



FACULTAD DE
DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE

ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
LICENCIADO EN DISEÑO DE INTERIORES
LICENCIADA EN DISEÑO DE INTERIORES

DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO

Autores

Diego Sebastian Almeida Semeria
Melani Lisbeth Quinteros Vinueza

Directora

Mgtr. Catalina Vintimilla

CUENCA - ECUADOR
2022



FACULTAD DE
DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE

ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de:

LICENCIADO EN DISEÑO DE INTERIORES
LICENCIADA EN DISEÑO DE INTERIORES

DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL
PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL
DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO

Autores:

Diego Sebastian Almeida Semeria
Melani Lisbeth Quinteros Vinueza

Directora:

Mgtr. Catalina vintimilla

Cuenca - Ecuador
2022



AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad del Azuay por haber sido nuestro hogar en los últimos años, en especial a nuestros docentes de la Facultad de Diseño, Arquitectura y Arte por todo el conocimiento y el crecimiento no solo académico sino también personal que han provocado en nosotros.

Un agradecimiento especial a nuestra directora la Arq.Catalina Vintimilla por todo su apoyo, cariño y motivación que nos ha impulsado en todo momento y nos ha guiado en todas las fases de nuestra última etapa de la universidad. Un agradecimiento al Dis.Geovanny Delgado, Dis. Christian Sigcha, Arq. Carlos Contreras y Arq.Soledad Moscoso por el apoyo en el desarrollo de esta investigación.

-Sebastián y Melani.

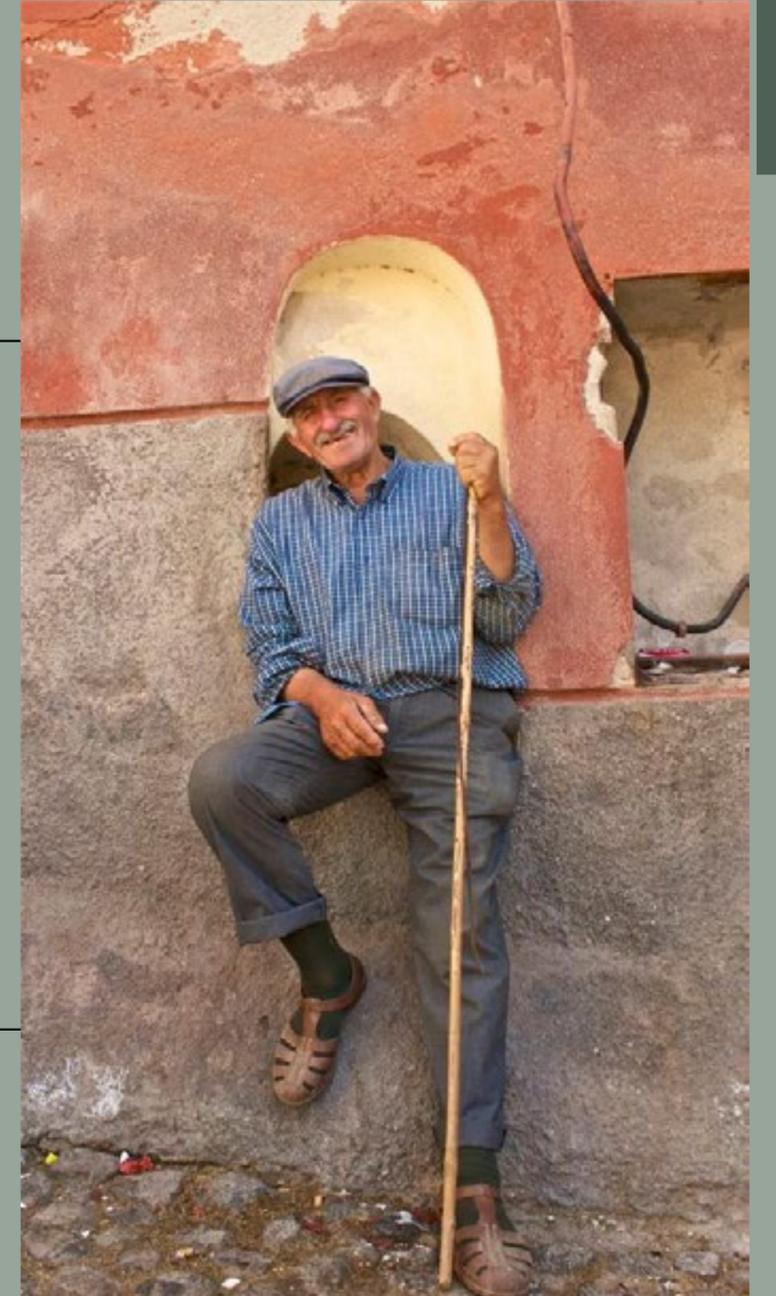
DEDICATORIA

A mi familia, por ser mi soporte en todo este proceso, a mi madre por ser mi pilar, por apoyarme e impulsarme a ser la mejor versión de mí cada día. A mis amigos más cercanos, por estar ahí y creer en mí en todo momento.

-Melani

A mi familia por haberme guiado en esta importante etapa de mi vida, principalmente a mi mamá por creer en mí y alentarme día a día durante estos 4 años, enseñándome a no rendirme. A mis amigos que de igual manera me han apoyado y alentado en este transcurso de mi vida.

-Sebastian



RESUMEN

“Las viviendas sociales de las personas adultas mayores, actualmente, presentan problemas de accesibilidad y un constante deterioro; razón por la cual, urge tomar acciones desde el diseño interior que contribuyan a crear espacios apropiados, que mejoren su salud y faciliten su proceso de envejecimiento.

En este sentido, la presente investigación determina los requerimientos mínimos para una vivienda digna para este grupo humano, para posteriormente, generar una propuesta de rediseño interior de aquellas viviendas que reciben ayuda por parte del Ministerio de Inclusión Económica y Social, tomando como pilar fundamental el diseño centrado en el usuario.”

Palabras clave:

Diseño centrado en el usuario, Vivienda social, Accesibilidad, Adulto Mayor, Experiencia de usuario.

ABSTRACT

“Social housing for older adults currently has accessibility problems and constant deterioration; for this reason, it is urgent to take actions from the interior design that contribute to creating appropriate spaces, that improve their health and facilitate their aging process.

In this sense, the present investigation determines the minimum requirements for a decent home for this human group, to subsequently generate a proposal for the interior redesign of those homes that receives help from the Ministry of Economic and Social Inclusion, taking as a fundamental pillar the User-centered design.”

Keywords:

User-Centered design, social housing, older adults, accessibility, user experience.

INTRODUCCIÓN

Objetivo General

Generar una propuesta de diseño interior en viviendas de interés social de adultos mayores a partir de los principios del diseño centrado en el usuario, como un recurso que contribuya en un envejecimiento digno y activo.

Objetivos Específicos

- 1.- Investigar sobre los principios del diseño centrado en personas y su conexión con el diseño interior.
- 2.- Diagnosticar las necesidades y establecer los requerimientos de vivienda social para adultos mayores.
- 3.- Analizar, relacionar y establecer los principios del diseño centrado en el usuario a ser aplicados en el rediseño de los espacios interiores de vivienda social para adultos mayores.

“El envejecimiento es un proceso progresivo e irreversible del ciclo de la vida humana, caracterizándose como un tema de importancia debido a que involucra el cambio o aumento de necesidades de los individuos, como consecuencia de la pérdida de su autonomía e independencia y movilidad por la disminución de sus capacidades físicas y psicológicas afectando la realización de diversas actividades cotidianas, considerando como una herramienta preventiva importante la adaptación de la vivienda, dotándola de seguridad y comodidad para un mejor desenvolvimiento de la persona en su hogar; respecto a lo anterior, se debe tener en cuenta el espacio interior en el que residen sea este un centro gerontológico, casa propia o viviendas sociales.

En el Ecuador, respecto a cifras estadísticas aproximadas, la cantidad estimada para el 2020 sería de 1.180.944 de adultos mayores, esto tomado en relación a cifras del último censo realizado en el 2010 (MIES,2019). Al pertenecer los Adultos Mayores al 7,4% de la población total en el país, tienen un mayor riesgo de vulnerabilidad por lo cual el Ministerio de Inclusión económica y Social en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Urbano y de Vivienda, se encargan de solucionar diversos problemas de habitabilidad de la población adulta mayor que carecen de recursos económicos.

Uno de los problemas más evidentes, corresponde al deterioro total o parcial del espacio de residencia del usuario, razón por la que se considera necesario el enfocarse en los problemas sociales y culturales del envejecimiento dentro del contexto del hábitat propio de las personas de la tercera edad como prevención de accidentes en el hogar, la dependencia grave, entre las más conocidas, esto como resultado del deterioro cognitivo, físico, enfermedades terminales, discapacidades, pérdida de visión; asunto que al examinarlo desde

el Diseño Interior se establece como un punto significativo, humanístico y social el enfocarse como eje principal en el diseño centrado en las personas, concerniente al grupo social mencionado, por ser un sector poblacional, a quienes no se toma en consideración como centro del proceso de diseño al tomar las decisiones.

Como expresa Diego Sanchez (2009), la falta de planificación e interés en la adaptación del domicilio de esta población conlleva a dificultades socio espaciales y a nuevos retos de adecuación del eje poblacional por temas transversales que acompañan a la senectud como son el nuevo comportamiento social y habitacional de este grupo.

Con estos antecedentes, la presente investigación plantea en primera instancia, entender y comprender, cuáles son los requerimientos para una vivienda digna en términos de necesidades, espacialidad e independencia para este grupo humano, y en segundo, generar una propuesta de readaptación y reconfiguración de la vivienda de las personas adultas mayores, que reciben ayuda por parte del Ministerio de Inclusión Económica y Social localizadas en la parroquia Javier Loyola, de acuerdo a sus menesteres, otorgándoles un hábitat que cumpla con criterios de ergonomía, multifuncionalidad, acondicionamiento lumínico e implementación de espacios recreativos exteriores para la realización de diversas actividades, tomando como pilar fundamental el diseño centrado en el usuario y contribuir en cada caso, a un mejor desarrollo motriz, potenciando las capacidades y habilidades que aún conservan los adultos mayores.”

ÍNDICE

PÁG

17

18

18

18

19

19

21

21

22

22

23

24

24

24

25

26

26

27

PÁG

IV

V

VI

VII

VIII

IX

PÁG

30

32

32

32

32

32

33

33

33

35

37

40

43

43

44

46

46

46

47

49

PÁG

52

54

54

54

55

55

55

55

56

57

57

57

58

58

58

59

60

61

PÁG

64

66

66

66

66

67

68

69

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

97

98

104

107

110

112

113

116

Índice



01

CAPÍTULO

Referentes Conceptuales





1.1. INTRODUCCION

El presente proyecto se basa en el estudio del adulto mayor y su proceso de envejecimiento, el cuál es parte del ciclo de la vida humana, e implica cambios en sus actividades y necesidades diarias por incapacidades físicas y mentales, lo que provoca en muchas ocasiones que el espacio en el que habitan se vuelva incómodo y deje de ser funcional y adecuado para ellos. En la actualidad, en varios sectores sobre todo rurales existen viviendas de adultos mayores en estado de deterioro y funcionalidad inadecuada; cabe mencionar que, este segmento poblacional al que se hace referencia dispone de escasos recursos económicos y reciben ayuda económica generalmente de programas dirigidos por entidades del estado como se podría aludir el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. Desde esta perspectiva, se considera importante abordar acerca de acciones, medidas o programas que colaboren a encontrar alternativas para incrementar los estándares de vida y vivienda de la sociedad de tercera edad.

Por ello, es que, mediante la disciplina del diseño interior, y la elaboración del proyecto: "Diseño interior de vivienda social para adultos mayores a partir del diseño centrado en el usuario", se pretenden conocer lineamientos para mejorar el proceso de envejecimiento de personas mayores que reciben el apoyo de estas instituciones. Para lograr este cometido, el presente trabajo de investigación desarrolla cuatro capítulos, cada uno enfocado en aspectos de vital importancia fundamentales para poder determinar los parámetros necesarios a ser aplicados en la propuesta de diseño como son la conceptualización de terminologías necesarios, análisis del contexto y diagnóstico del estado actual de los casos a intervenir, el estudio de homólogos, insumos que se aplicarán en la propuesta de diseño considerando las condicionantes del mismo y los criterios de diseño.

1.2. DISEÑO INTERIOR Y VIVIENDA SOCIAL



Figura 1: Boceto de un espacio interior.
Fuente: Navarra

el impacto ambiental. No obstante, el modelo de vivienda social existentes en América Latina suscita soluciones encausadas hacia lo cuantitativo, dejando de lado el diseño.

De modo que, se podría llegar a considerar que, en la actualidad las viviendas sociales tanto en América Latina en general y en Ecuador no cumplen con las adecuadas características para el pleno desarrollo de sus usuarios que se encuentran en diferentes rangos de edad, y, por ende, contemplan necesidades distintas en su espacialidad.

Por ejemplo, la vivienda de una persona joven de 28 años, con 3 hijos, no puede contener la misma distribución espacial, materialidad, áreas, etc., que la de una persona de edad avanzada cerca de 85 años, que sufre de ceguera parcial, con cierta dificultad para movilizarse y vive solo.

a. Beneficiarios de la vivienda social y entidades encargadas de este proceso

Dentro del Ecuador existen algunas entidades encargadas de planificar y fomentar la ayuda de la vivienda sobre todo a personas de escasos recursos económicos, estas corporaciones pueden llegar a ser empresas privadas, públicas como EL Ministerio de Desarrollo Urbano y de Vivienda (MIDUVI) y fundaciones como Techo.

Además, existe la vigencia de acuerdos y decretos ministeriales con sus respectivos reglamentos para ser postulantes a beneficiarios al igual que promotores constructores de viviendas sociales.

En el caso del MIDUVI, existen varios programas para poder acceder a ellas; actualmente uno de los principales proyectos es el emblemático “Casa para todos”, el mismo que tiene como objetivo “dotar de vivienda de interés social y pública, digna y adecuada, a las/los ciudadanas/os ecuatorianos, con énfasis en la población en pobreza y vulnerabilidad; así como en los núcleos familiares de menores ingresos económicos que presentan necesidad de vivienda propia; asegurando un hábitat seguro e inclusivo”.

1.2.1. El diseño interior como disciplina

Previamente a establecer las posibles relaciones entre lo que implica el diseño interior y la vivienda social es necesario comprender el significado de cada una de ellas.

“Al diseño de interiores se define como la disciplina proyectual que se involucra en el proceso de formar la experiencia del espacio interior, manipulando el volumen del espacio a decorar, así como el tratamiento de su superficie.” (Corrochano, 2020; Salazar, 2021)

Así pues, se determina que el diseño interior tiene como finalidad la creación de espacios adecuados tanto funcional como sensorialmente para sus usuarios, con la finalidad de que sea posible realizar sus actividades o labores con mayor facilidad, otorgándole la importancia que cada espacio requiere de acuerdo con la cantidad de actividades a realizar y al tiempo que el usuario pasa en cada área.

Con mayor detalle se dice que, este tipo de diseño trata la proyección de espacios, considerando parámetros como la forma, color, material, textura entre otros, buscando solucionar requerimientos o planteamientos específicos (Elsamanoudy & Abdelaziz, 2020)(Figura.1).

1.2.2. Vivienda Social

Por otra parte, para comprender qué es la vivienda social, es necesario conceptualizar a la vivienda como la habitación e infraestructura donde se apoya esta acción. Se trata del inmueble donde una persona habita, descansa, se nutre y disfruta tiempos de ocio (S. González, 2018; Pérez Duarte y Noroña, 1984). Con ello, se considera como vivienda social a aquella que no depende de las capacidades económicas del usuario para ser vendida, y no se rige por el mercado, se ofrecen tanto por empresas privadas como por el estado, y constituyen un arquetipo utilizado globalmente, a causa de la deficiencia económica de los últimos años (Albuja, 2019)(Figura.2).

En (Pérez, 2016) se menciona que la vivienda de interés social comprende uno de los puntos de mayor relevancia en la planificación urbana, debido a que una residencia bien pensada según las necesidades y expectativas de los ocupantes y su contexto es fundamental para el desarrollo psicológico y social, contribuyendo a la sostenibilidad urbana y favoreciendo al incremento del bienestar de la población a precios más accesibles en el futuro, y reduciendo

“Este proyecto se divide en 4 Segmentos:

- **Primer segmento: Viviendas de interés social (VIS) subsidiado por el gobierno:** Propuesta para personas que cumplan ciertos criterios en cuanto a economía y vulnerabilidad impuestos por la institución de planificación urbana, relacionado con el Registro Social.
- **Segundo Segmento: Viviendas de interés social con subsidio parcial del estado:** Corresponde a viviendas desde 57,56 SBU (Salario Básico Unificado), hasta 102,52 SBU, con modalidad de crédito hipotecario con subsidio inicial del Estado y tasa de interés preferencial. Los beneficiarios deben cumplir con los requisitos establecidos por las instituciones financieras que concedan los préstamos hipotecarios en el marco de lo establecido por la Junta de Regulación y Política Monetaria y Financiera.
- **Tercer Segmento: Viviendas de interés social con tasa de interés preferencial para el crédito hipotecario:** En esta se encuentran las viviendas desde 101,53 SBU hasta 177,66 SBU, con tasa de interés preferencial para el crédito hipotecario. Los beneficiarios deben de cumplir los mismos requisitos que en el segundo segmento.
- **Vivienda de Interés Público (VIP):** Destinada a hogares con ingresos económicos medios, accesibilidad al sistema financiero, y que gracias al amparo del estado consigan la solvencia de pago para la obtención de su vivienda propia. El valor va desde 177,66 SBU hasta 228,42 SBU” (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019).

1.2.3. Relación entre vivienda social y diseño interior

De ahí que, se establece la importancia en la relación entre la vivienda social y el diseño interior, debido a que por el hecho de ser una vivienda construida con presupuesto determinado, no debe perder de vista la importancia de tener en mente al diseño interior, ya que como se mencionó anteriormente, el espacio habitacional de una o varias personas no debe ser funcional de acuerdo a estándares pre establecidos por la sociedad, si no esta debe ser adecuada para el usuario que lo va a ocupar, considerando todos los aspectos necesarios para el mismo dentro de los que se encuentra la ergonomía, las capacidades del usuario, el contexto social, la iluminación, entre otros.

1.2.4. Características de vivienda adecuada

De acuerdo con (Mejía-Escalante, 2021; ONU-Habitat, 2019), “la vivienda adecuada es un derecho establecido en la Declaratoria de los Derechos Humanos y el Pacto Internacional de los derechos económicos, sociales y culturales”.

Para que una vivienda sea considerada adecuada para el correcto desarrollo de la vida de los individuos debe cumplir al menos con 7 elementos básicos que se detallan a continuación.



Figura 3: Criterios de una vivienda adecuada.
Fuente: Fundación Gowin.



Figura 2: Vivienda Social en el Ecuador
Fuente: El diario EC.

1. Seguridad de la tenencia:

Garantizar al o los residentes protección legal ante desalojos, intimidaciones, entre otros.

En (Rolnik, 2014), se establece que existen políticas que favorecen a las diversas formas de tenencia de la población, las cuales deben de ser reforzadas y protegidas por parte del estado:

- Derechos de posesión
- Derechos de uso
- Alquiler
- Plena propiedad
- Arreglos colectivos

2. Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura:

Se analiza la presencia de agua potable, instalaciones sanitarias, calefacción, luz, así como la conservación de alimentos.

3. Asequibilidad:

Costos accesibles para toda la población.

Una vivienda se estima como asequible cuando se destina menos del 30% de sus ingresos a pagos relacionados con esta.

4. Habitabilidad:

Características que afianzan la seguridad de sus ocupantes tanto en lo que respecta a su salud como a la estructura de la propia vivienda.

5. Accesibilidad:

“El diseño y materialidad de la vivienda debe considerar las necesidades específicas de los grupos desfavorecidos y marginados, particularmente de personas con discapacidad.”

6. Ubicación:

La ubicación del domicilio debería facilitar la disponibilidad de empleo, salud, educación, no debe encontrarse en lugares de riesgo.

7. Adecuación cultural:

La localización de la vivienda respeta la identidad cultural.

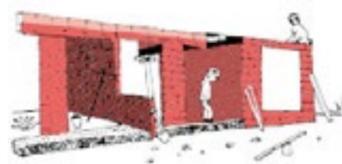


Figura 4: Seguridad de la tenencia.
Fuente: Fuente: La Organización de las Naciones Unidas.

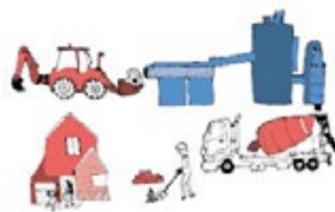


Figura 5: Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura
Fuente: Fuente: La Organización de las Naciones Unidas.

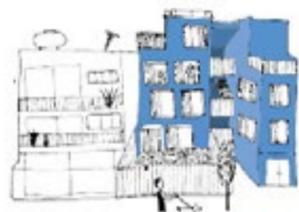


Figura 6: Asequibilidad.
Fuente: La Organización de las Naciones Unidas.

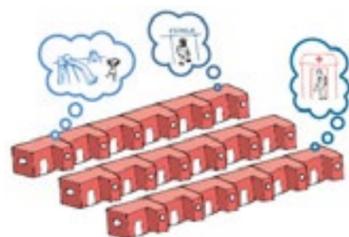


Figura 7: Habitabilidad.
Fuente: La Organización de las Naciones Unidas.



