. ¿Considera que las preguntas están adecuadamente formuladas de manera tal que el entrevistado no tenga dudas en la elección y/o redacción de sus respuestas?

Son adecuadas: Poco adecuadas: Inadecuadas:

Por favor, indique las razones:

4. Califique los ítems según un criterio de precisión y relevancia para el objetivo del instrumento de recolección de datos.

Ítem	Precisión			Relevancia			Sugerencias
	Muy precisa	Poco precisa	No es precisa	Muy relevante	Poco Relevante	Irrelevante	
1	X	X		X	X		
2	X			X			
3	X			X			
4		X		X			
5	X			X			
6	X			X			
7	X			X			
8	X			X			

5. ¿Qué sugerencias haría Ud. para mejorar el instrumento de recolección de datos?

- UNA PREGUNTA PORQUE SER: ¿QUE BUSCOS TENIA EL PCTE ANTES DE PERDER LA MEMORIA?

Le agradecemos por su colaboración.

Fecha de evaluación:

21/5/18


 DR. Carlos González Mechián
 MEDICO GERIATRA
 C.M.P. 31658 - P.W.E. 19424

FIRMA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Datos generales del experto o especialista:

- Apellidos y Nombres:

VILLANO FELAYO HORACIO

- Profesión:

ARQUITECTA

- Grado académico:

ARQUITECTA

- Actividad laboral actual:

ARQUITECTA CONSULTORA EN SEGURIDAD DE EDIFICACIONES
Y SALUD DE LA COMUNIDAD

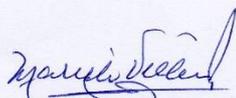
INDICACIONES AL EXPERTO O ESPECIALISTA:

En la tabla siguiente, se propone una escala del 1 al 5, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Marque con una "X" conforme considere su conocimiento sobre el tema de la tesis evaluada.

			X	
1 Ninguno	2 Poco	3 Regular	4 Alto	5 Muy alto

1. Sírvase marcar con una "X" las fuentes que considere han influenciado en su conocimiento sobre el tema, en un grado alto, medio o bajo.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CRITERIOS		
	A (ALTO)	M (MEDIO)	B (BAJO)
a) Análisis teóricos realizados. (AT)		X	
b) Experiencia como profesional. (EP)	X		
c) Trabajos estudiados de autores nacionales. (AN)		X	
d) Trabajos estudiados de autores extranjeros. (AE)		X	
e) Conocimientos personales sobre el estado del problema de investigación. (CP)	X		
f) Su intuición. (I)	X		



FIRMA

Estimado(a) experto(a):

El instrumento de recolección de datos a validar es un cuestionario, cuyo objetivo es:
"Identificar los diversos síntomas que posee el paciente y su relación con su necesidad espacial"

Con el objetivo de corroborar la validación del instrumento de recolección de datos, por favor le pedimos responda a las siguientes interrogantes:

1. ¿Considera pertinente la aplicación de este cuestionario para los fines establecidos en la investigación?

Es pertinente: Poco pertinente: No es pertinente:

Por favor, indique las razones:

ES IMPORTANTE CONOCER LOS INDIVIDUOS MAS CERCANOS, SUS EXPERIENCIAS, NECESIDADES Y RECOMENDACIONES PARA OBTENER LA RESPUESTA ARQUITECTONICA MAS ADECUADA.

2. ¿Considera que el cuestionario formula las preguntas suficientes para los fines establecidos en la investigación?

Son suficientes: Insuficientes:

Por favor, indique las razones:

SI PORQUE SE DESEA CONOCER LAS EXPERIENCIAS Y COMPORTAMIENTOS DEL PACIENTE EN SU PROCESO DEGRADANTE DE LA ENFERMEDAD. Y CONOCER LAS BARRERAS ARQUITECTONICAS QUE NO DEBERIAN DARSE.

3. ¿Considera que las preguntas están adecuadamente formuladas de manera tal que el entrevistado no tenga dudas en la elección y/o redacción de sus respuestas?

Son adecuadas: Poco adecuadas: Inadecuadas:

Por favor, indique las razones:

SI SON ENTENDIBLES CON LENGUAJE COMUN Y A VECES SE EXPLICA AL DETALLE.