Figura 8: Accesibilidad
Fuente: La Organización de las Naciones Unidas.



Figura 9: Ubicación.
Fuente: La Organización de las Naciones Unidas.



Figura 10: Adecuación Cultural.
Fuente: La Organización de las Naciones Unidas.

1.3. El Adulto Mayor

Figura 11: Características de los Adultos Mayores
Fuente: Enfermería APS

1.3.1. Características y requerimientos de los adultos mayores

En primera instancia es necesario conocer a que hace referencia el envejecimiento y el adulto mayor, para posteriormente analizar sus necesidades y características.

“La Organización de las Naciones Unidas (ONU), considera anciano o adulto mayor a toda persona mayor de 65 años en países desarrollados y de 60 años a personas en países en vías de desarrollo.” (Reyes, 2018, pág.3)

En otros términos, para Reyes (2018), un adulto mayor es toda persona que sobrepasa la edad de 60 años, que ha adquirido características particulares en fisiológicos y psicológicos, relacionados con su contexto social, familiar, hábitos, entre otros factores que inciden a lo largo de su vida.

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define al envejecimiento como el “Proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios en las características de las especies durante todo el ciclo de vida; esos cambios producen una limitación de la adaptabilidad del organismo en relación con el medio. Los ritmos que estos cambios se producen en los diversos órganos de un mismo individuo o en distintos individuos no son iguales” (OMS, 2002, p.85).10.

Es decir, el envejecimiento es un proceso complejo en la vida, el cual experimenta cambios físicos, psicológicos y sociales, por ende, alteraciones en las necesidades de un ser humano. Ahora bien, dentro de este término de envejecimiento, se encuentra el “envejecimiento activo”, empleado por la OMS culminándose el siglo anterior, para transmitir una idea más amplia e integra que del envejecimiento saludable, así como identificar los parámetros básicos del cuidado de salud que influyen en la forma en que se envejece.

Por ende, puede decir que el envejecimiento activo es el “proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad, con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen” (Baca, 2018).

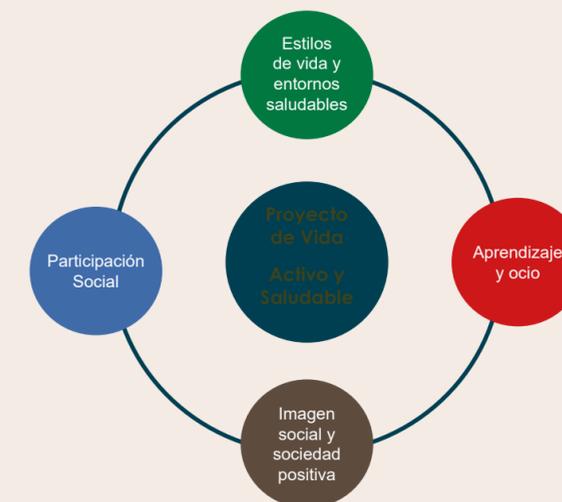


Figura 13: Características del Envejecimiento Activo.
Fuente: Gobierno de Navarra.



Figura 12: Envejecimiento activo.
Fuente: Vivir plenamente, Eugenia Godoy.

El envejecimiento activo se conoce así debido a la vinculación de estas personas en ámbitos sociales, económicos, culturales y cívicos. Aparte de estar activos físicamente o cooperar en trabajos de mano de obra, este tipo de envejecimiento procura mejorar la calidad de vida de los individuos.

Uno de los aspectos a considerar para un envejecimiento activo es la actividad física como una herramienta para la prevención de la salud para el futuro. Los niveles de actividad física suelen disminuir con el paso del tiempo y con la edad por diversos motivos.

Por ello, es por lo que varían las características y requerimientos de las personas de edad avanzada y surge la necesidad de emplear los aspectos que involucran al envejecimiento activo, ya que llegan a un punto en su vida en la que no pueden lograr realizar ciertas actividades que anteriormente las llevaban a cabo con facilidad.

1.3.2.El espacio interior y los adultos mayores

La relación entre el espacio interior y el adulto mayor (Figura.14) depende del uso que se dé al espacio, por ejemplo, un espacio interactivo beneficia a los adultos mayores que interactúen con los mismos, utilizando sus sentidos mejorando así su intelecto, motricidad, su salud mental y bienestar.

Dentro de la planificación para un espacio de uso de personas de la tercera edad, se puede emplear el gerontodiseño, como una aplicación de diseño interior para los adultos mayores, siendo esta una corriente del diseño universal dirigida a encontrar soluciones para adultos mayores (Rivero et al., 2015).

“El gerontodiseño empieza con el Dr. M. Powell Lawton, director del Polisher Research Institute en un centro geriátrico en Philadelphia definiendo a la Gerontología como la adaptación y desarrollo de productos, servicios y ambientes en función a las necesidades de los adultos mayores” (Rivero et al., 2015).



Figura 14:Espacio interior para Adultos Mayores.
Fuente:David Frutos. Plataforma Arquitectura.

1.3.3. Necesidades espaciales para adultos mayores

Para la identificación de este tipo de necesidades, se consideran parámetros indicados por (Rivero et al., 2015), como son:

- **Conocer al adulto mayor:**

Identificar las características de este tipo de usuario con el fin de mejorar el desarrollo y bienestar acorde a las necesidades.

- **Accesibilidad:**

Se relaciona con la factibilidad para tomar los objetos, se recomienda varios elementos relacionados con la visión, audición y condiciones físicas, ya que los ancianos van perdiendo estas capacidades con el transcurso del tiempo. También con la adaptación de algunas áreas que conforman la vivienda, lo que en ciertos casos implica el retiro de mobiliario que bloquee la circulación, el uso de una correcta iluminación, orden en los armarios, pensar en la posibilidad de instalar sistemas domóticos para abrir y cerrar puertas o simplemente puertas corredizas, entre otros, para de esta manera, lograr que el espacio de residencia del adulto mayor no se sienta extraño.

- **La visión:**

La luz natural es prioritaria por su influencia en la salud del adulto mayor. Las cosas se deben visualizar a 90°, la luminaria tendría que ser regulable y dirigida.

- **Comodidad y descanso:**

Prevenir movimientos forzosos como agacharse o estirarse demasiado es primordial debido al dolor que podría producirse adicional a daños en articulaciones. Es por ello que se requiere la implementación de guías y barreras de protección para que la persona mayor pueda desplazarse fácilmente. (Figura.15)

Alfombras y pisos de madera para suavizar caídas, también sirven como elementos termoacústicos para mayor calidez en el espacio.



Figura 15:Adaptaciones en el hogar para Adultos Mayores.
Fuente: Cuidum blog.

- **Antropometría:**

En este punto en específico son varios los parámetros que hay que definir detalladamente debido a que una medida mal tomada, o no considerada puede llevar a provocar accidentes, incomodidad por parte del usuario, algunas medidas a considerar(Figura.16) son:

- “Tomar en cuenta que la altura de visión es de 1.35 a 1.45m, al igual que el alcance de los brazos es de 0.94 y 0.95, tomando en cuenta que el adulto se le dificulta levantar dicha extremidad
- Los asientos deben estar a una altura de 0.75 y 0.88m y los espaldares entre 0.41 y 0.42m.
- Estanterías deben estar a la altura de los hombros, es decir al rango de 90° de su visión para evitar que hagan esfuerzos que perjudiquen su salud (Rivero et al., 2015).”

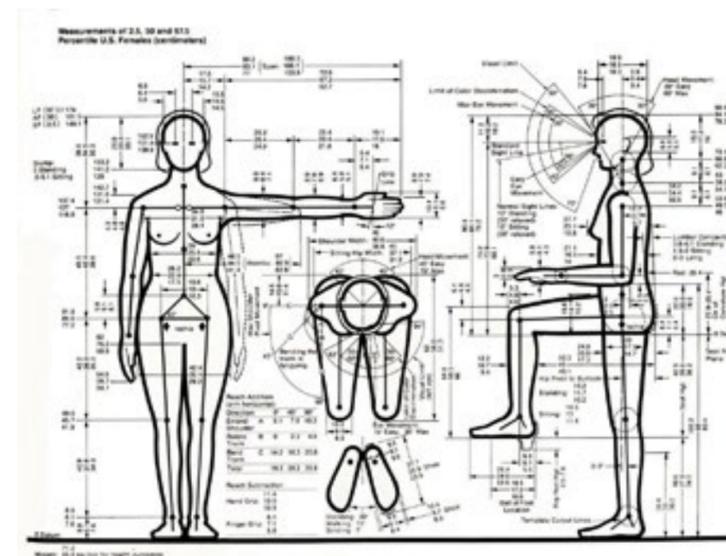


Figura 16:Medidas Antropométricas.
Fuente:Libro “Las dimensiones humanas en los espacios interiores”.

- **Seguridad:**

Es importante considerar el empleo de materiales livianos, debido a que los adultos no pueden producir mayor fuerza, también pensar en materiales y/o elementos rígidos como vidrios templados o polímeros, que no se quebranten con facilidad, para evitar accidentes que provocan discapacidades, adicionalmente es pertinente efectuar una adecuada distribución espacial, y precisar sus contrastes en relación con el color, textura y materialidad con la finalidad de brindar seguridad al usuario.

a. Condicionantes interiores en espacios de uso para adultos mayores.

Confort puede asociarse con el concepto de bienestar, con frecuencia hace referencia a la idoneidad del hombre suponiendo bienestar, salud y comodidad sin ningún tipo de molestia ambiental que provoque malestar físico o mental a los usuarios.

Para establecer las condicionantes en el espacio de uso de personas adultas mayores, se deben analizar los aspectos y características propias de los adultos mayores con el fin de establecer las respuestas deseadas. Por ejemplo, pasillos amplios para una movilidad fácil y segura para personas que utilicen elementos de ayuda para su desplazamiento, evitar elementos con puntas que puedan causar daños a los usuarios, el uso de rampas en espacios con diferentes niveles, utilizar una iluminación adecuada, ya sea natural o artificial, evitar elementos arquitectónicos en su circulación y establecer mobiliario ergonómico de acuerdo con sus condiciones físicas para mejorar la movilidad y estadía.

- **La ergonomía en espacios interiores:**

Los cambios antropométricos son notables en las personas mayores de 65 años, por lo tanto, las personas mayores tienden a ser más bajas de estatura que los jóvenes y las medidas de extensión son menores a la de los jóvenes por causa de afecciones y limitaciones en las articulaciones.

Es muy importante considerar la ergonomía en los espacios interiores a intervenir, para satisfacer las respuestas de bienestar del usuario en su día a día, planteando propuestas que resuelvan las necesidades emergentes de la población anciana y promueva la interacción de ambas a futuro (Robla, 2015). Por esta razón, es preciso favorecer la construcción espacial vista desde la ergonomía, determinando condiciones de uso (Figura.17) específicas que deberán ser tomadas dentro del espacio constituyente.

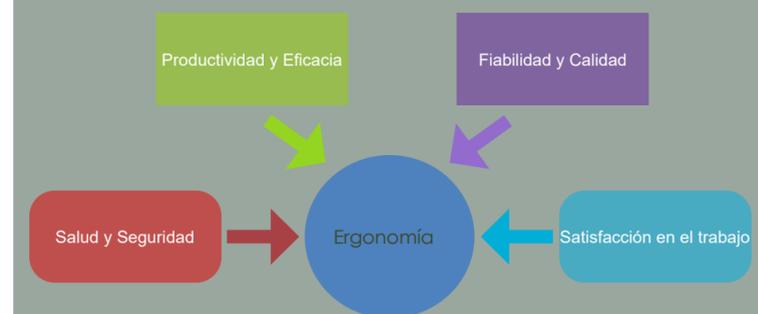


Figura 17:Ergonomía y características.
Fuente:Ergonomía 2M, Comparaciones a través de Le Corbusier, Utzon y Aravena.pdf



Figura 18: Ejercicios para Adultos Mayores
Fuente: Canitas.

1.3.4. La movilidad y el adulto mayor

La movilidad es un término que hace referencia a la realización de desplazamientos, actividades que los seres humanos, animales y productos realizan para satisfacer sus necesidades (Fundación Transitemos, 2018). Haciendo referencia a que sin importar la cultura, educación, economía, la movilidad es parte de los seres vivos por voluntad e inercia, y de los objetos por decisión humana.

La movilidad tiene varias relaciones o especificidades, algunas de las que se puede hablar es la movilidad: en actividades físicas (Figura.18), actividades recreativas, viajes, etc.

a. Problemas de movilidad en adultos mayores.

“La movilidad en personas ancianas se pierde con el pasar de los días, haciendo de estos uno de los principales problemas, que afectan a los ancianos, las caídas pueden provocar lesiones graves como hematomas, huesos rotos, fracturas de cadera y el miedo a caerse. Dado que los adultos mayores también sufren pérdida de densidad ósea, sus huesos son mucho más propensos a romperse con las caídas, después de varias caídas es normal que comiencen a ser inactivos, lo cual conduce a problemas de salud aún más graves” (Robles-Silva, 2020).

b. Beneficios de la movilidad en adultos mayores.

Al hablar de la movilidad en los adultos mayores, se considera normal notar una disminución de la movilidad conforme avanzan los años, ya que el ser humano experimenta múltiples cambios físicos. Uno de ellos es la pérdida de fuerza y masa muscular, lo que limita la movilidad del adulto mayor (Hospital Clínica Bíblica, 2016).

Frente a ello, es necesario pensar que efectuar y fomentar una buena movilidad en la población adulta mayor ayuda a mantener la salud, impidiendo o retrasando la aparición de enfermedades tales como la osteoporosis y evitando accidentes futuros relacionados con la pérdida del equilibrio y fuerza.

Además, una correcta movilidad en este segmento poblacional genera beneficios a nivel personal porque contribuye a la obtención de ciertos parámetros de independencia para el individuo; a nivel familiar ya que el adulto mayor al tener independencia para realizar sus actividades mediante la motivación de sus familiares evitando sentimientos de soledad por abandono o carga para los mismos; a nivel social, generando menos costos en salud, promoviendo una imagen positiva y activa de las personas mayores, integrándose de mejor manera a la sociedad, entre otras (Hospital Clínica Bíblica, 2016).

1.4. DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO

1.4.1. Definición y características del diseño centrado en el usuario

“El término *diseño centrado en el usuario* nació en el laboratorio de investigación de Donald A. Norman en la Universidad de California de San Diego” (Garreta & Mor, 2011). (Figura.19).

En la actualidad este enfoque particular del diseño es utilizado generalmente para el desarrollo de productos, sin embargo, el campo de aplicación en las diversas áreas de diseño juntamente con otras disciplinas es muy grande.

Como todo conocimiento, este tipo de diseño implica un proceso, principalmente se requiere escuchar, crear y entregar (Villavicencio, 2015), con lo que se hace referencia la importancia de tener en consideración al usuario, sus necesidades, sus anhelos, el contexto en el que se encuentra y lo condiciona, para a partir de estos antecedentes crear propuestas o soluciones a las diversas problemáticas con la finalidad de otorgarles un servicio eficiente.

El proceso del DCU se encuentra dividido en etapas correlacionadas y reiterativas, en ellas identificamos las siguientes:



Figura 20: Etapas del DCU.
Fuente: Diseño Centrado en el Usuario.

Estas etapas ayudan a determinar al usuario como centro de un todo, y especificar los diversos pasos de un proyecto de diseño como tal, comenzando por su planificación y terminando con la entrega de la propuesta final realizada.

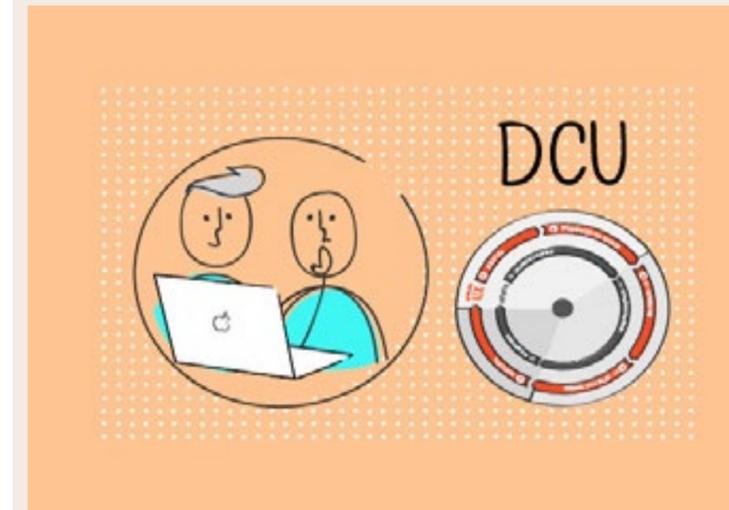


Figura 19: Diseño Centrado en el Usuario.
Fuente: IDA blog.

Así mismo, el DCU está compuesto por diversos métodos a ser posiblemente aplicados, dentro de los que se posiciona al usuario como el núcleo (Garreta, Mor, 2011). Un proceso de DCU conlleva: métodos de investigación, diseño conceptual, de prototipos e inspección con usuarios (Garreta & Mor, 2011).



Figura 21: Métodos del Diseño Centrado en el Usuario en las diversas etapas.
Fuente: Libro “Diseño centrado en el usuario”.

La aplicación de la metodología del diseño (Figura.21) centrado en el usuario cumple algunos objetivos en una práctica de diseño de cualquier tipo algunos de estos objetivos son mencionados por Garreta y Mor (2011), entre los que encontramos:

Definir y priorizar los objetivos del proyecto en torno a los usuarios.

Establecer los requisitos del proyecto.

Definir las fases en torno al DCU, evaluando los métodos pertinentes a ser usados, entre otros.

Estos objetivos conducen a una aproximación hacia el resultado final de manera competente según los requerimientos de él o los usuarios.

Como se mencionó anteriormente, este concepto de diseño centrado en el usuario engloba otros conceptos y disciplinas como tal, dentro de las cuales nos encontramos con la experiencia de usuario.

a. Experiencia de usuario en la aplicación del DCU

“La experiencia de usuario es el conjunto de sensaciones, percepciones, razones y satisfacción de un usuario que interactúa con un producto o sistema, haciendo hincapié en los aspectos más relacionados con la experiencia, la afectividad, el significado y el valor de la interacción persona-servicio, también con aspectos prácticos como la utilidad, facilidad de uso y eficiencia” (Garreta & Mor, 2011).

Esta al igual que otras disciplinas y conceptos que se encuentran dentro del DCU, como se puede mencionar: factores humanos, ergonomía, usabilidad, accesibilidad, design thinking, entre muchos más, tomando en consideración al destinatario de los productos o servicios desde una perspectiva holística, considerada propia del área del diseño mediante la aplicación de un procedimiento retroalimentativo.

En (Garreta & Mor, 2011), se recuerda la definición de “experiencia de usuario” de Peter Morville y Jesse Garrett:

“La aproximación de Morville (2005) a la experiencia de uso es interesante, y se realiza no tanto desde el desarrollo de aplicaciones sino desde la organización y el acceso a la información. Los principales elementos de calidad en la experiencia de usuario que el autor propone son: utilidad, usabilidad, accesibilidad, credibilidad, que sea deseable, que se encuentre y que aporte valor. Un elemento clave en la experiencia de usuario es el aspecto afectivo y emocional, es decir, tener en cuenta las emociones que experimentan los usuarios al utilizar un sistema y conseguir que estos sistemas reconozcan, entiendan y expresen opiniones (Picard, 1997). La experiencia de usuario puede sacar partido de las emociones para mejorar el diseño y la interacción. En definitiva, el sistema conoce al usuario.”

El DCU al contener en su procedimiento un enfoque y planificación del diseño como tal, se ayuda del concepto de experiencia de usuario y sus implicaciones, para centrarse de forma mayor en el usuario, y así no dejar ningún elemento o consideración importante fuera del mismo

b. Campos de aplicación del diseño centrado en el usuario

Este tipo de diseño, como hemos visto anteriormente se puede aplicar en varias disciplinas relacionadas o no con el diseño, para brindar a los usuarios diversos productos o servicios.

La gran mayoría de los métodos del DCU, tienen su origen en disciplinas como antropología, psicología, marketing, entre otras, las mismas que tienen como finalidad extraer datos relevantes acerca de los usuarios de un producto determinado (Garreta & Mor, 2011).

Sin embargo, a esta filosofía del diseño centrado en el usuario, se la puede aplicar tomando las siguientes consideraciones: La investigación, su entorno y detalles condicionan la implementación de DCU, debido a ciertas condicionantes como tiempo, presupuesto para determinar la metodología y fases a aplicar; los objetivos y características del proyecto para definir el orden y los métodos a usar.

Por ejemplo:

“a). Si se trata de diseñar un producto que todavía no existe, las fases iniciales del DCU son claves para definir los usuarios, sus requisitos y analizar los productos ya existentes en el mercado. En este caso es esencial tener claro el gap que va a cubrir el producto que se diseña, y ello implica necesariamente para quién, es decir, qué perfiles de usuario tienen esta necesidad.

b) Cuando el proyecto consiste en mejorar un producto u aplicación ya existentes, es mejor empezar analizando dicho producto ya sea gracias a los métodos de registro informático o con test con usuarios para conocer sus puntos fuertes y débiles (Garreta & Mor, 2011) ”.

Por lo antes dicho, se puede establecer una relación respecto a lo que conlleva el DCU con el diseño interior, ya que como se evidencia el DCU que es una filosofía o doctrina que para su aplicación requiere de algunos métodos y etapas, involucrando al usuario en cada una de ellas, al igual que el diseño interior en sus diversos proyectos requiere involucrar a los posibles usuarios y sus necesidades para otorgar una propuesta que cumpla con los requerimientos necesarios no solo funcionales, también en relación a las expectativas de vida, estéticas, matéricas de los mismos usuarios, con la finalidad de que el servicio o producto diseñado contenga un valor agregado.

1.5. Conclusiones

Los temas abordados en este capítulo, han permitido ahondar y adquirir mayor conocimiento con respecto a parámetros antes desconocidos acerca del adulto mayor, entender su proceso de envejecimiento, y sus necesidades, no solo espaciales sino también psicológicas, los mismos que constituyen insumos necesarios para determinar las condiciones básicas para su bienestar y un envejecimiento activo.

Por otro lado, este estudio ha facilitado, comprender otros aspectos relacionados con la vivienda social y su relación con el diseño interior, así como también, los objetivos de DCU y su área de aplicación, conocimientos que permitirán sentar una base sólida que sustente la propuesta de diseño.



02

CAPÍTULO

Referentes Contextuales

2.1. INTRODUCCION



Figura 22: Cohousing Viviendas comunitarias de los adultos mayores a la familia entera.
Fuente: Buena vibra.

El siguiente capítulo tiene como finalidad conseguir el segundo objetivo específico planteado el mismo que involucra “Diagnosticar las necesidades y establecer los requerimientos de vivienda social para adultos mayores”. Conociendo la situación actual de las viviendas de los Adultos Mayores que se tienen como caso de estudio, las mismas que forman parte del Proyecto “Envejeciendo Juntos” del MIES, cuyo enfoque es brindar atención en diferentes modalidades a este grupo poblacional antes mencionado que dispone de escasos recursos económicos y recibe ayuda por parte de las diferentes entidades del Estado. Dentro de estas viviendas se puede evidenciar el tipo de intervención y vivienda social que se viene manejando en “Casa para Todos” por parte del MIDUVI, incluyendo presupuestos, materiales, espacios e infraestructura con la que se cuenta, información que será consolidada a través de entrevistas con autoridades y personas responsables de los proyecto y encuestas a los usuarios de estos hábitats para obtener datos relevantes.

Así mismo, se ha realizado un análisis espacial en lo que respecta tanto a los casos de estudio como a homólogos de proyectos de viviendas sociales para Adultos Mayores, alrededor del mundo, en los que se encuentran diversos criterios referentes a las necesidades de estos y lineamientos que se pueden tomar en consideración para su implementación alineados con los criterios del Diseño Centrado en el usuario.

2.2. Estudios de Casos

Los referentes en el diseño y en la arquitectura pueden ser entendidos como diseños a seguir en algunos casos, por lo cual, se los puede analizar y establecer conclusiones. Los referentes son uno de los medios más eficaces para la transmisión de conocimientos e ideas; además, son frecuentemente empleados como una herramienta fundamental al momento de plantearse una propuesta de diseño (Casakin & Kreitler, 2020).

2.2.1. Parámetros de Valoración

Para realizar el análisis de los referentes de diseño o casos de estudio, se definen parámetros de calificación que responden a las necesidades y objetivos que se pretende alcanzar en el proyecto de diseño; por lo tanto, los parámetros de valoración que a continuación se detallan, son aquellos que predominan en los diseños de vivienda social para adultos mayores.

- Accesibilidad
- Adaptabilidad
- Experiencia de usuario
- Recursos ambientales y tecnológicos

Ahora bien, en base a estos parámetros, se dará una calificación desde cero hasta diez, lo cual indicará el grado de cumplimiento de cada parámetro de valoración.

A su vez, cada parámetro de valoración basa su análisis en varios aspectos puntuales.

Escala de valoración:



Figura 23: Escala de Valoración.
Fuente: Elaboración propia.



A. Accesibilidad

•Accesibilidad para personas adultas mayores con discapacidad:

Se valora si la vivienda cuenta con accesos y movilidad para personas con capacidades especiales, en este caso adultos mayores. Se verifica que no existan barreras que impidan su circulación, y si se emplea características gerontológicas en sus espacios.

•Accesibilidad vehicular y peatonal:

Hace énfasis en los accesos que existen a la vivienda tanto de vehicular como peatonal, el recorrido que se tiene que hacer para ingresar a la edificación.



B.Adaptabilidad

•Adaptabilidad de espacios:

Se trata de identificar si el proyecto analizado cuenta con elementos arquitectónicos y constructivos que puedan cambiar de ubicación, la adaptabilidad de las diferentes áreas y espacios que dispone la vivienda.

•Flexibilidad de usos:

Hace referencia a evaluar si los espacios con los que se cuenta la vivienda pueden ser utilizados para diferentes actividades, que su arquitectura no sea una barrera, sino que potencie la flexibilidad.

•Adaptación del Adulto Mayor:

Analiza las condiciones espaciales de la vivienda, distribución, cromática, es decir como el acondicionamiento espacial incide en el adulto mayor, generando al proceso de optimización de estándares de vida.



C.Diseño Centrado en el Usuario

•Experiencia de usuario

Evalúa las condiciones espaciales para una adecuada y cómoda circulación de sus usuarios, tomando en cuenta la facilidad de uso y el valor de la interacción persona-área, además de la satisfacción de las necesidades físicas y sensitivas de estos.

•Comodidad, descanso y recreación

Se centra en reconocer características espaciales que además de facilitar el uso, o la realización de tareas permitan al usuario tener un grado de confortabilidad y distracción.



D.Recursos funcionales, ambientales y tecnológicos

•Iluminación y ventilación:

Evalúa el aprovechamiento de iluminación natural en el interior de la vivienda y la factibilidad en la renovación de aire y ventilación interna.

•Antropometría y ergonomía:

Analiza si el proyecto cuenta con propiedades que generen bienestar en sus usuarios, considerando alturas, movimientos y niveles de visibilidad en el espacio constitutivo.

•Materialidad y mantenimiento:

Valorar el uso del material utilizado en la ejecución del proyecto, tanto en su interior como en su exterior y su vez, el mantenimiento de este.

2.2.2. Selección de referentes de Diseño

Los proyectos seleccionados se analizan en base a aquellos parámetros de valoración establecidos para reconocer su relación con el proyecto a desarrollar y que contribuyan al momento de plantear los lineamientos de diseño más adecuados para la propuesta de rediseño de vivienda social para Adultos Mayores.

A continuación, se han seleccionado cuatro proyectos de vivienda social orientadas al adulto mayor y un proyecto destinado a la vivienda popular, los mismos que brindan soluciones espaciales acordes con la temática planteada.

- Casas Populares Paudalho / NEBR arquitectura
- Residencia para personas mayores en Oleiros/ TCU Arquitectos
- Complejo de vivienda y salud Eltheto / 2by4 Architects
- Complejo Social en Alcabideche / Guedes Cruz Arquitectos

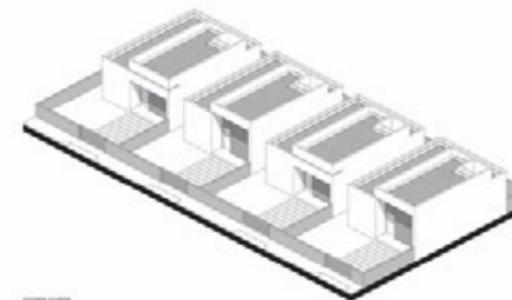


Figura 25: Casas Populares Paudalho- Axonometría.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Manuel Sá

A. Referente 01 Proyecto :

Casas Populares Paudalho / NEBR arquitectura

Datos generales:

El proyecto se basa en la construcción tradicional formada por bloques de hormigón estructural, un sistema de construcción modular creadas por parte de contratistas y constructores brasileños. Se logró construir una unidad de este destinada para los cuidadores de una propiedad en un barrio rural de la ciudad de Campinas.

Área: 58m²

Arquitectos: NEBR Arquitectura

Descripción del proyecto:

“Propuestas arquitectónicas sugeridas para la vivienda asequible para la población propone unidades habitacionales de calidad cuestionable para resolver el déficit habitacional en el país, y Pernambuco no es diferente. La sencillez suele ser racional y asertiva, por lo que guio el reto de trazar las directrices del proyecto técnicamente posibles para cuatro casas embrionarias con 58,5 m² de superficie útil cada una. Insertado en modestas parcelas de 8m x 20m” (Moreira, 2021)(Figura.24, 25, 26 y 27).



Figura 24: Casas Populares Paudalho - Patio.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Manuel Sá



Figura 26: Casas Populares Paudalho - Interior.
Fuente: Plataforma Arquitectura-Manuel Sá



Figura 27: Casas Populares Paudalho - Ingreso.
Fuente: Plataforma Arquitectura-Manuel Sá



A. Accesibilidad



•Accesibilidad para personas adultas mayores con/ sin discapacidad:

Los accesos para esta vivienda son factibles ya que cuenta con un solo nivel de altura dentro de espacio, siendo apto para personas con capacidades especiales, ya que, no se requiere de esfuerzo extra en su movilidad, sin embargo, la misma no dispone de elementos gerontológicos ya que no está destinada al uso específico de esta población.

•Accesibilidad vehicular y peatonal:

Para acceder al interior de la edificación se construyó una rampa de acceso. El espacio vehicular y peatonal es bastante amplio, haciéndolo apto para un vehículo y una caminera espaciosa para el peatón (Figura.28 y 29).



Figura 28: Casas Populares Paudalho - Frente.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Manuel Sá



B.Adaptabilidad



•Adaptabilidad de espacios:

La vivienda al contar con tres dormitorios se puede transformar uno de ellos en una habitación de actividades físicas para adultos mayores, ya que en el área social no hay suficiente espacio para desarrollar dicha actividad.(Figura .30).

•Flexibilidad de usos:

En cuanto al interior del espacio, se puede ajustar fácilmente a cualquiera actividad, ya que su zona social al ser un espacio abierto no involucra separaciones espaciales, únicamente en la zona de descanso existen elementos divisorios para fortalecer la privacidad del usuario.

•Adaptación del Adulto Mayor:

Estas edificaciones son viviendas populares, por lo tanto, el acondicionamiento y la interrelación espacial está configurada de acuerdo con el contexto social de los usuarios, al igual que su cromática; por ello, la adaptación del adulto mayor a este espacio contribuye en un grado medio en su calidad de vida.



Figura 29: Casas Populares Paudalho- Vista Aérea.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Manuel Sá



C.Diseño Centrado en el Usuario



•Experiencia de usuario:

La vivienda al estar destinada en un grado mayor para familias, de 3 a 5 miembros (aprox.), tiene espacios comunes abiertos, con circulaciones amplias, además de espacios de convivencia, permitiendo una interrelación satisfactoria y funcional.

•Comodidad, descanso y recreación:

La espacialidad en este bloque de viviendas sociales permite a sus usuarios un fácil uso de sus espacios comunes y privados, brindando una alta confortabilidad, y permitiendo realizar actividades recreativas conjuntas y solitarias.



Figura 30: Casas Populares Paudalho- Vista Aérea.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Manuel Sá



D.Recursos funcionales, ambientales y tecnológicos



•Iluminación y Ventilación:

Se puede observar que la iluminación natural está completamente bien aprovechada, haciendo que el espacio sea claro en gran parte, tienen entradas de luz desde el acceso principal, hasta las ventanas de los dormitorios. Además, el proyecto cuenta con una excelente ventilación, ya que tiene varias entradas de aire en todo su perímetro, lo que lo hace crear una circulación de aire por todo el lugar.

•Antropometría y ergonomía:

Al analizar el proyecto, se define que, el dimensionamiento de cada espacio, las alturas de su mobiliario (movilidad, visión), áreas de circulación son aptas para cualquier usuario, desde un niño, joven, adulto, o persona con discapacidad.

• Materialidad y mantenimiento:

El proyecto se encuentra construido de hormigón y paredes de ladrillo y bloque de cemento, enlucido y pintado con pintura blanca y de un color por cada fachada(Figura.31). En cuanto a su interior se puede observar que están usando baldosa y porcelanato. El uso de estos materiales facilita el mantenimiento del lugar.



Figura 31: Casas Populares Paudalho.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Manuel Sá

B. Referente 02 Proyecto:

Residencia para personas mayores en Oleiros/ TCU Arquitectos

Datos generales:

“En esta ocasión se ha elegido según los preceptos que propone la Atención Centrada en la Persona, y precisamente de ahí emana la decisión de plantear Unidades de Convivencia. Cada una de ellas, contenida en un bloque, se ordena homóloga mente: cabecera ocupada por espacios comunes, públicos y diáfanos, mirando a la Avenida, seguida del paquete de habitaciones, dobles e individuales, y un distribuidor entre ambas zonas, actuando como filtro entre lo público y lo privado. La calidad arquitectónica de la residencia se demuestra integral la misma que garantiza una arquitectura constructiva social y económica. Además, el diseño utiliza bloques diferenciados, y deja de un lado la necesidad de roturas interiores, cuenta con sectorización para incendios, así como de aislamiento por zonas en caso de emergencia sanitaria. Una relación perfecta entre forma y función centrada en todo el proyecto” (Coulleri, 2021).

Área: 4.990 m²

Arquitectos: TCU Arquitectos

Descripción del proyecto:

Según (Coulleri, 2021), “la residencia para personas mayores en Oleiros (A Coruña), consta de 4.990m² de superficie y capacidad para 140 residentes.

El programa se reparte en 4 plantas, más una amplia terraza en cubierta que proporciona un espacio privado al aire libre. La distribución es claramente perceptible y legible ya desde el vestíbulo, algo que permite una navegación cómoda, segura y autónoma de los residentes por todo el complejo. La Planta Baja está ocupada por un amplio parqueadero con capacidad de 62 plazas, contiene servicios generales como lavandería, cocina, vestuarios, almacén e instalaciones.

Una de las características de la Residencia es pensarse en un zócalo sólido, por lo cual hemos creado una base discontinua y porosa(Figura.32.). De ella arrancan tres bloques lineales tal y como exige la Normativa vigente-independiente, tres unidades autónomas pero conectadas por ligeras pasarelas que hilvanan las zonas comunes de cada una de ellas. En la cubierta de la edificación se encuentra un jardín transitable, destinado esencialmente para el uso recreativo de los usuarios”.



Figura 32: Residencia para personas mayores en Oleiros -
Vista Exterior Frontal.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Díaz Díaz.



A. Accesibilidad



•Accesibilidad para personas adultas mayores con/ sin discapacidad:

Esta edificación está pensada netamente para adultos mayores, por lo que, su accesibilidad está bastante acorde a las necesidades de las personas utilizando rampas y pasamanos en cada acceso del espacio. Al no existir barreras que impidan la movilidad facilita el libre desplazamiento de los residentes(Figura.33). Además, cuenta con equipamiento gero-asistencial.

•Accesibilidad vehicular y peatonal:

La residencia cuenta con 62 plazas de parqueo, por lo cual la accesibilidad vehicular es pertinente, en cuanto a lo peatonal, los accesos que están diseñados son satisfactorios, logrando una accesibilidad adecuada para las personas adultas mayores(Figura.34).

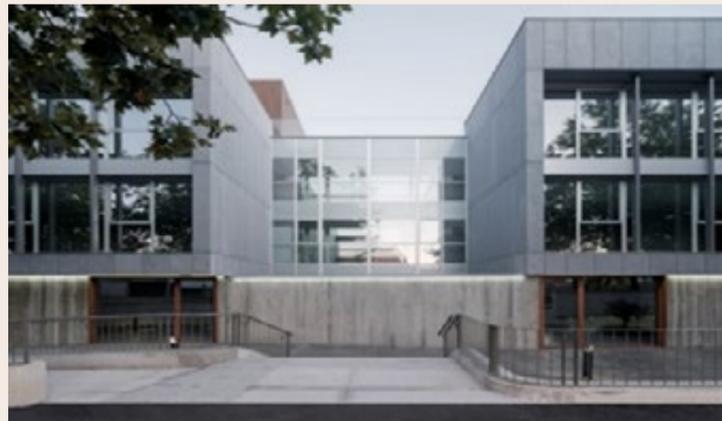


Figura 33: Residencia para personas mayores en Oleiros - Vista Exterior Lateral.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz.



B.Adaptabilidad



•Adaptabilidad de espacios:

Al ser una residencia social, los espacios están plenamente definidos, pero en ciertas áreas verdes se puede plantear una idea para adaptarla a un área con diferente uso, ya sea una zona de actividad física para adultos mayores. Así mismo en lo que respecta a las áreas comunes se pueden llegar a incluir, cambiar o implementar mobiliario para el funcionamiento de otras actividades, y por último, los espacios destinados a las habitaciones son grandes por lo que se puede adaptar con facilidad cualquier equipamiento necesario o requerido por los usuarios para una mayor comodidad.

•Flexibilidad de usos:

Como se mencionó anteriormente, la edificación ya tiene espacios planteados para diferentes actividades, por lo que tendría alta dificultad adaptar un espacio definido para cierta actividad con una actividad distinta, estaría en juego la accesibilidad y la distribución del espacio, sin embargo, existen pasillos o áreas de circulación/transiciones muy amplias lo que permitiría realizar cambios en la distribución espacial para realizar actividades estacionales.

•Adaptabilidad del Adulto Mayor:

En este punto se puede asegurar que el acondicionamiento de cada bloque, o espacio habitacional que compone la residencia, cuenta con elementos simples relacionados con el contexto de vida anterior de los usuarios, lo que ayuda a generar un mejor proceso de envejecimiento, sin afectar al individuo.



Figura 34: Residencia para personas mayores en Oleiros - Vista Exterior Posterior.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz.



C.Diseño Centrado en el Usuario

USER EXPERIENCE



•Experiencia de usuario:

La vivienda al estar destinada en un grado mayor para familias, se puede analizar que por ello se considera un aspecto relevante la distribución perceptible y legible desde su ingreso lo cual permite una circulación cómoda y segura, para sus habitantes.

Dispone de un equipamiento gero-asistencial, el mismo que ayuda a que los usuarios al ser AM tengan su independencia y eviten accidentes.

Adicionalmente al considerar la atención centrada en la persona, se enfoca en brindar espacios individuales y de convivencia, diseñado en base a sus necesidades de vivienda y sociales.

•Comodidad, descanso y recreación

Del mismo modo que en el punto anterior, la configuración espacial permite el fácil desenvolvimiento del usuario, sin esfuerzo excesivo ocasionando que el realizar sus actividades sea factible. Adicionalmente, tiene una cubierta por donde se puede transitar, principalmente para recreación de los residentes(Figura.35).



Figura 35: Residencia para personas mayores en Oleiros - Cubierta Transitable.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz.



D.Recursos funcionales, ambientales y tecnológicos



•Iluminación y Ventilación:

La luz natural está aprovechada en su totalidad, ya que la edificación tiene varios puntos de acceso lumínico como ventanales, puertas de aluminio y vidrio y varias ventanas, haciendo que la luz natural esté presente en todo su interior logrando un ambiente más limpio y claro.

Al tener varias entradas de luz, estas también funcionan como entradas de aire, lo cual hace que el espacio sea lo suficientemente ventilado y tenga circulación de aire fresco por todo lugar.

•Antropometría y ergonomía:

Al ser una residencia destinada a personas de la tercera edad, el dimensionamiento para circulaciones, mobiliario, distanciamiento de cada área considera los aspectos antropométricos de sus usuarios tales como la visión, alturas y actividad física.

•Materialidad y mantenimiento:

En el proyecto se aplican materiales como: hormigón, madera, metal y aluminio por el exterior, mientras que en su interior se puede observar pisos flotantes, paredes empastadas y pintadas en una sola escala de color, puertas de madera y cielorraso de estuco, al ser materiales sencillos y sin ningún tipo de acabado, el mantenimiento es favorable en este caso.

C.Referente 03 Proyecto:

Complejo de vivienda y salud Eltheto/ 2by4_ architects

Datos generales:

En esta ocasión en este proyecto se invirtió en este concepto y se separaron el programa de vivienda y la asistencia de salud. Los bloques de viviendas abiertas y sociales, donde la atención se enfoca en la calidad de vida y en mantenerse como parte del contexto social. Para los usuarios menos independientes, el programa de vivienda se ajusta a sus necesidades, pero mantiene el enfoque primordial que es la calidad de la vida.

Los diferentes bloques de vivienda están divididos para las personas de edad más independiente, a personas mayores guiadas a lo social o ancianos que necesitan atención de salud. Aunque esto se traduce en diferentes volúmenes, todos los bloques son claramente parte de la misma familia los cuales forman un lugar social integral para vivir. (2by4-architects, 2015)

Área: 20000 m2

Arquitectos: 2by4-Architects

Descripción del proyecto:

El grupo 2by4-architects (2015) describe que en Rijssen fue diseñado un complejo denominado Eltheto para ancianos. Son bloques abiertos focalizado en mejorar los estándares de vida y optimizar el contexto social (Figura.36). Para la sociedad dependiente, este proyecto se ajusta a las necesidades, manteniendo un enfoque en las condiciones de vida.

Este proyecto analiza los estándares de vida, estudia las necesidades y especificaciones de los ancianos. Se ha determinado que, si una persona de edad mayor se aleja de sus condiciones de vida, por tratamiento médico, sus esperanzas de vida disminuirán. Además, se convierten inmóviles, dependientes y aislados (2by4-architects, 2015).



Figura 36: Residencia para personas mayores en Oleiros - Vista Exterior Frontal.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz.