4. Califique los ítems según un criterio de precisión y relevancia para el objetivo del instrumento de recolección de datos.

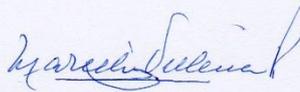
Ítem	Precisión			Relevancia			Sugerencias
	Muy precisa	Poco precisa	No es precisa	Muy relevante	Poco Relevante	Irrelevante	
1		X		X			
2	X			X			
3	X			X			
4	X			X			
5	X			X			
6	X			X			
7	X			X			
8	X			X			

5. ¿Qué sugerencias haría Ud. para mejorar el instrumento de recolección de datos?

ENTREVISTAR A OTROS PROFESIONALES INVOLUCRADOS EN EL PROCESO DE ESTA ENFERMEDAD ESPECIALMENTE DEL SECTOR SALUD Y OBTENER MÁS SOBRE LOS SUCESOS Y RESPUESTAS DEL PACIENTE EN ZONAS DE DIAGNOSTICO Y OBTENIENDO CONVI-
VEN EN SU DÍA DENTRO DE TERAPIA.

Le agradecemos por su colaboración.

Fecha de evaluación: 24/05/18



FIRMA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Datos generales del experto o especialista:

- Apellidos y Nombres:

Echeandía Vallejo Miguel Fernando

- Profesión:

Arquitecto

- Grado académico:

Licenciado (Arquitecto)

- Actividad laboral actual:

Consultor y docente académico

INDICACIONES AL EXPERTO O ESPECIALISTA:

En la tabla siguiente, se propone una escala del 1 al 5, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Marque con una "X" conforme considere su conocimiento sobre el tema de la tesis evaluada.

			X	
1 Ninguno	2 Poco	3 Regular	4 Alto	5 Muy alto

1. Sírvase marcar con una "X" las fuentes que considere han influenciado en su conocimiento sobre el tema, en un grado alto, medio o bajo.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CRITERIOS		
	A (ALTO)	M (MEDIO)	B (BAJO)
a) Análisis teóricos realizados. (AT)		X	
b) Experiencia como profesional. (EP)		X	
c) Trabajos estudiados de autores nacionales. (AN)		X	
d) Trabajos estudiados de autores extranjeros. (AE)		X	
e) Conocimientos personales sobre el estado del problema de investigación. (CP)		X	
f) Su intuición. (I)		X	


FIRMA

Estimado(a) experto(a):

El instrumento de recolección de datos a validar es una guía de observación, cuyo objetivo es: "Caracterizar el sector de estudio y su conexión con los espacios arquitectónicos del paciente con Alzheimer"

Con el objetivo de corroborar la validación del instrumento de recolección de datos, por favor le pedimos responda a las siguientes interrogantes:

1. ¿Considera pertinente la aplicación de esta guía de observación para los fines establecidos en la investigación?

Es pertinente: Poco pertinente: No es pertinente:

Por favor, indique las razones:

Tiene relación con el objetivo

2. ¿Considera que la guía de observación formula los ítems suficientes para los fines establecidos en la investigación?

Son suficientes: Insuficientes:

Por favor, indique las razones:

son las variables básicas para la ponderación de terreno.

3. ¿Considera que las preguntas están adecuadamente formuladas de manera tal que el sector de estudio, no existan dudas en la elección y/o redacción de sus respuestas?

Son adecuadas: Poco adecuadas: Inadecuadas:

Por favor, indique las razones:

Tiene relación con los objetivos

4. Califique los ítems según un criterio de precisión y relevancia para el objetivo del instrumento de recolección de datos.

Ítem	Precisión			Relevancia			Sugerencias
	Muy precisa	Poco precisa	No es precisa	Muy relevante	Poco Relevante	Irrelevante	
1	X			X			
2	X			X			
3	X			X			
4	X			X			
5	X			X			
6	X			X			
7	X			X			
8		X			X		

5. ¿Qué sugerencias haría Ud. para mejorar el instrumento de recolección de datos?

Explorar otros sectores bajo los criterios
de selección de terreno según normatividad
del sector (Minsa)

Le agradecemos por su colaboración.

Fecha de evaluación: 25/05/18



 FIRMA