Figura 37: Residencia para personas mayores en Oleiros - Vista Exterior Frontal.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz.



A. Accesibilidad



•Accesibilidad para personas adultas mayores con/ sin discapacidad:

Este conjunto social para adultos mayores está diseñado únicamente para Adultos Mayores, por lo tanto, su accesibilidad está pensada netamente para ellos y se basa en sus necesidades. Se puede observar que hay una instalación de un ascensor para mayor facilidad en cuanto a la movilidad. Al no haber barreras que impidan su circulación, se puede decir que su accesibilidad es la adecuada.

•Accesibilidad vehicular y peatonal:

Según lo observado la accesibilidad vehicular como peatonal es eficaz, ya que su circulación desde fuera hacia adentro es pertinente y satisfactoria para los usuarios que habitan en este conjunto de vivienda. Toda la circulación está conectada entre sí, desde el parqueo hasta el ingreso y movilidad dentro del espacio (Figura.37 y 38).



Figura 38: Residencia para personas mayores en Oleiros - Vista Exterior Accesos.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz.



Figura 39: Residencia para personas mayores en Oleiros - Axonometría.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz.



B. Adaptabilidad



•Adaptabilidad de espacios:

Al ser un conjunto de vivienda social, los espacios de actividades ya fueron planeados, definidos y construidos, por lo tanto, no es tan factible querer reemplazarlos y adaptarlos a un nuevo espacio, probablemente se pueda emplear un nuevo espacio dentro de un área verde y que este sea temporal. Por otro lado, en las áreas interiores, tanto las zonas de vestíbulo y las zonas privadas o habitación conformadas por área de descanso y baño, son espacios amplios en los que se puede intervenir adaptando o retirando de ser necesario mobiliario y equipamiento para una mejor funcionalidad (Figura.39).

•Flexibilidad de usos:

El complejo residencial ya tiene zonas comunes definitivas para desarrollar sus diferentes actividades, pero en el espacio destinado para el uso único de cada usuario se pueden realizar cambios tanto en distribución para realizar cualquier otra actividad que no haya sido planteada anteriormente.

•Adaptabilidad del Adulto Mayor:

En este proyecto, ya que la orientación del complejo busca aumentar el confort de los habitantes del mismo, involucra a sus usuarios en el contexto social (entre cada individuo), y ajusta el espacio a sus necesidades y requerimientos. (Figura.40)



Figura 40: Residencia para personas mayores en Oleiros -Zona Exterior común.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz.



C.Diseño Centrado en el Usuario

USER EXPERIENCE



• Experiencia de usuario:

En este proyecto el concepto de uso bajo el que se ha efectuado la obra parte de la creación de bloques de vivienda con circulaciones abiertas para la interacción social de los usuarios dando un valor a la calidad de vida de estos.

La relación que existe entre el espacio y el usuario se enfoca en los requerimientos y especificaciones de los mayores de edad. Tienen como objetivo evitar su dependencia y aislamiento de la sociedad (Figura.41).

Por ello, al cambiar sus necesidades "Eltheto" ayuda a que cuando la situación médica de los residentes lo amerita disponen de que puedan quedarse en casa más tiempo y permanecer en un mismo contexto, para recibir la atención correspondiente.

• Comodidad, descanso y recreación

Este proyecto se pueden visualizar la relación con el ambiente, ya que el acceso al mismo es sencillo, por lo tanto, se podría decir que este es un espacio abierto, que juegan con el uso de áreas públicas y de interacción para incrementar la realización de actividades recreativas de sus usuarios. También los espacios privados ayudan a que sus usuarios puedan disfrutar de un descanso agradable y cómodo.



Figura 41: Residencia para personas mayores en Oleiros -Zona Circulación.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz.



D.Recursos funcionales, ambientales y tecnológicos



•Iluminación y Ventilación:

La luz natural está aprovechada en su mayor parte, ya que la edificación como el ejemplo anterior cuenta con varios ingresos de luz natural, haciéndolo un espacio de claridad absoluta, además se puede observar en una de las imágenes que el sol entra directamente hacia las ventanas de uno de los modelos tipo (figura 42).

Al no ser un espacio completamente cerrado y que además tengan varios ingresos de luz, como ventanales y puertas grandes, permite que las corrientes de aire circulen de manera satisfactoria dentro del lugar, haciéndolo fresco y limpio.

•Antropometría y Ergonomía:

De igual manera, el complejo toma en consideración las diversas dimensiones con relación a la altura, ancho, vista, actividad física, espacios mínimos y adecuados, para facilitar la funcionalidad de cada área.

•Materialidad y mantenimiento:

Los materiales que se evidencia en el proyecto son hormigón, madera y metal por fuera, mientras que en su interior se puede observar pisos cerámicos, pisos flotantes, paredes empastadas y pintadas, puertas de madera y cielorraso de estuco o yeso cartón, al ser materiales sencillos el mantenimiento es clave en el proyecto.



Figura 42: Complejo social de Alcabideche - Vista Exterior viviendas.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Ricardo Oliveira.

D. Referente 04 Proyecto:

Complejo social de Alcabideche / Guedes Cruz Arquitectos

Datos generales:

Diseñado por Guedes Cruz arquitectos, en el año 2012, en Portugal, se puede observar que los diferentes anchos están destinados para los peatones que disfrutan de la sombra proporcionada por las casas durante el día y durante la noche son guiados por la luz que emiten las casas. Los techos translúcidos se iluminan al final del día en grupos de 10, alternadamente, sobre el área del complejo, sutil y uniformemente la iluminación de calles, plazas y jardines (Guedes Cruz Arquitectos, 2012)."

Área: 9956m²

Arquitectos: Guedes Cruz Arquitectos

Descripción del proyecto:

Según (Guedes Cruz Arquitectos, 2012),:

"el Complejo Social de Alcabideche es un complejo de viviendas promovido por la Fundación Social para el Sector Bancario, de alta calidad en cuanto a construcción y paisaje, que tiene como objetivo ayudar a llenar un vacío en el sistema de apoyo a personas mayores, el Complejo Social de Alcabideche busca reconstituir un estilo de vida mediterráneo en el que los espacios al aire libre de calles, plazas y jardines son como una extensión de la propia casa, usa un trazado regular con una modulación de 7,5 m, soporta una estructura edificada de 52 casas y un edificio de apoyo. Un ambiente tranquilo y alegre se crea permitiendo a los usuarios que circulen por la noche entre los diferentes niveles y espacios del complejo sin preocupaciones ni restricciones. Los techos de las viviendas también tienen otras funciones. En caso de una emergencia, los usuarios pueden activar una alarma que alerta a la estación de control ubicado en el edificio central y los cambios de luz del techo en forma de caja pasan de blanco a rojo."



Figura 43: Complejo social de Alcabideche - Vista Exterior viviendas.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Ricardo Oliveira.



A. Accesibilidad



•Accesibilidad para personas adultas mayores con/ sin discapacidad:

El proyecto está dirigido a mayores, y su accesibilidad se basa en los requerimientos de los usuarios. Los anchos son variables con el fin del aprovechamiento de las sombras de los edificios por parte de los peatones, y de noche las luminarias de las viviendas sirven de guía(Figura 43 y 44).

•Accesibilidad vehicular y peatonal:

Los edificios admiten la circulación peatonal en la noche entre al edificación y espacios del complejo sin ninguna restricción. Los vehículos tienen acceso solamente hasta la caseta principal, desde ahí todo es para los peatones(Figura.45).



Figura 44: Complejo social de Alcabideche - Vista Exterior viviendas.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Ricardo Oliveira.



Figura 45: Complejo social de Alcabideche - Vista Exterior viviendas.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Ricardo Oliveira.



B.Adaptabilidad



•Adaptabilidad de espacios:

Al ser un conjunto social, los espacios ya se encuentran definidos, debido a eso, solo se puede modificar el mobiliario y la distribución espacial en cada área específica.

•Flexibilidad de usos:

Como se mencionó anteriormente, la edificación ya tiene espacios planteados para diferentes actividades, pero existen ciertas zonas en las que se puede reordenar su propósito para cambiarlo y generar otra actividad en ellos, por lo cual, la adaptabilidad está presente en este lugar.

•Adaptabilidad del Adulto Mayor:

La distribución de los bloques de vivienda, en toda la configuración espacial del complejo, brindando áreas de socialización, ejercicio en los pasillos y áreas privadas, permiten que el adulto se adapte fácilmente a un contexto social con individuos que comparten sus características.



Figura 46: Complejo social de Alcabideche - Vista nocturna vivienda.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Ricardo Oliveira.



Figura 47: Complejo social de Alcabideche - Vista nocturna vivienda.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Ricardo Oliveira.



C.Diseño Centrado en el Usuario



•Experiencia de usuario:

Dentro del análisis de este proyecto la circulación en las "calles" que la conforman son amplias proporcionando un ambiente tranquilo e iluminado a los usuarios sin restricciones u obstáculos. En cuanto, a lo referente con el usuario, se adiciona un sistema de alarma que en caso de emergencia cambia la cromática del techo de blanco a rojo para alertar a la estación de control(Figura.46).

•Comodidad, descanso y recreación:

En este proyecto y después de analizarlo se llegó a la idea de que al ser cubículos que forman un patrón el ambiente esta presenta en cada lugar donde van emplazados estos espacios, por lo tanto, este es un lugar semiabierto.

Además, ya que la idea del proyecto es reconstruir un estilo de vida mediterráneo (propio del contexto) cuenta con espacios al aire libre como extensión de cada casa (Figura.47).

La configuración espacial en lo que respecta a las áreas comunes, privadas y circulación en general al permitir desarrollar sus actividades con facilidad también generan bienestar en los adultos.



D. Recursos funcionales, ambientales y tecnológicos



• Iluminación y Ventilación:

En este caso la luz natural tiene acceso, por las estructuras de vidrio que se observan en los cubículos y la orientación de estas está determinada para que ilumine las habitaciones de forma adecuada sin necesidad de hacer uso de la luz artificial durante el día, ya que esta ayuda solamente durante el día a trazar las camineras de los peatones (Figura..

La luz artificial es la que predomina en este proyecto, sobre todo en la noche, ya que como se ha expuesto anteriormente la cubierta de los cubículos se enciende en la noche para generar la claridad que se observa en el lugar.

Además de las ventanas corredizas, el aire ingresa por una abertura en la cubierta o techo, realizando una corriente interna que ventila al espacio en su totalidad.

• Antropometría y ergonomía:

Se ha podido visualizar que se toma en consideración para cada elemento del equipamiento de los cubículos, facilitando el uso de estos.

• Materialidad y mantenimiento:

La reflexión luminosa del techo en la caja blanca permite tener un balance ambiental; así como la eficiencia térmica del amortiguador de aire existente. Estos materiales hacen que el espacio y los cubículos sean fáciles de mantener.



Figura 48: Complejo social de Alcabiache - Vista diurna.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Ricardo Oliveira.

2.3. Análisis de la edificación y su contexto inmediato

Para tener una mejor comprensión de las viviendas de carácter social en las que se realizará la intervención, se cree pertinente hacer un breve análisis de las edificaciones y de su contexto inmediato.

2.3.1. Casos de Aplicación

Los lugares de aplicación seleccionados se determinaron mediante el análisis del espacio a través de la observación realizada en visitas previas a las mismas. El primero, se basa en un modelo de vivienda social que usa el MIDUVI, en los proyectos de vivienda, la misma que no dispone de características de adaptación a usuarios de la tercera edad. La segunda, se definió por motivos de dificultades de movilidad de los usuarios y el estado de deterioro de esta.

CASOS DE APLICACIÓN

Vivienda tipo 1	Vivienda tipo 2
<p>a. Datos generales:</p> <p>La vivienda social perteneciente a la usuaria Sra. María Saquicili de 79 años, la misma que reside sola, esta fue reestructurada hace aproximadamente 2 años gracias al programa "Casa para todos", es un modelo base de vivienda manejada por el MIDUVI.</p>	<p>a. Datos generales:</p> <p>La vivienda social perteneciente a la usuaria Sra. Leopoldina Peralta de 79 años, la misma que reside con su cónyuge, y lindera su vivienda con la de sus hijos y otros miembros de su familia</p>
<p>b. Ubicación geográfica:</p> <p>El terreno en el que se encuentra emplazado es propio de la usuaria, cuenta con los servicios básicos de luz, agua y alcantarillado.</p> <p>Coordenadas Geográficas: Latitud: 2°46'19.5" S Longitud: 78°52'06.3" W</p>	<p>b. Ubicación geográfica:</p> <p>El terreno en el que se encuentra emplazado es propio de la usuaria, cuenta con los servicios básicos de luz, agua y alcantarillado.</p> <p>Coordenadas Geográficas: Latitud: 2°78'14.06" S Longitud: 78°87'21.0" W</p>
<p>c. Datos generales de la edificación:</p> <p>Ubicación: Azogues, parroquia Javier Loyola, sector Macas. Superficie: 48m2 Tiempo estimado de llegada al predio: En vehículo: 10 – 12 min aproximadamente desde el centro de Azogues. A pie: 45 min aproximadamente: Vía principal: a Carretera Macas. Referencia: a 250m de la Iglesia de Macas.</p>	<p>c. Datos generales de la edificación:</p> <p>Ubicación: Azogues, parroquia Javier Loyola, sector Rumihurco Alto. Superficie: 91m2 Tiempo estimado de llegada al predio: En vehículo: 10 – 12 min aproximadamente. A pie: 50 - 60 min aproximadamente: Vía principal: a Carretera Rumihurco Referencia: a 500 m de los tanques de agua, bosque de eucalipto.</p>
<p>d. Análisis Bioclimático:</p> <p><u>Clima:</u> "En Azogues, los veranos son cortos, frescos y nublados, y los inviernos son cortos, fríos y parcialmente nublados." (Weather-Spark, 2019, pág.1) <u>Temperatura:</u> Durante el año, cambia entre 6°C a 16°C, y ocasionalmente llega a 3°C o 19°C. (2019) <u>Precipitación:</u> El tiempo de lluvia varía constantemente en el año en la ciudad, la estación de más lluvia dura entre 7,3 meses (Octubre – Mayo), en marzo existe un promedio de 17,5 días con 1 milímetro de precipitación. Por otro lado, la temporada más seca dura 4,7 meses (Mayo – Octubre) (Weather Spark, n.d.). <u>Soleamiento:</u> La extensión del día en Azogues, cambia durante el año con 17 minutos de las 12h. Vientos: En promedio, la velocidad del viento por hora en Azogues aumenta en el otoño de 7,7,km/h a 11,7km/h (Weather Spark, n.d.). <u>Soleamiento:</u> La extensión del día en Azogues, cambia durante el año con 17 minutos de las 12h. Vientos: En promedio, la velocidad del viento por hora en Azogues aumenta en el otoño de 7,7,km/h a 11,7km/h (Weather Spark, n.d.). Vientos: En promedio, la velocidad del viento por hora en Azogues aumenta en el otoño de 7,7,km/h a 11,7km/h. (2019)</p>	
<p>e. Contexto Inmediato y Paisajismo:</p> <p>La edificación por intervenir se encuentra a las afueras de la ciudad de Azogues, en la parroquia Javier Loyola, en el sector Macas, cerca de la misma existe una iglesia, y un tanque de agua perteneciente a EMAPAL-EP (Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental), en su totalidad la misma está rodeada por vegetación, y sembríos.</p>	<p>e. Contexto Inmediato y Paisajismo:</p> <p>La edificación por intervenir se encuentra a las afueras de la ciudad de Azogues, en la parroquia Javier Loyola, en el sector Rumihurco Alto, cerca de la misma se encuentra la ciudadela de los trabajadores municipales en su totalidad la misma está rodeada por vegetación, y sembríos de mandarina, etc.</p>

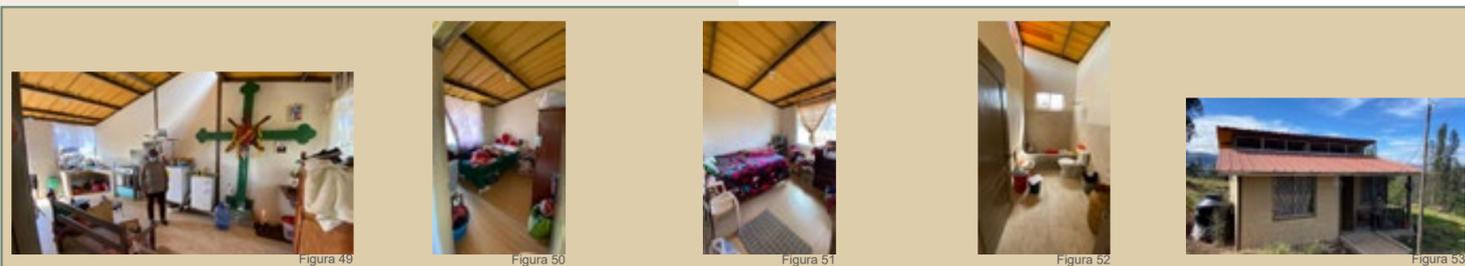
Tabla 1: Datos generales casos de aplicación
Fuente: Elaboración propia

2.3.2. Análisis espacial del estado actual de la edificación

El siguiente análisis parte de 4 aspectos principales: Funcionales, Ambientales y tecnológicos, Expresivos y de Diseño Centrado en el Usuario.

CASOS DE APLICACIÓN

Vivienda Tipo 1



Fotografías de los espacios actuales interiores y exteriores de la vivienda Tipo 1 perteneciente al modelo del Miduvi, en su estado actual.

Vivienda Tipo 2



Fotografías de los espacios actuales interiores y exteriores de la vivienda Tipo 2, en su estado actual.

CASOS DE APLICACIÓN

a. Análisis A.Funcional

-La vivienda funciona como un espacio abierto.
- Dispone de 2 habitaciones, baño, cocina, sala y pórtico.

b. Análisis A.Tecnológico - Ambiental

-El sistema constructivo de la vivienda está configurado por: vigas metálicas 10x10cm, y ladrillo panelón 9x19x9cm.
-Pisos de porcelanato en baño, cocina y sala; piso flotante en habitaciones y hormigón en el pórtico.
-Cielo raso de estructura vista.
- Paredes empastadas y pintadas.
-Cubierta de planchas de fibrocemento.
-Los materiales de esta vivienda se encuentran en buen estado.
- La ventilación e iluminación es natural y sucede mediante ventanas y puertas abiertas."

a. Análisis A.Funcional

-Funcionalidad de la circulación poco adecuada.
-Espacios cerrados y segmentados.
-Dispone de 3 dormitorios, cocina-comedor, baño, patio y jardín.

b. Análisis A.Tecnológico - Ambiental

-Su estructura esta compuesta de aparejo de ladrillo y adobe.
-Pisos de cerámica en baño; madera en habitaciones; piedra en escaleras, cocina y comedor; y cemento en el patio.
-Cielo raso con acabado de madera en habitaciones, cocina y comedor; estructura vista en baño.
-Paredes con acabado de enlucido y pintado.
-Cubierta de teja.
-Los materiales se encuentran en deterioro medio y grave.
-La ventilación e iluminación es natural, pero disfuncional debido a que las ventanas son pequeñas y fijas."

c Análisis A.Expresivo

Los materiales y la cromática utilizada en las viviendas no cumple ni tiene ningún fin expresivo.

d. Aspecto de Diseño Centrado en el Usuario

Las viviendas al no estar pensadas en el usuario y sus necesidades, impiden que el Adulto Mayor se desenvuelva con facilidad en el espacio o se sienta cómodo, lo que provoca que estos pasen la mayor cantidad de tiempo en un solo lugar que en este caso es el patio.

Tabla 2: Tabla de análisis actual de las viviendas de aplicación.
Fuente: Elaboración propia

2.4. Modelo de Investigación

Para el desarrollo de la investigación los instrumentos y metodología usada, se escogió en base a una comparación de las diferentes herramientas empleadas en casos similares, y a una matriz diagnóstica para comprender cuáles de estas son adecuadas al proyecto de investigación a realizarse, considerando el tipo de población que va a ser “usuaria” y la información que se necesita recaudar.

Razón por la que, se aplicaron las siguientes herramientas: encuestas, entrevistas y observación, considerando de qué segmento se podía obtener información en parámetros cuantitativos y cualitativos.

2.4.1. Herramientas de Investigación

a. Entrevistas

Aplicación de entrevistas a miembros de las entidades gubernamentales pertenecientes a la Zona 6 del país, como es el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) que trabajan en programas y coordinaciones destinados a la ayuda a la población Adulta Mayor y el personal del MIDUVI, encargado de la gestión de los programas de vivienda, e intervención con “Casa Para Todos”.

a.1. Ministerio de Inclusión Económica y Social.

• Lcda. Martha Neira

La Lcda. Neira da a conocer que dentro del servicio dirigido hacia Adultos Mayores tiene alrededor de 8 años aproximadamente, tratando de garantizar condiciones óptimas para las personas de tercera edad, que su deterioro no sea precipitado, y se encuentren aún integrados tanto a la familia como a la sociedad, cuenta con varias modalidades de atención dentro de los que se encuentran: los centros gerontológicos, centros diurnos, espacios activos y de recreación mediante talleres y atención domiciliaria con y sin discapacidad, dentro de estos se ubica el programa “Envejeciendo Juntos”.

• Lcda. Narcisca Saeteros

La Lcda. Saeteros es la encargada particularmente de los tutores, y coordinaciones dirigidas hacia los Adultos Mayores, quién pudo informar que dirigidos están en condiciones pobres y extremadamente pobres, debido a esta situación el programa “Casa para Todos” y el MIDUVI, encargados de la readecuación y dotación de viviendas a las diversas segmentaciones poblacionales, estuvo en coordinación con el MIES, para realizar los análisis de las viviendas de los posibles beneficiarios sin embargo, actualmente esta coordinación la llevarán los GAD Municipales.

b.1. Ministerio de Desarrollo Urbano y de Vivienda

• Ing. Rodrigo González

El Ing. González, nos expone que actualmente no existen programas destinados solo a Adultos Mayores, si no estos se encuentran enfocados en toda la población, específicamente en mayor porcentaje a parejas estructuradas en edad punzante ya que ellos tienen mayor probabilidad de hacer un grupo familiar; pero cuando los Adultos Mayores no disponen de domicilio o estas se encuentran en un estado de gran deterioro también se les dota de vivienda, indica también que se considera el registro social para determinar si tienen o no derecho de acceder o ser beneficiarios de la vivienda dentro de terrenos urbanos, por otro lado, al tratarse de sectores rurales se requiere que dispongan de la escritura; en estos parámetros el presupuesto o bono que se les entrega corresponde a aproximadamente \$6,000.

En lo que respecta al modelo de vivienda que se construye indica que en todos los segmentos se maneja un modelo estándar que ronda los 49m², determinando los espacios o necesidades mediante un diagnóstico previo con el objetivo de mantener la familia. Además, que en casos de vivienda para personas con discapacidades se toma en cuenta los diversos accesorios para una accesibilidad adecuada.

b. Encuestas

La aplicación de las encuestas pensando en los datos que se requieren para el proyecto, en este caso orientados a las necesidades de las personas de la tercera edad, el estado de la vivienda, como se desenvuelven en esta, etc, fue aplicada a los mismos Adultos Mayores y a los tutores de estos, que pertenecen al programa “Envejeciendo Juntos”. El modelo de las encuestas se puede apreciar en el anexo N3, de las mismas se aplicaron un total de 35.

2.4.2. Tabulación de datos

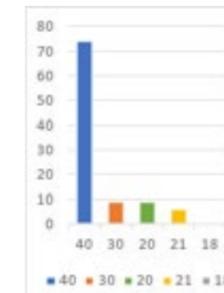
a.1. Tutores de las personas adultas mayores “Envejeciendo Juntos”

- **Pregunta 1: ¿Cuál es la edad promedio de los Adultos Mayores a los que brinda atención?**



Se puede observar que el mayor porcentaje del personal del MIES del programa “Envejeciendo Juntos” labora con personas de la tercera edad en un rango de edad amplio (75 a 90 años), esto implica que las necesidades pueden variar en mayor magnitud debido a que el grado de deterioro de esta población puede encontrarse en algunas edades más avanzado que en otras.

- **Pregunta 2: ¿Con cuántos Adultos Mayores trabaja actualmente?**



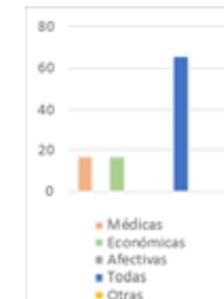
Se establece que los tutores de Adultos Mayores casi en su totalidad trabajan solamente con 40 usuarios

- **Pregunta 3: En promedio, ¿cuántas veces a la semana visita un Adulto Mayor?**



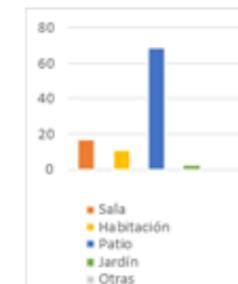
Los resultados obtenidos, evidencian que la mayoría de los Adultos Mayores reciben esta atención en menor grado que otros, lo que puede ser resultado de la cantidad de usuarios con los que trabajan los tutores, lo que también da como resultado que en su mayor tiempo si estos usuarios v habitan solos, tendrían contacto solo 1 vez a la semana.

- **Pregunta 4: ¿Qué tipo de necesidades tienen los Adultos Mayores con quienes trabaja?**



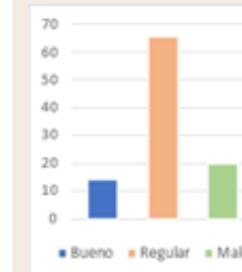
Se puede observar que mayoritariamente los ancianos de este grupo requieren de ayuda médica, económica y afectiva, lo que puede dar como resultado un mayor, acelerado y prematuro deterioro de sus capacidades tanto físicas como cognitivas y psicológicas, provocando una aislación de la sociedad y de la familia.

- **Pregunta 5 : ¿En qué áreas se desenvuelven las actividades que realizan con los Adultos Mayores en sus espacios de vivienda?**



Los resultados muestran que los espacios de mayor frecuencia para realizar las diversas actividades y visitas a los Adultos Mayores, por sus tutores principalmente es el patio, esto se puede deber por ser un espacio abierto ya que por temas Covid-19 se requieren de estas áreas para evitar contagios y proteger la salud de los usuarios y tutores

- **Pregunta 6: Según su percepción, ¿cuál es el estado en el que se encuentran las viviendas de los Adultos Mayores a quienes brinda atención?**



Con estos resultados, considerando la cantidad de usuarios que tiene cada tutor, se puede determinar que la gran mayoría de viviendas de esta población está en un estado de habitabilidad regular, a estas le siguen las que se encuentran en un mal estado lo que se puede atribuir a que las condiciones de vivienda de este segmento poblacional pueden llegar a ser deplorables.

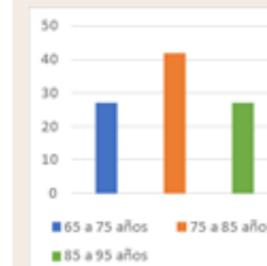
- **Pregunta 7: ¿Considera que las viviendas de los Adultos Mayores se adaptan a sus necesidades?**



Los resultados obtenidos en este punto son muy importantes debido a que ayuda a determinar el funcionamiento de la vivienda de la población a trabajar según sus requerimientos, discapacidades y capacidades aún conservadas.

b.1. Usuarios Adultos Mayores del programa “Envejeciendo Juntos” pertenecientes solo a 1 unidad de atención

- **Pregunta 1: Edad en años**



Se puede observar que el alto porcentaje de las personas de la tercera que se encuentran en el programa Envejeciendo juntos rondan entre los 75 a 85 años, la cual se considera una edad avanzada en la que, por lo general según los niveles de educación, e interacción social que hayan tenido en su juventud se puede acelerar de forma irreversible el proceso de envejecimiento, conduciendo a que posteriormente requieran de ayuda para la realización de sus actividades.

- **Pregunta 2: ¿Tiene dificultad para movilizarse en su vivienda?**



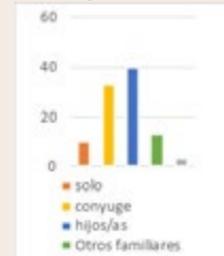
Se pudo determinar que el 67% de los AM tienen dificultad para movilizarse, lo que puede ser consecuencia de espacios muy distantes entre sí, o la presencia de obstáculos en las mismas (gradas, mobiliario)

• Pregunta 3: ¿Sufre de alguna discapacidad?



Del análisis de los porcentajes obtenidos se puede considerar que el 60% de las personas de la tercera edad debido a la edad la pérdida de las capacidades de los Adultos Mayores se encuentra en un estado avanzado en su gran mayoría.

• Pregunta 4: ¿Con quién vive?



De los porcentajes mencionados, podemos deducir que la mayoría de encuestados viven con sus hijos, esto puede deberse al miedo de que les pase algo a sus padres, que ya no disponen de las capacidades para vivir completamente solos, el cariño, etc.

• Pregunta 5: ¿Qué tipo de necesidades tiene?



Del análisis de los resultados, podemos deducir que la gran mayoría de los AM, que requieren de varias de las necesidades (médicas, psicológicas, afectivas y económicas), pueden sufrir mayor riesgo de enfermedades mentales, entre otras que aceleren su proceso de envejecimiento, y que este mismo no sea activo ni beneficioso.

• Pregunta 6: Su vivienda es:



De los resultados obtenidos se puede afirmar que la mayoría de los AM encuestados tienen seguridad de vivienda, y aunque el siguiente resultado es mínimo solo el 3% ha recibido vivienda o ayuda para su vivienda del programa casa para todos.

• Pregunta 7: ¿En qué áreas dentro de su vivienda realiza actividades la mayor parte del día?



Con los resultados se puede afirmar que los Adultos Mayores, disfrutan del espacio abierto de su patio por lo que es el lugar en que mayormente realizan sus actividades, lo que puede también ser resultado de una falta de confort o funcionalidad en las otras áreas o espacios de sus viviendas.

2.4.3. Conclusiones

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de las entrevistas y encuestas ayudan a determinar las condiciones de funcionalidad actuales en las viviendas ya edificadas de los Adultos Mayores en las que se va a intervenir. Por otro lado, se pudo conocer a profundidad los diversos programas de ayuda hacia esta población por parte de diversas entidades del estado como son MIES Y MIDUVI, la manera en la que trabajan y los parámetros por los que se rigen.

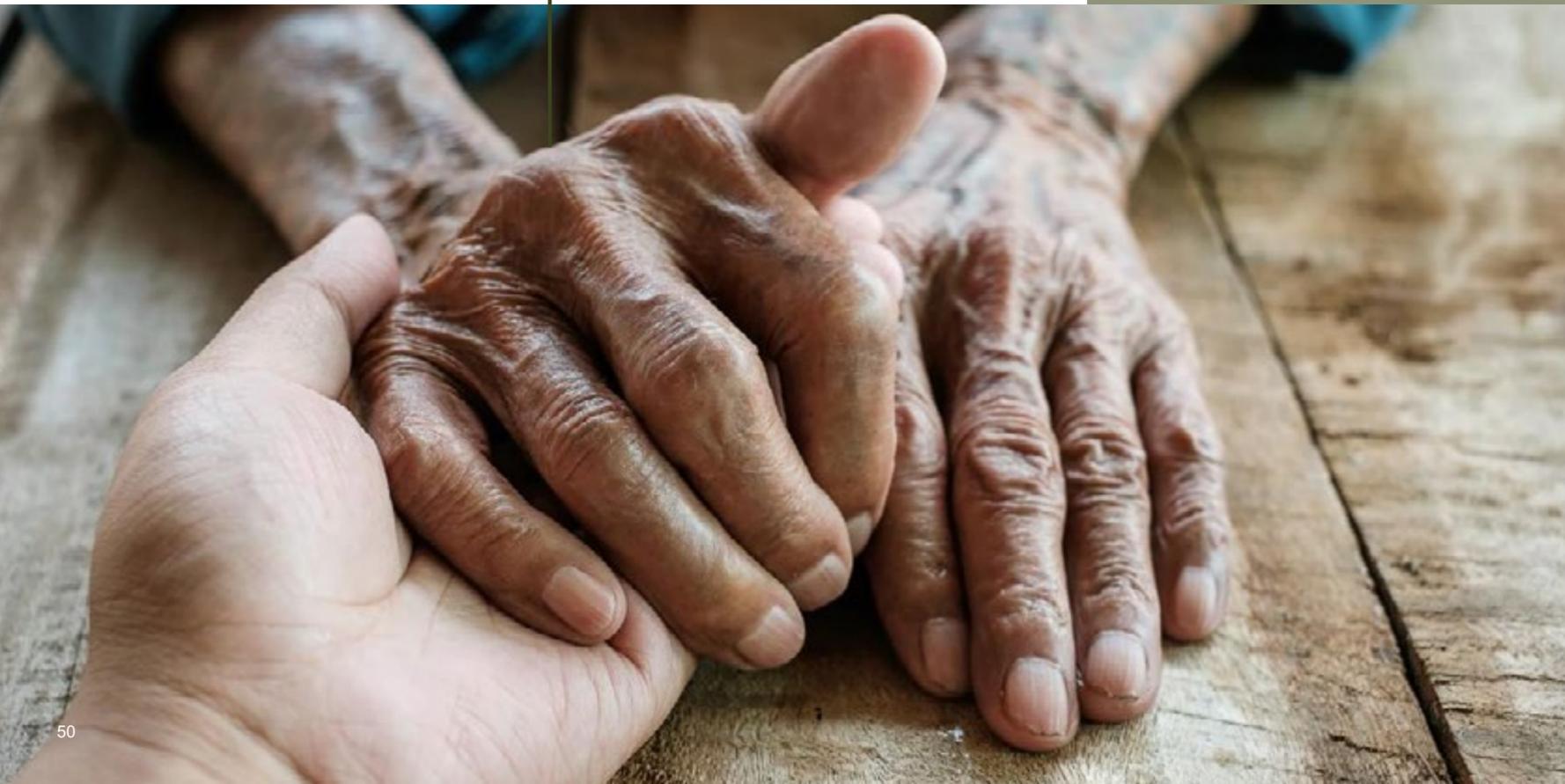
2.5. Conclusiones

Mediante el análisis de homólogos a nivel mundial de viviendas sociales escogidos por medio del uso de parámetros de valoración acordes a las características propias del proyecto de investigación en desarrollo, se obtuvo información válida para la aplicación de características determinantes en la propuesta de diseño sirviéndonos como una guía. De esta manera se concluye que el programa “Envejeciendo Juntos” a cargo del MIES, brinda atención en diversas modalidades a Adultos Mayores de escasos recursos económicos y situación de vulnerabilidad grave, dentro de estos usuarios existen viviendas que dificultan el tener un “Envejecimiento Activo” ya que sus espacios o materiales se encuentran deteriorados y no están pensados en las necesidades de los Adultos Mayores con el paso de los años; además, el MIDUVI principalmente y de forma conjunta con el programa “Casa Para Todos” mediante la constancia del registro social determina los usuarios beneficiarios de este bono, lo cual permite dotar de viviendas dignas a los diferentes grupos poblacionales.

03

CAPÍTULO

Programación





3.1. INTRODUCCION

En el presente capítulo se analizan las condicionantes funcionales, tecnológicas, y expresivas determinadas a partir del análisis de las necesidades y capacidades de los usuarios (adultos mayores), para determinar las estrategias adecuadas para el proyecto de aplicación del DCU (Diseño Centrado en el Usuario) en viviendas de adultos mayores. Haciendo referencia a capítulos anteriores, los espacios de hábitat de las personas de la tercera edad enfatizando en los casos de aplicación no se encuentran en un estado óptimo de habitabilidad y adecuado desenvolvimiento para los mismos; por ello, es por lo que se estableció el vincular al diseño centrado en las personas como parte del diseño de las viviendas. Las estrategias de diseño se establecen en torno al usuario tomando como factores relevantes: la accesibilidad, la adaptabilidad y recursos funcionales, ambientales y tecnológicos, diseño centrado en el usuario tienen como propósito mejorar la habitabilidad de sus residentes.

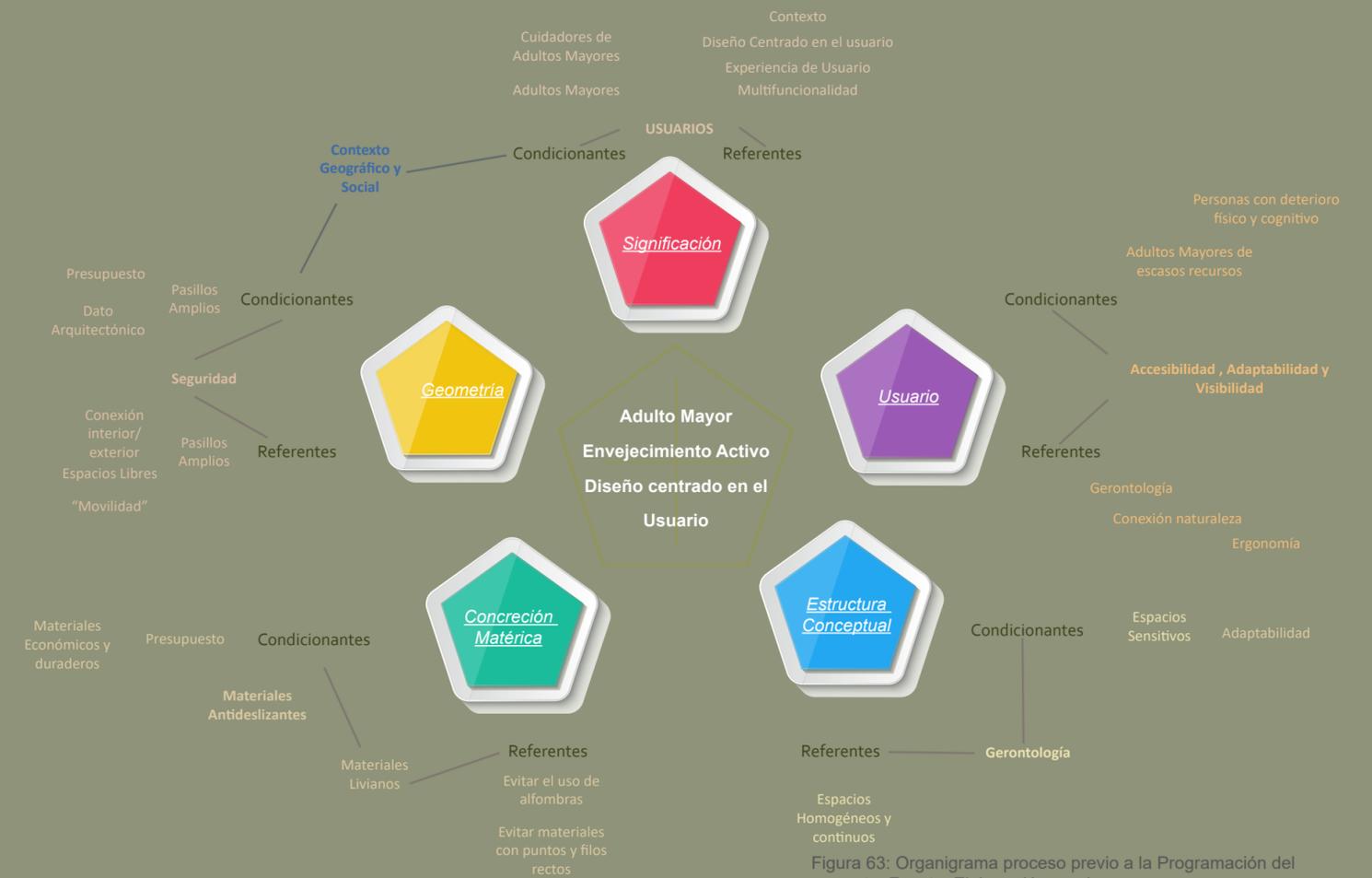


Figura 63: Organigrama proceso previo a la Programación del proyecto. Fuente: Elaboración propia.

3.2. Datos Generales del Predio

3.2.1. Ubicación Geográfica

Las viviendas de Adultos Mayores de carácter social de importancia en esta investigación se encuentran ubicadas en la provincia del Cañar, dentro de la ciudad de Azogues, en la parroquia Javier Loyola en los sectores rurales de Macas y Rumihurco, en la vía Azogues-Cuenca(Figura.64).

- Tiempo de llegada al predio desde el centro de la ciudad de Azogues:

	Vivienda Tipo 1	Vivienda Tipo 2
En vehículo	10 a 12 min	12 a 15 min
A pie	45 min	50 a 60 min

Tabla 3: Tiempo de llegada al predio. Fuente: Elaboración propia.

3.2.2. Ubicación en relación con equipamientos existentes

Para una mejor consolidación del espacio, se realizó un análisis de viabilidad en donde se recalcan vías Principales y Secundarias, para identificar el grado de afluencia vehicular, peatonal e importancia.

a.Vivienda Tipo 1

La vivienda social ubicada en el sector de Macas tiene como referencia de ingreso a la vía principal de Macas a 200m del segundo redondel en la carretera Panamericana Azogues- Cuenca, por “El Campestre”(Figura.65). Cercano a la vivienda se encuentra la Iglesia de Macas.

- Superficie de la vivienda: 48m2.

b. Vivienda Tipo 2

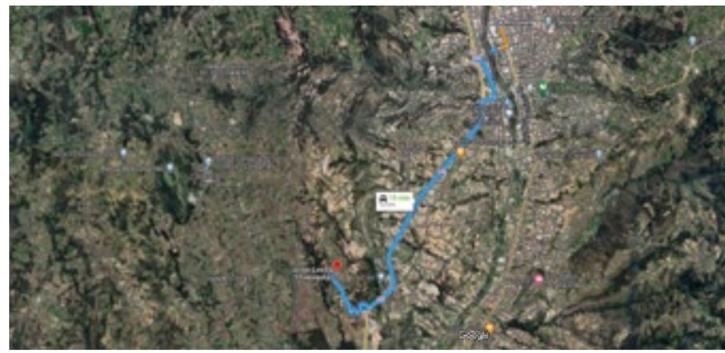
Por otra parte, el acceso a la vía principal ;carretera de Rumihurco hacia la vivienda ubicada en el sector de Rumihurco Alto – La Dolorosa, se encuentra a mano derecha justo en la intersección del segundo redondel en la Autopista Azogues-Cuenca(Figura.66).

Cercano a la vivienda se encuentra la ciudadela de los trabajadores municipales.

- Superficie de la vivienda: 91m2

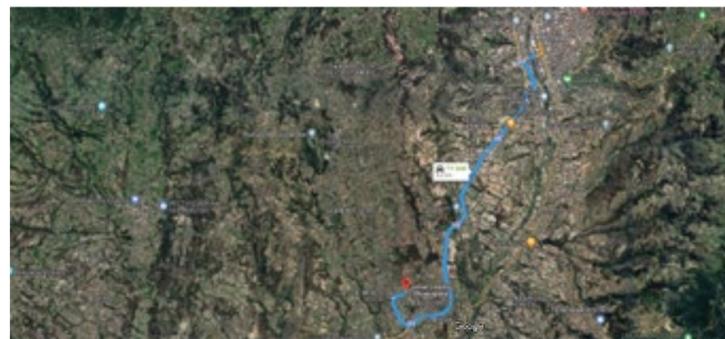


Figura 64: Ubicación geográfica Casos de aplicación. Fuente:Google Maps - captura de pantalla.



por Azogues - CuencaCarr. Panamericana/Troncal de la SierraE35/E40

Figura 65: Ruta desde el centro de Azogues hacia la Vivienda Tipo 1. Fuente: Google Maps - Captura de pantalla.



por Azogues - CuencaCarr. Panamericana/Troncal de la SierraE35/E40

Figura 66: Ruta desde el centro de Azogues hacia la Vivienda Tipo 2. Fuente: Google Maps - Captura de pantalla.

3.3.Condicionantes de Diseño

En lo que respecta a realizar una intervención de diseño en cualquier espacio, siempre van a existir aspectos que influirán y limitarán dando pautas a características de la propuesta de diseño a realizar.

En este caso, considerando que se tiene como usuario a una persona de edad avanzada, alrededor del cual se determinan las condicionantes: Funcionales, tecnológicas y de Diseño centrado en el usuario.

Es importante mencionar que debido a que el proyecto se está planteando con el bono de vivienda social otorgado por el MIDUVI, en el programa “Casa Para Todos”, un gran factor limitante es el presupuesto.

3.3.1. Condicionantes de Diseño Centrado en el Usuario

En este apartado se ha establecido que, en términos generales, se tiene como ocupante o beneficiario de la vivienda a personas de la tercera edad, las mismas que cuentan con un grado de deterioro considerable en lo que respecta tanto al área cognitiva como física, razón por la que se limita su movilidad y habilidad para realizar diversas tareas dentro y fuera de su espacio de hábitat. Por lo tanto, es importante delimitar las características que envuelven a cada usuario que intervienen en el espacio de cada vivienda, sus características, maneras de vivir, actividades entre otros(Tabla.4).

Análisis de Usuarios	
Vivienda Tipo 1	Vivienda Tipo 2
Propietaria : Adulta Mayor de 79 años. Vive sola. Situación económica: Pobreza Salud: Diabetes, presión alta. Deterioro Leve: Motricidad fina. Grado de Independencia: Alto	Propietarios: Adulta mayor de 79 años y Adulto mayor de 84 años. Situación económica: pobreza. Salud: El señor tiene discapacidad visual del 100% y discapacidad auditiva del 50%. Deterioro: La señora tiene un leve deterioro en la motricidad fina. El señor tiene un grave deterioro en la motricidad fina y gruesa. Grado de Independencia: Señor: Nulo Señora: Alto

Tabla 4: Análisis de Usuarios. Fuente: Elaboración propia.

Además, sus usuarios al pertenecer a un contexto social de hábitat rural – campo, en la sierra, su pensamiento, forma de vivir, y actividades se encuentran relacionadas con la interacción con la naturaleza y el aire libre.

3.3.2. Condicionantes Funcionales

La funcionalidad es un principio básico que se aplica en todo proyecto de diseño; por ello, es por lo que se considera relevante analizar los espacios a intervenir, según la distribución de sus áreas y su interconectividad con los usuarios.

•Vivienda tipo 1

La primera vivienda perteneciente al sector de Macas, es un inmueble reconstruido por el MIDUVI hace menos de dos años debido a que la estructura como tal se encontraba en pésimas condiciones de habitabilidad, por lo que actualmente, en su distribución cuenta con los siguientes espacios: un pequeño pórtico en la zona de acceso, sala y cocina con concepto abierto, 2 habitaciones y un baño, además de una salida posterior hacia un área verde sin uso (Figura.67).



PLANTA ACTUAL
ESC: 1:150

Figura 67: Plano de distribución actual Vivienda Tipo 1. Fuente: Elaboración propia.

a.Organigrama Funcional

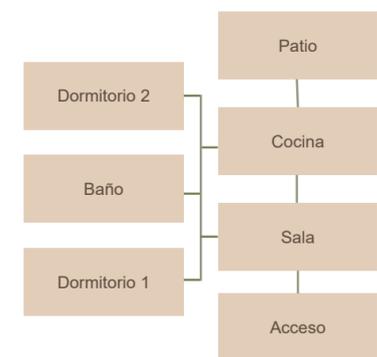


Figura 68: Organigrama funcional actual Vivienda Tipo 1. Fuente: Elaboración propia.

b. Dimensionamiento de áreas, espacios y su equipamiento.

Espacio	M2	Usuarios	Tipo de mobiliario	Condiciones espaciales		Condiciones Ambientales			Instalaciones					Consideraciones
				Altura		Iluminación		Gas	Eléctricas			Agua	Internet	
				Min	Max	Natural	Artificial		Tomacorriente	Luminarias	Interruptores			
A.1 ACCESO	3,72m2	1	SILLA	2,5	3,2	SI	SI	NO	0	1	0	0	NO	Se necesita incluir mobiliario cómodo, con una iluminación artificial adecuada, y sistemas de apoyo gerontológico. Además de considerar la antropometría de la usuaria para una circulación y distribución funcional.
B.2 SALA	9,63m2	1	BANCAS, ESTANTERÍA SIMPLE, SIMBOLIGÍA RELIGIOSA	2,5	3,2	SI	SI	NO	2	1	1	0	NO	
C.3 COCINA	10,35m2	1	ELECTRODOMÉSTICO, ESTANTERÍA SIMPLE	2,5	3,2	SI	SI	SI	2	1	1	3	NO	
D.4 DORMITORIO	9m2	1	CAMA, ESTANTERÍA SIMPLE	2,5	3,2	SI	SI	NO	1	2	1	0	NO	
E.5 BAÑO	5,1m2	1	INODORO, DUCHA, LAVABO	2,5	3,2	SI	SI	SI	1	1	1	3	NO	
F.6 PATIO		1	NINGUNO			SI	NO		0	0	0	1	NO	

Tabla 5: Dimensionamiento de áreas, espacios y equipamiento Vivienda Tipo 1. Fuente: Elaboración propia.

• Vivienda tipo 2

La primera vivienda perteneciente al sector de Macas, es un inmueble reconstruido por el MIDUVI hace menos de dos años debido a que la estructura como tal se encontraba en pésimas condiciones de habitabilidad, por lo que actualmente, en su distribución cuenta con los siguientes espacios: un pequeño pórtico en la zona de acceso, sala y cocina con concepto abierto, 2 habitaciones y un baño, además de una salida posterior hacia un área verde sin uso (Figura.69).

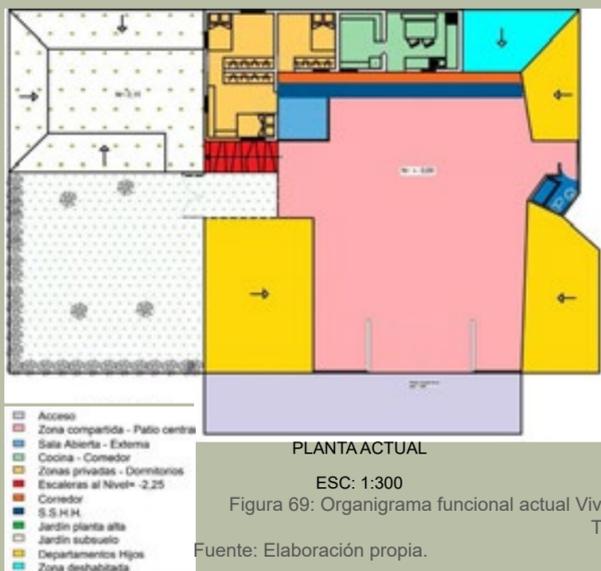


Figura 69: Organigrama funcional actual Vivienda Tipo 2. Fuente: Elaboración propia.

a. Organigrama Funcional

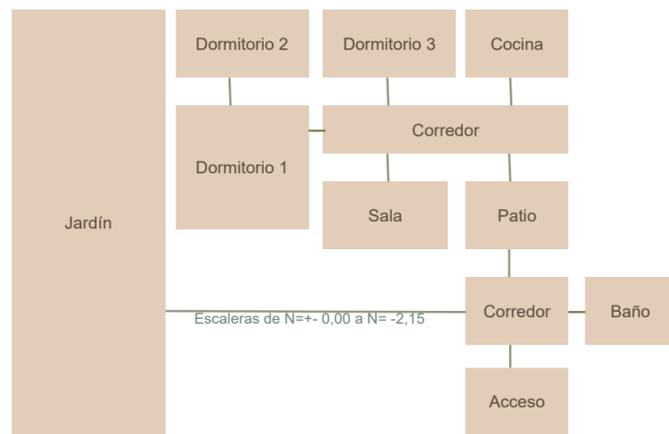


Figura 70: Organigrama funcional actual Vivienda Tipo 1. Fuente: Elaboración propia.

b. Dimensionamiento de áreas, espacios y su equipamiento.

Espacio	M2	Usuarios	Tipo de mobiliario	Condiciones espaciales		Condiciones Ambientales			Instalaciones					Consideraciones
				Altura		Iluminación		Gas	Eléctricas			Agua	Internet	
				Min	Max	Natural	Artificial		Tomacorriente	Luminarias	Interruptores			
A.1 ACCESO	9m2	1	SILLAS	2,43	2,5	SI	NO	NO	0	0	0	0	NO	Es necesario implementar luz artificial en todas las zonas, además de mejorar la entrada de luz natural. Se debe reconfigurar la espacialidad para juntar las zonas necesarias y separar las zonas, además se necesita reubicar el baño.
B.2 SALA	6,96m2	1	SOFÁ, MUEBLES SIMPLES, SILLA	2,43	2,5	SI	NO	NO	0	1	1	0	NO	
C.3 COCINA	16,8m2	1	ELECTRODOMÉSTICO, ESTANTERÍA SIMPLE	2,43	2,5	NO	SI	SI	2	2	2	2	NO	
D.4 DORMITORIOS	8,40m2/9,7m2/11m2	1	CAMA, ESTANTERÍA SIMPLE	2,43	2,5	SI/NO	SI	NO	3	3	3	0	NO	
E.5 BAÑO	2,59m2	1	INODORO, DUCHA, LAVABO	2,43	2,5	SI	SI	SI	0	1	1	3	NO	
F.6 PATIO	57,63m2	1	SILLA	0	0	SI	NO	NO	0	0	0	0	NO	
G.7 JARDÍN	83,8m2	1	NINGUNO	-2,15	0	SI	NO	NO	0	0	0	0	NO	

Tabla 6: Dimensionamiento de áreas, espacios y equipamiento Vivienda Tipo 2. Fuente: Elaboración propia.

3.3.3. Condicionantes Tecnológicas

Las viviendas a intervenir se encuentran ubicadas en la ciudad de Azogues, por ello es que el análisis ambiental se basa en los factores propios de la misma.

a. Condicionantes Ambientales:

Dentro de lo que implica el estudio y análisis de los casos de aplicación de los espacios interiores y su configuración, es importante considerar las condicionantes ambientales en las que encontramos: la temperatura, el clima, ruido, entre otros que afecta la confortabilidad de estos.

La ciudad de Azogues, conocida como San Francisco de Peleusí de Azogues se encuentra ubicada a 2518 metros sobre el nivel del mar, tiene un clima naturalmente cálido y templado (Figura.71), dispone de una temperatura media anual de 15°C (Figura.72) y una precipitación de aproximadamente 847mm, esta última es significativa en todo el año (incluso en épocas de sequía) (Figura.73).

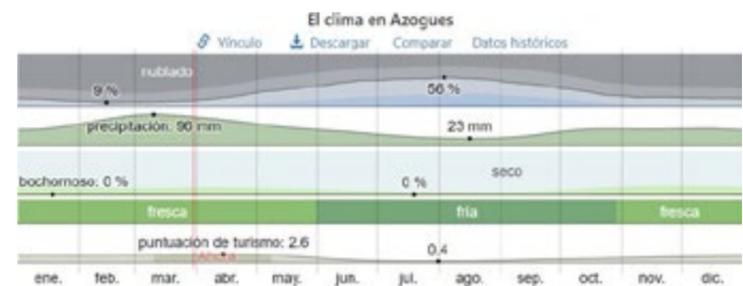


Figura 71: Análisis del clima por mes durante el año en Azogues. Fuente: Weather spark.

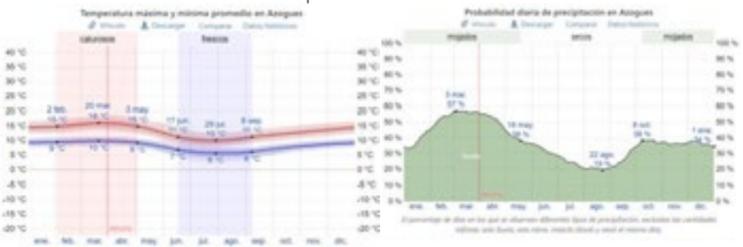


Figura 72: Análisis de la temperatura por mes durante el año en Azogues. Fuente: Weather spark.



Figura 73: Análisis de la precipitación por mes durante el año en Azogues. Fuente: Weather spark.

Respecto al soleamiento, se tiene que la extensión del día en la ciudad cambia durante el año con 17 minutos de las 12h.(2019)(Figura.74) También se puede mencionar que el sol dura aproximadamente 1.657,3 horas anuales, lo que indica que corresponde al 60% del total de horas en el día, implicando que la nubosidad tiene entre 7 a 8 meses con una cantidad baja.



Figura 74: Análisis del soleamiento por mes durante el año en Azogues. Fuente: Weather spark.

En lo que concierne al análisis de vientos se tomó como punto focal la velocidad del viento por hora en Azogues, la misma que en promedio a lo largo del año aumenta en el otoño de 7,7km/h a 11,7km/h. (2019) (Figura .75)



Figura 75: Análisis de los vientos por mes durante el año en Azogues. Fuente: Weather spark.

Las condiciones ambientales del lugar de emplazamiento determinan en una propuesta de diseño, la ubicación de las ventanas para la entrada y salida del sol en cada área y la cantidad de sol por horas dentro de la edificación, además de que a consecuencia del clima del medio condiciona la necesidad de implementar materiales que absorban y mantengan la temperatura adicionalmente a sus cualidades relevantes.

b. Materiales Constructivos

La estructura de la vivienda condiciona al momento de determinar los materiales para acabados que se van a incorporar en la edificación, para generar armonía entre ellos considerando la disponibilidad y el costo de estos en el mercado.

Análisis Matérico	
Vivienda Tipo 1	Vivienda Tipo 2
Estructura: Bloque y acero inoxidable.	Estructura: Bloque y adobe.
Cubierta: Eternit y acero inoxidable.	Cubierta: Tejado artesanal y madera.

Tabla 7: Análisis Matérico. Fuente: Elaboración propia.

3.4. Programa Arquitectónico

Para el desarrollo de este apartado se determinó el dividir los espacios en áreas de acuerdo con las necesidades de los Adultos Mayores, ya que por ello la circulación debe ser sencilla y conectar de forma adecuada las diferentes zonas, tanto en el caso de la Vivienda Tipo 1 y Vivienda Tipo 2.



Figura 76: Listado de espacios y áreas necesarias para Viviendas.
Fuente: Elaboración propia.

3.4.2. Organigrama Funcional

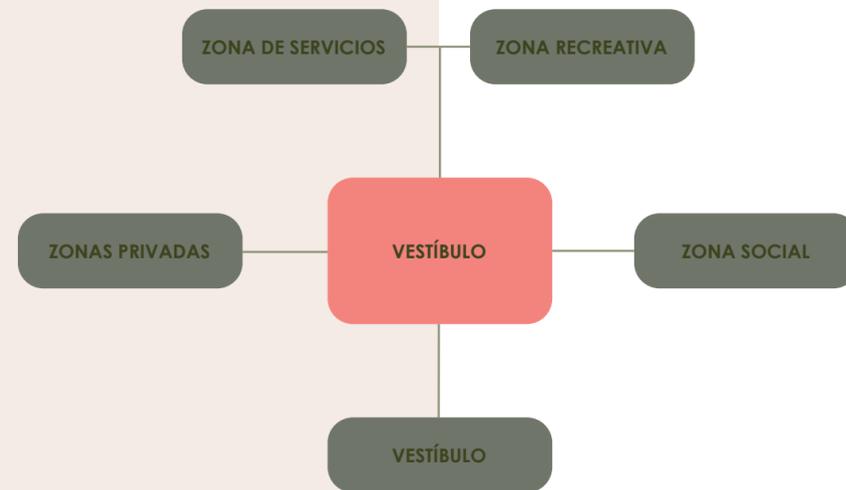


Figura 77: Organigrama funcional para Viviendas.
Fuente: Elaboración propia.

3.4.1. Zonas de Distribución

A continuación, se hace mención respecto a los espacios requeridos en las viviendas para adultos mayores para un adecuado funcionamiento, y desenvolvimiento de los inquilinos/ dueños de cada hábitat.

• **Distribución óptima para una vivienda de Adultos Mayores:**

a. Dimensionamiento de espacios y áreas

Espacio	Área	Mobiliario	Imágenes Referenciales	Ergonomía
ACCESO	3,72m ²	Banca con equipamiento Gerontológico.		
SALA	9,63m ²	Sofás, mesa de apoyo.		
COMEDOR COOCINA	10,35m ²	Estantería baja, electrodomésticos, mesa de comedor, sillas con apoya brazos.		
DORMITORIO	9m ²	Cama con apoyos , mesa de noche, mobiliario multifuncional, sillón, closet.		
BAÑO	5,1m ²	Mueble de lavamanos, ducha, inodoro, equipamiento gerontológico.		
LAVANDERÍA	1,28 m ²	Estantería baja, electrodomésticos, tanque pequeño de ropa.		
PATIO JARDÍN	----	Banca con apoyos.		
CORREDOR	----	Equipamiento Gerontológico: Barras de apoyo, pasamanos.		

Tabla 8: Dimensionamiento y mobiliario para viviendas.
Fuente: Elaboración propia.

3.5. Criterios de Diseño

A partir de definir las condicionantes de diseño y haber establecido un programa arquitectónico de acuerdo a las necesidades y requerimientos existentes, involucrando principios y pautas adquiridas por el Diseño Centrado en el Usuario (DCU), concepto que ha sido analizado a profundidad para su implementación en la propuesta de rediseño de los espacios de Vivienda social de Adultos Mayores.

Al involucrar este aspecto conociendo que los usuarios tienen características físicas, cognitivas y sensitivas se establecen criterios de diseño que parten de los siguientes factores, los mismos que nacen del Diseño Centrado en el Usuario:



Figura 78: Factores y Criterios de Diseño.
Fuente: Elaboración propia.

3.6. Conclusiones

Los temas abordados a lo largo del capítulo, exponen los factores que condicionan al lugar de emplazamiento de las propuestas de diseño interior tanto en lo que respecta a factores climáticos, soleamiento, ventilación, sistemas constructivos, pero principalmente con referencia a los usuarios ya que debido a las limitaciones, capacidades, entre otros factores que los identifican a cada uno, se ha podido establecer lineamientos y estrategias para aprovechar cada elemento existente dentro de la propuesta de diseño a desarrollar posteriormente.

Además, al determinar los requerimientos espaciales, matéricos, de equipamiento y sensitivos, se puede encaminar de mejor manera la intervención a realizar, para de esta manera cumplir con los objetivos del proyecto de investigación de dotar de una vivienda digna, que colabore con un proceso de envejecimiento activo.



04

CAPÍTULO

Propuesta de Diseño

4.1.INTRODUCCIÓN



En el presente capítulo, se plantea una propuesta de diseño en espacios de vivienda para Adultos Mayores de escasos recursos económicos pertenecientes al programa “Envejeciendo Juntos” del Ministerio de Inclusión Económica y Social”, en las cuales se aplican los criterios de diseño establecidos a partir del Diseño Centrado en el usuario, con la finalidad de dotarles a estos usuarios de una vivienda adecuada y digna que a más de cumplir con parámetros de habitabilidad para personas de la tercera edad con y sin discapacidad, contribuya a su independencia, bienestar y salud; y así, retardar el proceso de deterioro propio del envejecimiento, devolviéndoles un poco de sus años de juventud entregaron a la sociedad.

4.2. Conceptualización

Debido a que el proceso de envejecimiento ocasiona una pérdida de capacidades e independencia en las personas de edad avanzada, el diseño planteado gira alrededor de un concepto de Apoyo, ya que este termina generando accesibilidad, adaptación para la movilidad de sus usuarios en las diferentes áreas y componentes que configuran el espacio. Es por esta razón que la propuesta de diseño, tiene como pilar fundamental el Diseño centrado en el usuario, dando importancia no solo a las necesidades generales de este grupo poblacional si no de cada beneficiario.

4.3. Sistema de Diseño

El sistema de diseño establecido tiene como centro único a los Adultos Mayores, alrededor del cual se puntualizan los recursos necesarios a tomar en consideración:



Figura 79: Sistema de Diseño
Fuente: Elaboración propia

4.3.1. Caracterización del Usuario

El usuario es el eje central de cualquier proyecto de diseño, por tal motivo es indispensable desde el Diseño centrado en el Usuario el conocer y puntualizar las características que rodean y los identifican como seres individuales y sociales, más aún al tratarse de persona de edad avanzada.

USUARIO VIVIENDA TIPO 1	
	<ul style="list-style-type: none"> • Usuario femenina: 79 años de edad • Deterioro leve en la motricidad.. • Vive sola • Enfermedades: <ul style="list-style-type: none"> • Artritis • Problemas de la presión. • Alta creencia religiosa. • No sabe leer ni escribir. • No tiene apego a lo material.
	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto social rural/campo. • Permanecen en contacto con la naturaleza. • Relacionados con materiales naturales. • Apegados a la relación familiar.
USUARIOS VIVIENDA TIPO 2	
	<p>Usuario femenino: 79 años de edad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deterioro leve en la motricidad fina. • Movilidad independiente. • Manualidades. <p>Usuario masculino: 84 años de edad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discapacidad visual 100% • Discapacidad auditiva 50% • Movilidad limitada. • Usa bastón. • Sentido del tacto.

Tabla 9: Caracterización del Usuario.
Fuente: Elaboración propia.

4.4. Criterios de Diseño

El punto focal de la propuesta de diseño está dirigida a generar espacios adecuados y accesibles para personas de edad avanzada dentro de sus espacios habitacionales de carácter social para lo cual es necesario definir los criterios de diseño en base al Diseño Centrado en el usuario que ha permitido delimitar un sistema de diseño a partir de una caracterización del usuario, de esta manera se determina lo siguiente:

CRITERIOS DE DISEÑO		
<p>Criterio Expresivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cromática relacionada con el contexto social (rural) para crear sensaciones y relaciones espaciales. - Materialidad para acabados y mobiliario que visualmente contribuya a homogeneizar el espacio mediante texturas, y genere identidad, siendo estos materiales propios del trabajo en el campo. 	
<p>Criterio Funcional</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Circulaciones amplias y libres. Mobiliario multifuncional adaptable, con la finalidad de poder llegar a redistribuir y reorganizar un área determinada en función de la aparición de nuevas necesidades, por ejemplo: necesidad de un cuidador. - Antropometría y ergonomía: considerar el medianil del usuario para determinar alto, ancho, profundidad y ubicación de los elementos espaciales. 	
<p>Criterio DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos sensitivos y de identidad, tomando rasgos característicos de cada usuario que generen apropiación en el hábitat. - Áreas de recreación exteriores: Generando relación entre el interior y el exterior. - Considerar la antropometría y ergonomía para la distribución con la finalidad de que el realizar las actividades sea sencillo, y cómodo. - Evitar generar cambios bruscos en el aspecto de las viviendas en lo que correspondiente a: materialidad y cromática para no afectar a la percepción del usuario que podría ser contradictorio en los objetivos para su proceso de envejecimiento. - Relacionar el espacio interior con la naturaleza. 	
<p>Criterio Tecnológico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar accesorios de apoyo como parte de la gerontología que contribuya a la facilidad de su movilidad. - Iluminación y ventilación adecuada. - Aplicar materiales antideslizantes (porcelanato, piedra, vinil tejido, etc), materiales texturizados. - Aspectos constructivos. 	

Tabla 10: Especificación de criterios de diseño a implementar.
Fuente: Elaboración propia.

4.5. Recursos

Después de establecer los **critérios de diseño**, se es necesario determinar los recursos matéricos y tecnológicos que se van a implementar con más detalle, de esta manera, la propuesta generada cumpla con los requerimientos para satisfacer todas las necesidades actuales y futuras de los usuarios, las mismas que se consideran en los principios del Diseño centrado en el usuario:

a. Recursos matéricos

Un aspecto muy importante para definir con detenimiento es la materialidad, ya que esta no solo permitirá al usuario identificarse con el espacio, sino además aportará con características de accesibilidad.

- **Piso Flotante:** este material aporta calor desde la vista y el tacto, además de ser suave en comparación con otros materiales al momento de sufrir caídas.
 - **Carrizo:** es un material vernáculo, usado con mucha frecuencia en los sectores rurales sobre todo de la Sierra, además de aportar identidad, a su vez brinda textura y color al espacio.
 - **Maderas naturales:** este material aporta calidez y confortabilidad a los espacios, por ejemplo: el pino.
 - **OSB:** material económico, duradero y brinda varias opciones de acabados, destinado para el uso del mobiliario.
 - **Vinilo tejido:** revestimiento de pisos fabricado con fibras de poliéster recubiertas de vinilo, es un buen aislante térmico y acústico, evita la proliferación de hongos y bacterias, se puede aplicar en todo tipo de áreas interiores incluidas zonas humedad, largo tiempo de duración, limpieza fácil y contextura suave.
- ### b. Recursos Tecnológicos
- Este elemento dentro de la propuesta de diseño ayuda a la facilitación de tareas en el hogar, además que permite ahondar en una parte sensitiva del usuario.
- **Tecnología push-open:** Permite abrir puertas o cajones de mobiliario, e incluso incorporarlo en un sistema retráctil de apoyos gerontológicos en camas para Adultos mayores, con solo presionar cualquier lugar del equipo que cuenta con este elemento.
 - **Alexa:** Este elemento tecnológico contribuye no solo facilitar acciones como: apagar y prender luces, cerrar puertas, entre otros, además sirve como elemento de interrelación sobre todo para usuarios solos, ya que como apoyo y recreación invitan a su usuario a aprender algo nuevo lo que implica el desarrollo de sus capacidades mentales.
 - **Iluminación Led:** Este tipo de iluminación que tiene actualmente un amplio margen de uso no quema, dura por largos períodos, dispone de iluminación cálida y fría lo que contribuye a evitar molestias en la visión.

c. Cromática

La cromática es un elemento de importancia dentro de la propuesta, ya que este influye en la percepción espacial y las emociones de los usuarios, por ello, al encontrarse en un contexto social rural es preciso el implementar colores que se relacionen con la naturaleza y que al mismo tiempo sea delicada, de esta manera se determinan los siguientes colores:

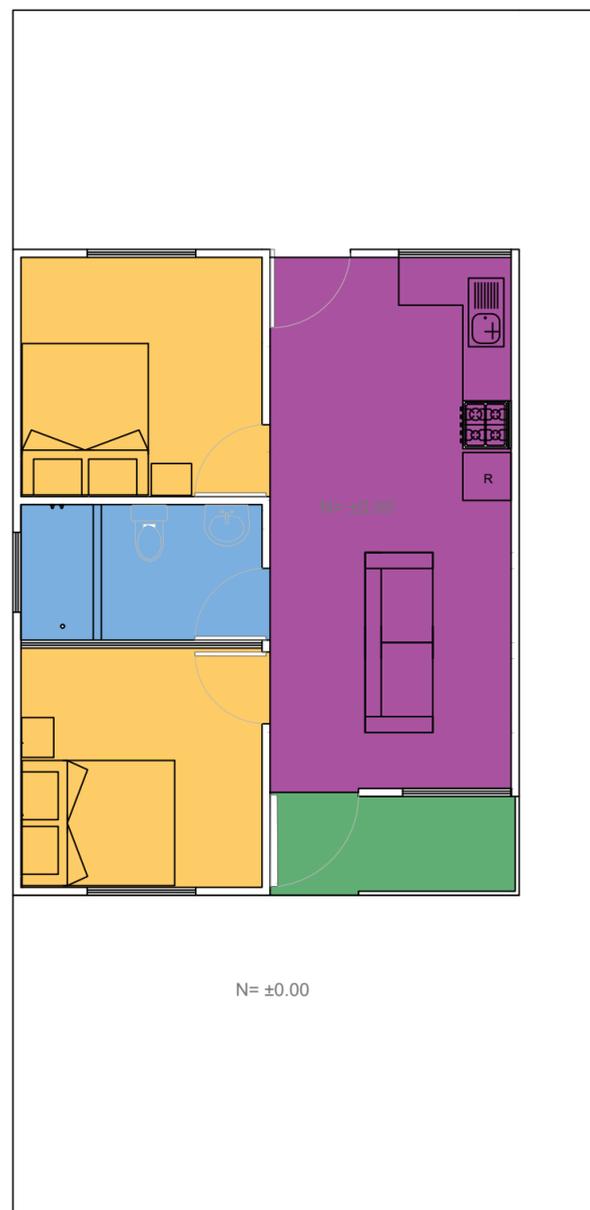


4.6. Propuesta de Diseño

4.6.1. Vivienda Tipo 1

a. Documentación Técnica

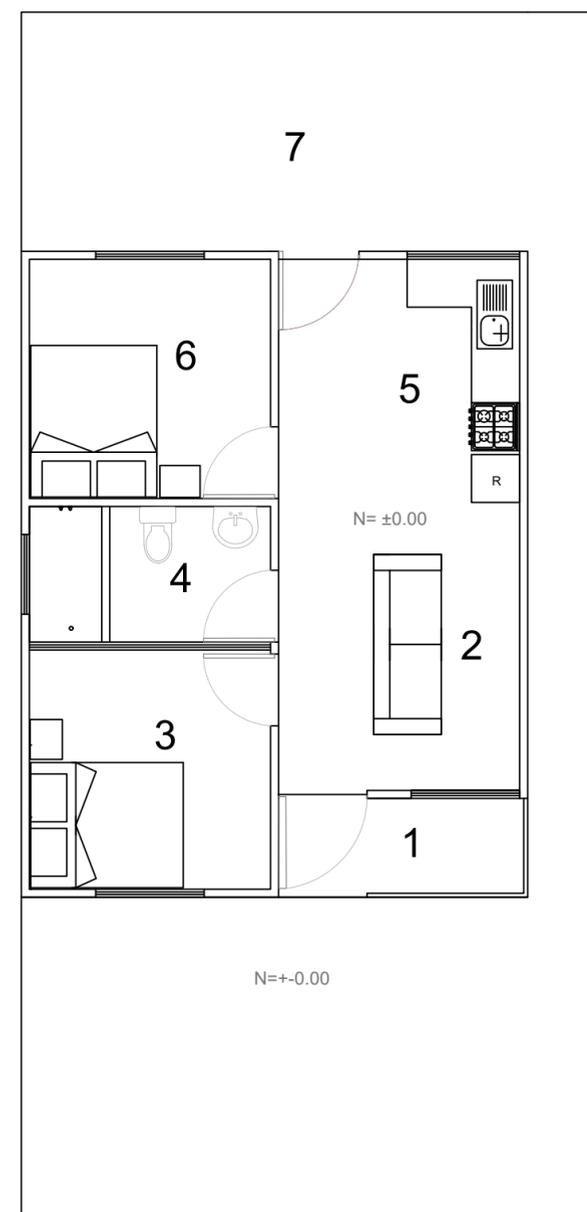




PLANTA ÚNICA ZONIFICACIÓN ACTUAL

SIMBOLOGÍA	
1	PÓRTICO/ACCESO
2	SALA - ÁREA SOCIAL
3	ZONAS DE DESCANSO
4	BAÑO
5	PATIO

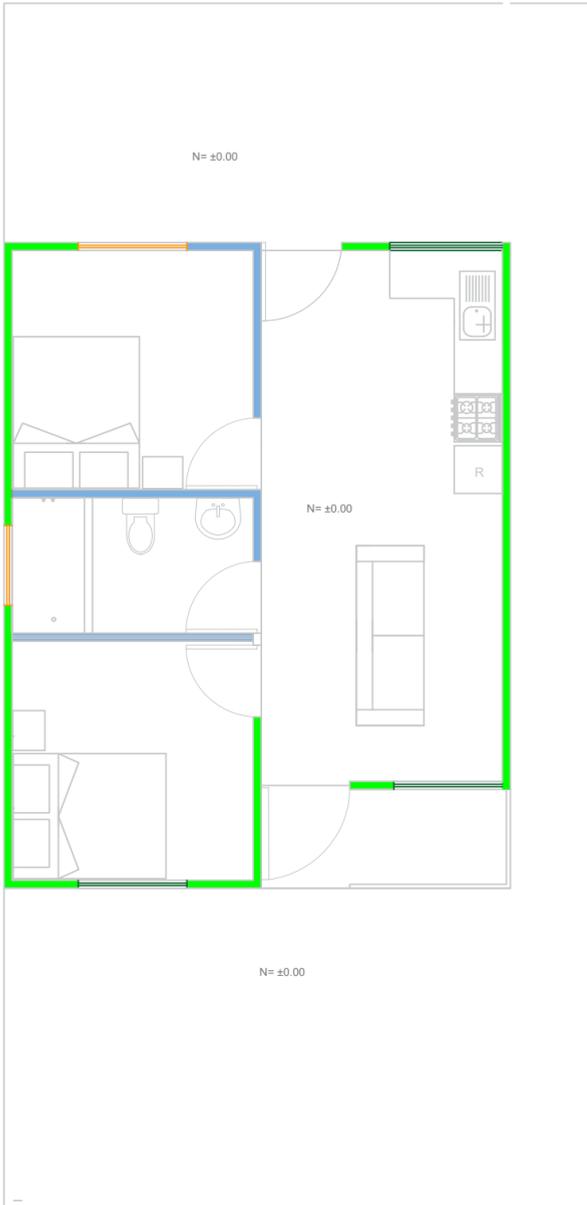
 FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	
	DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.	Lámina N: 1 / 26
D.I.S:	Melani Quinteros / Sebastian Almeida	
Contiene:	Planta única zonificación actual	Esc: 1:75



PLANTA ÚNICA ACTUAL

SIMBOLOGÍA	
1	PÓRTICO/ACCESO
2	SALA - ÁREA SOCIAL
3	DORMITORIO 1
4	BAÑO
5	COCINA
6	DORMITORIO 2
7	PATIO

 FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	
	DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.	Lámina N: 2 / 26
D.I.S:	Melani Quinteros / Sebastian Almeida	
Contiene:	Planta única actual	Esc: 1:75



PLANTA ÚNICA ACTUAL

SIMBOLOGÍA	
■	Paredes que se conservan
■	Paredes que se derrivan
■	Ventanas que se conservan
■	Ventanas que se tapan

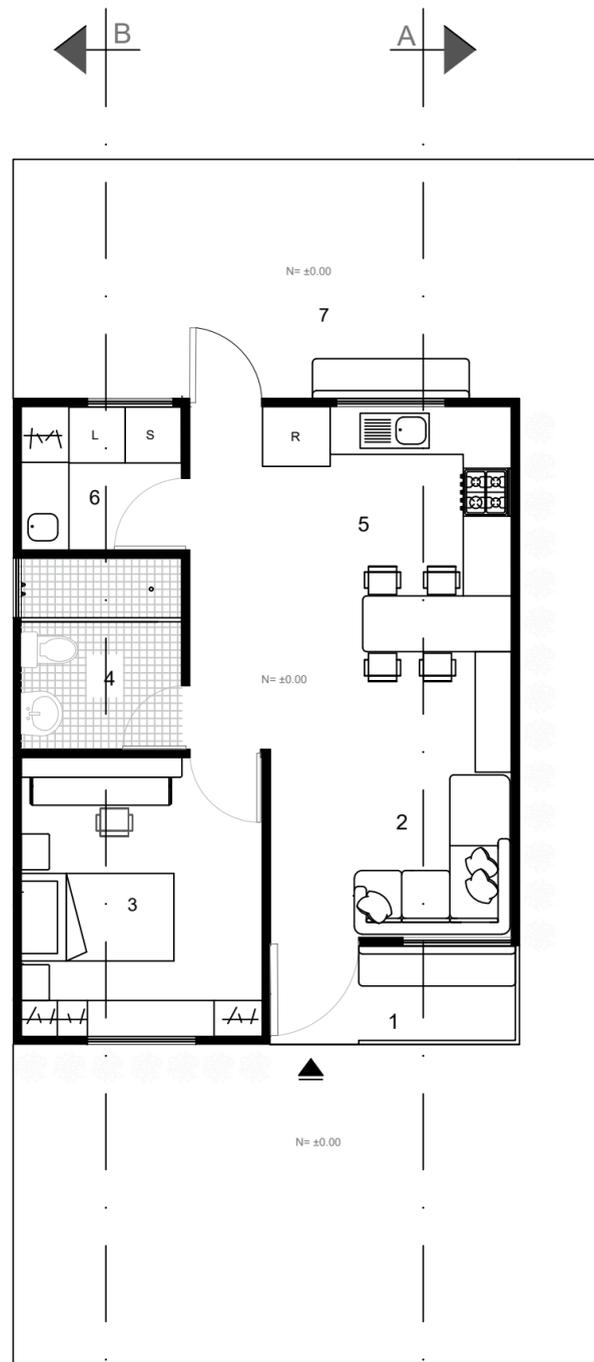
FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	
	DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.	
	D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida	Lámina N: 3 / 26
	Contiene: Planta única actual	Esc: 1:75



PLANTA ZONIFICACIÓN PROPUESTA

SIMBOLOGÍA	m2
■ PÓRTICO/ACCESO	3.72
■ SALA - ÁREA SOCIAL	5.20
■ DORMITARIO	10.50
■ BAÑO	4.80
■ COCINA/COMEDOR	10.70
■ LAVANDERÍA	3.60
■ JARDÍN	
■ PASILLO	m2

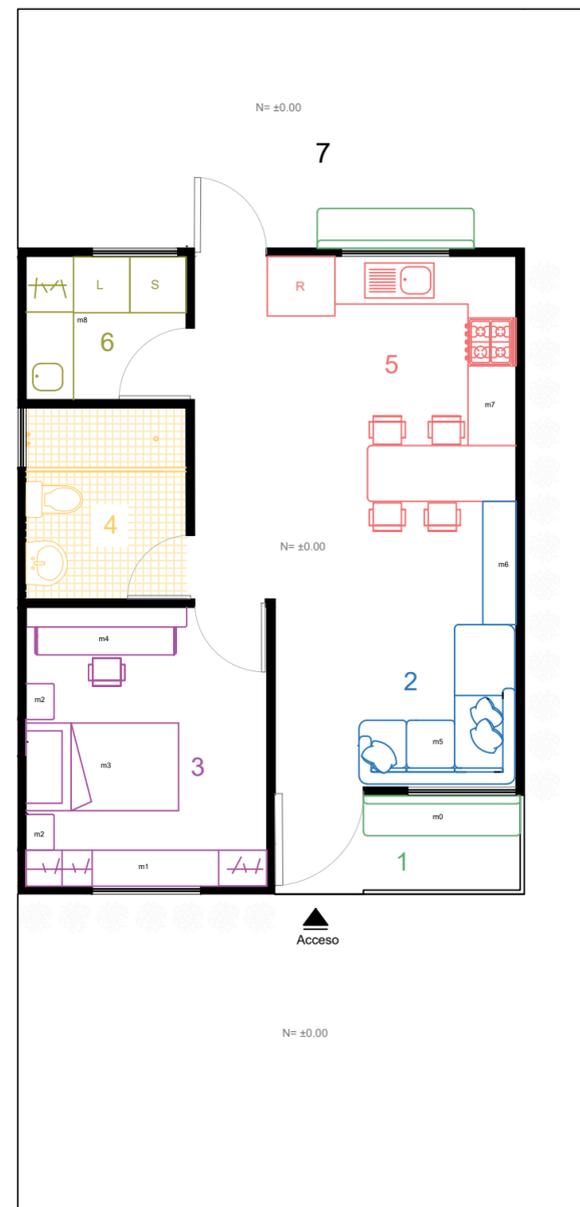
FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	
	DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.	
	D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida	Lámina N: 4 / 26
	Contiene: Planta zonificación propuesta	Esc: 1:75



LISTADO DE ESPACIOS	
1	PÓRTICO/ACCESO
2	SALA - ÁREA SOCIAL
3	DORMITARIO
4	BAÑO
5	COCINA/COMEDOR
6	LAVANDERÍA
7	PATIO POSTERIOR- JARDÍN

PLANTA ÚNICA PROPUESTA

FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.	
	D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida	Lámina N: 5 / 26
Contiene: Planta única propuesta	Esc: 1:75	



PLANTA DISTRIBUCIÓN MOBILIARIO

SIMBOLOGÍA	
1	PÓRTICO/ACCESO
2	SALA - ÁREA SOCIAL
3	DORMITARIO
4	BAÑO
5	COCINA/COMEDOR
6	LAVANDERÍA
7	PATIO POSTERIOR- JARDÍN

FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.	
	D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida	Lámina N: 6 / 26
Contiene: Planta distribución mobiliario	Esc: 1:75	



Simbología	
	Lámparas de pared
	Lámparas de techo
	Dicroicos- Iluminación general

PLANTA DE ILUMINACIÓN

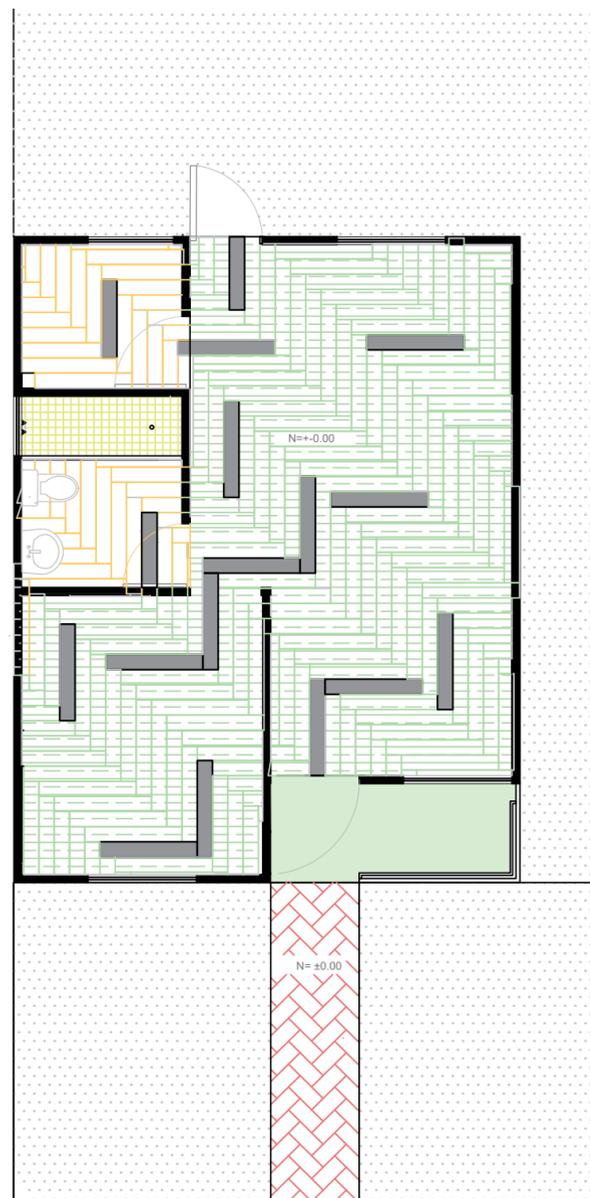
	FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES
DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.		Lámina N: 7 / 26
D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida		Esc: 1:75
Contiene: Planta de Iluminación		



Simbología	
	Cielo raso de yeso cartón
	Estructura vista
	Cielo raso de cuadrados de madera 30x30cm
	Tiras de madera 0.5x0.2x180cm

PLANTA DE CIELO RASO

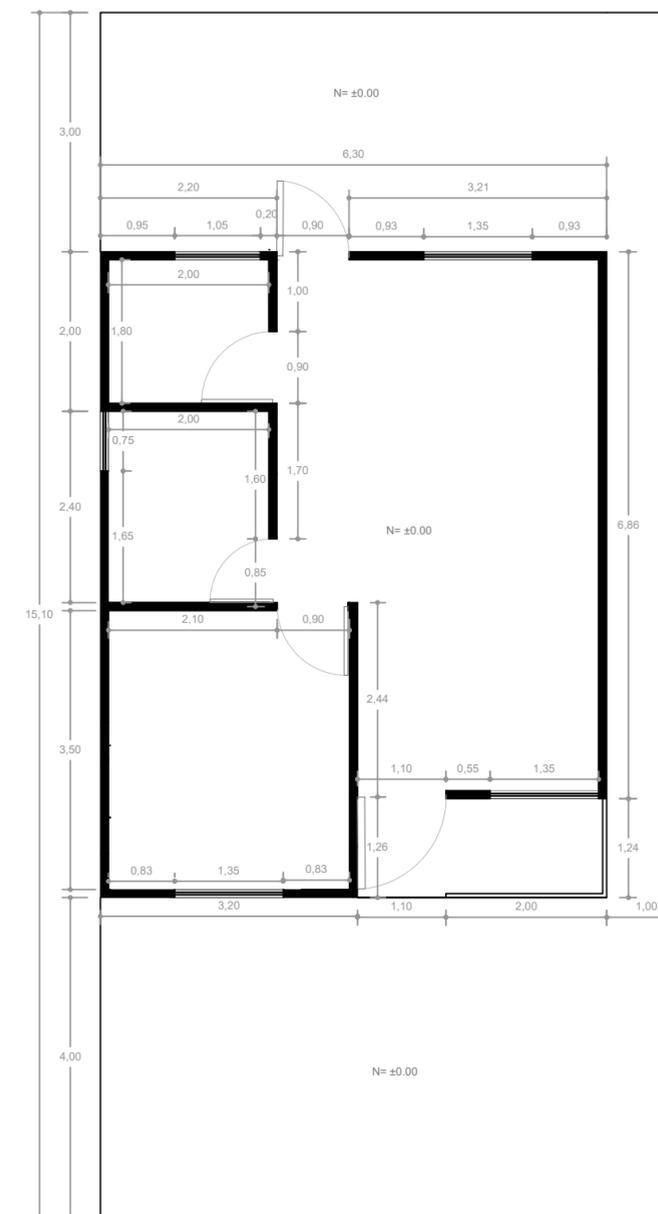
	FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES
DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.		Lámina N: 8 / 26
D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida		Esc: 1:75
Contiene: Planta de cieloraso		



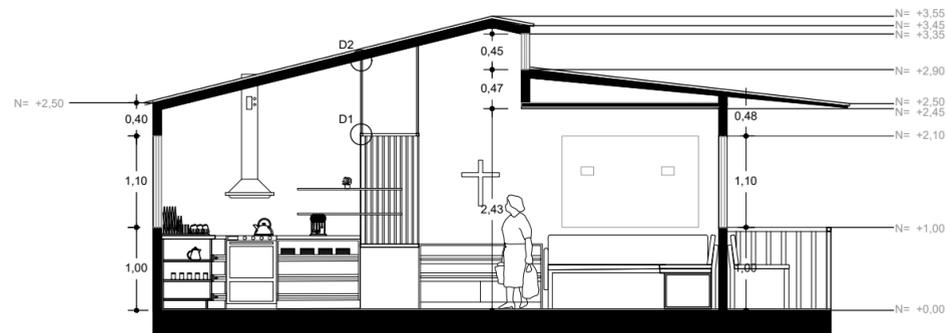
PLANTA DE PISOS

Simbología	
	Piso Vinílico tejido desert (121x19)cm
	Piso Flotante color Arce Blanco 9705 (121x19)cm
	Porcelanato maderado siml Olmo (1.21x19)cm
	Porcelanato Brystone(60x60)cm
	Piso Vinílico tejido rollo desert
	Gres porcelánico (30x30)
	Césped

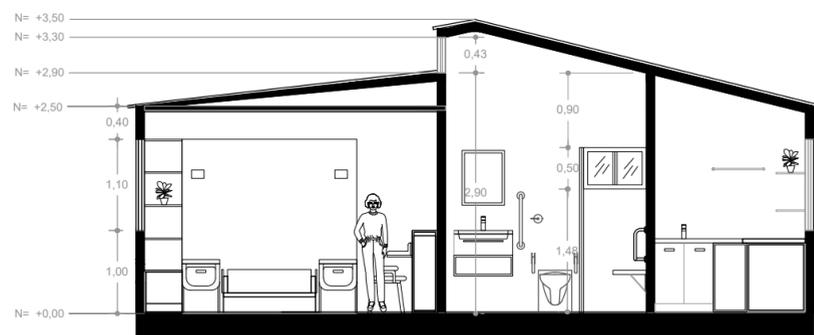
UNIVERSIDAD DEL AZUAY FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE		ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	
DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.			Lámina N: 9
D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida			26
Contiene: Planta de Pisos			Esc: 1:75

PLANTA ARQUITECTÓNICA
PROÚESTA

UNIVERSIDAD DEL AZUAY FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE		ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	
DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.			Lámina N: 10
D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida			26
Contiene: Planta Arquitectónica Propuesta			Esc: 1:75



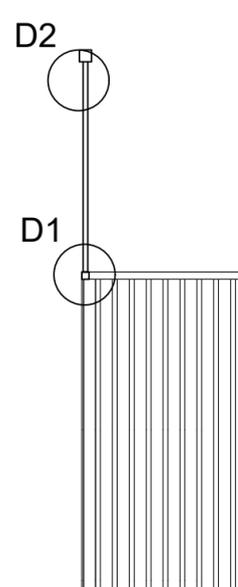
CORTE A-A



CORTE B-B

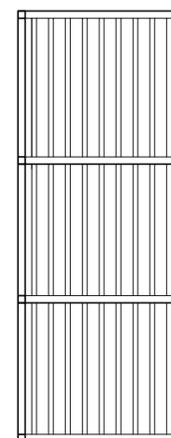
FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	Lámina N°:
		DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.
D.I.S.: Melani Quinteros / Sebastian Almeida		11 / 26
Contiene: Corte A-A / Corte B-B		Esc: 1:100

DETALLE CONSTRUCTIVO DE CIELO RASO



Elevación Frontal

ESC 1:25

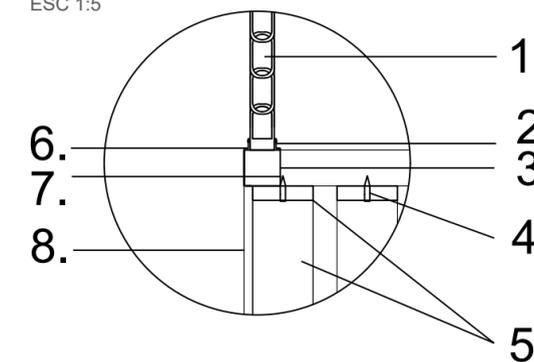


Vista superior

ESC 1:25

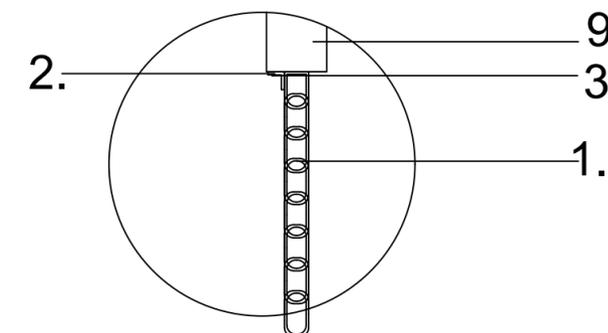
D1. DETALLE DE CIELO RASO SUSPENDIDO / ANCLAJE DE LAMAS DE MADERA

ESC 1:5



D2. DETALLE DE CIELO RASO SUSPENDIDO / ANCLAJE A ESTRUCTURA

ESC 1:5



LEYENDA	
1.	CADENA ESABONADA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 3MM
2.	ÁNGULOS L DE ACERO GALVANIZADO
3.	TUBO CUADRADO DE ACERO GALVANIZADO 15MM
4.	TORNILLOS PARA MADERA CINCADOS 4"
5.	LAMAS DE MADERA DE PINO 50X20MM
6.	TORNILLO DE ACERO GALVANIZADO CABEZA MIXTA DE 4"
7.	SOLDADURA DE TUBOS CUADRADOS DE ACERO GALVANIZADO
8.	MUNO DE LADRILLO PANELÓN 280X140X80MM
9.	VIGA METÁLICA DE ACERO INOXIDABLE 10X10CM

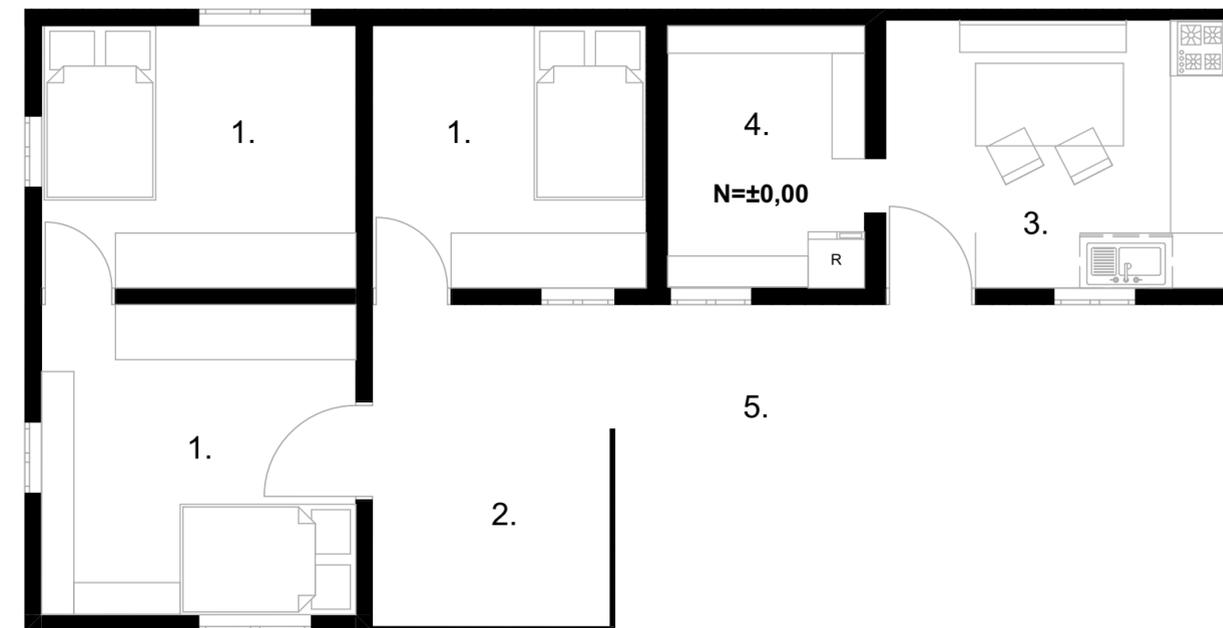
FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	Lámina N°:
		DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.
D.I.S.: Melani Quinteros / Sebastian Almeida		12 / 26
Contiene: Detalle Constructivo de cielo raso		Esc: Las indicadas



4.6. Propuesta de Diseño

4.6.2. Vivienda Tipo 2

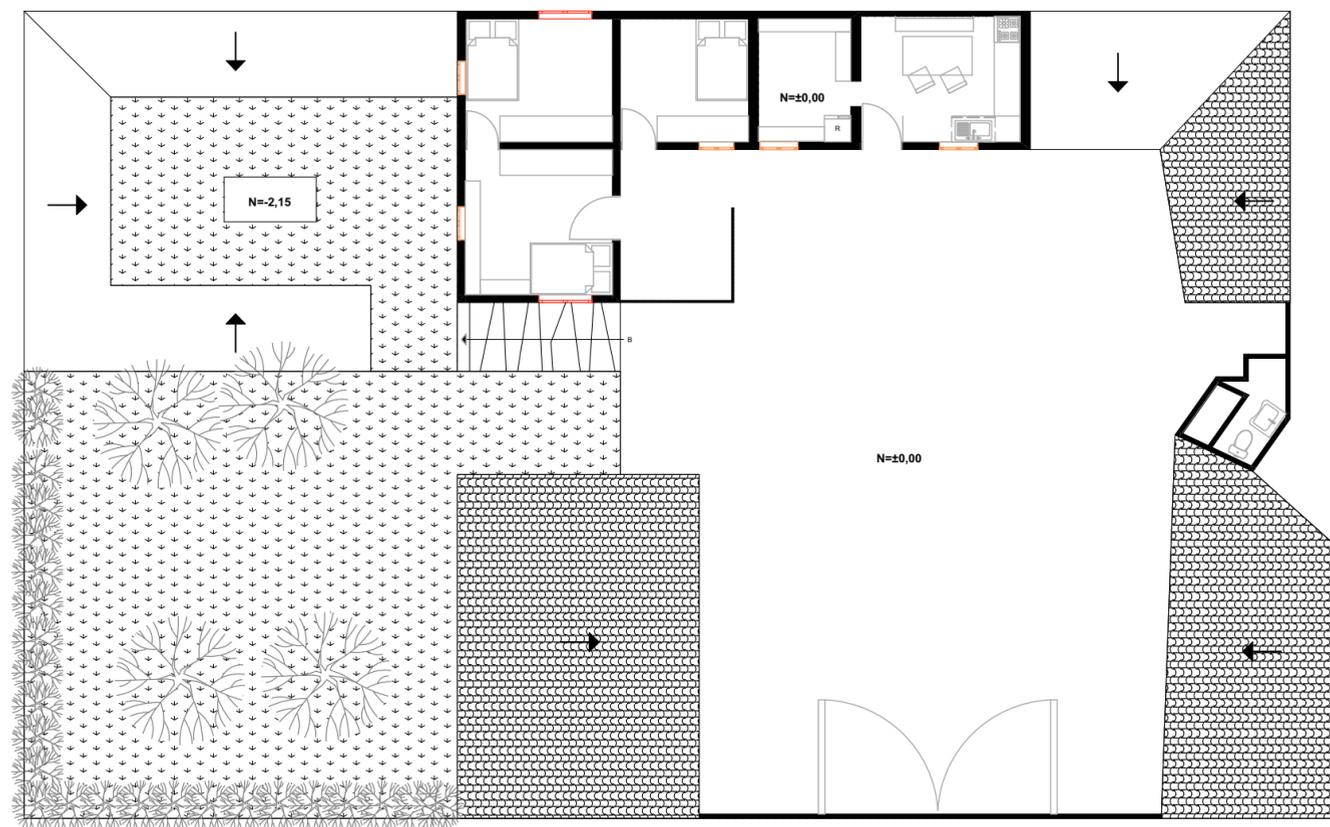
a. Documentación Técnica



PLANTA ACTUAL

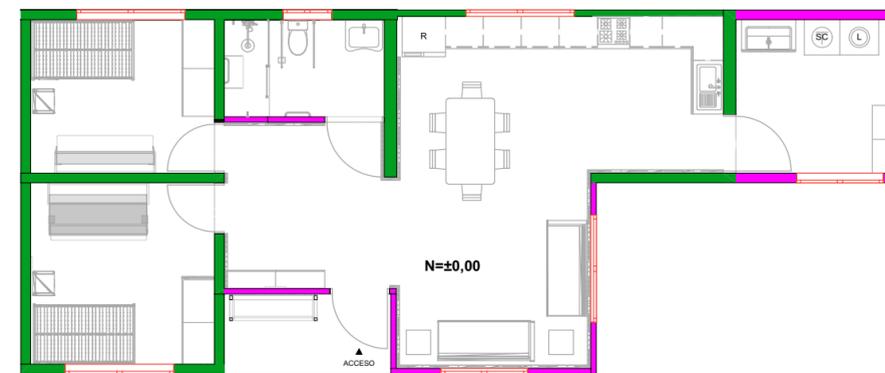
SIMBOLOGÍA:
1. DORMITORIOS
2. PORSCHE
3. COCINA
4. ALACENA
5. PATIO

 UNIVERSIDAD DEL AZUAY	FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	
		DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.	
D.I.S.: Melani Quinteros / Sebastian Almeida		Lámina N°:	13 / 26
Contiene: Planta Actual		Esc:	1:75



PLANTA EMPLAZAMIENTO

 FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	
	DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.	
	D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida	
	Contiene: Planta Emplazamiento	
		Lámina N: 14 / 26 Esc: 1:150



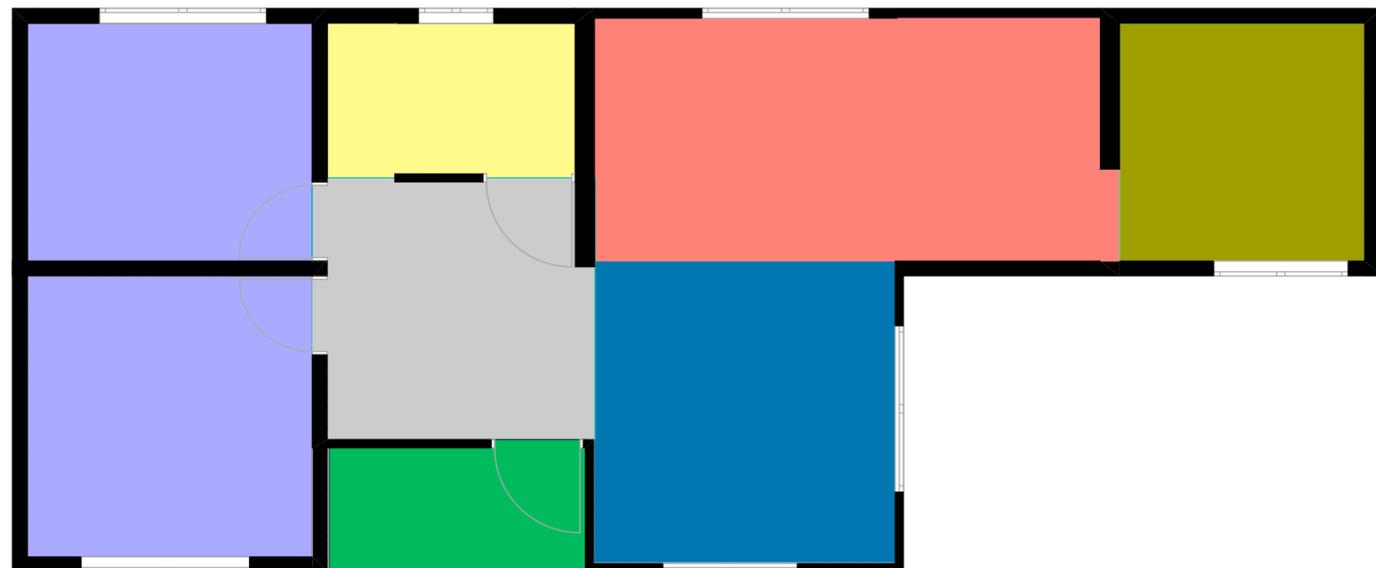
PLANTA PROPUESTA



PLANTA ACTUAL

SIMBOLOGÍA:	
■	VENTANAS QUE CAMBIAN
■	VENTANAS QUE SE BORRAN
■	PAREDES QUE SE BOTAN
■	PAREDES QUE SE CONSERVAN
■	PAREDES QUE SE AGREGAN

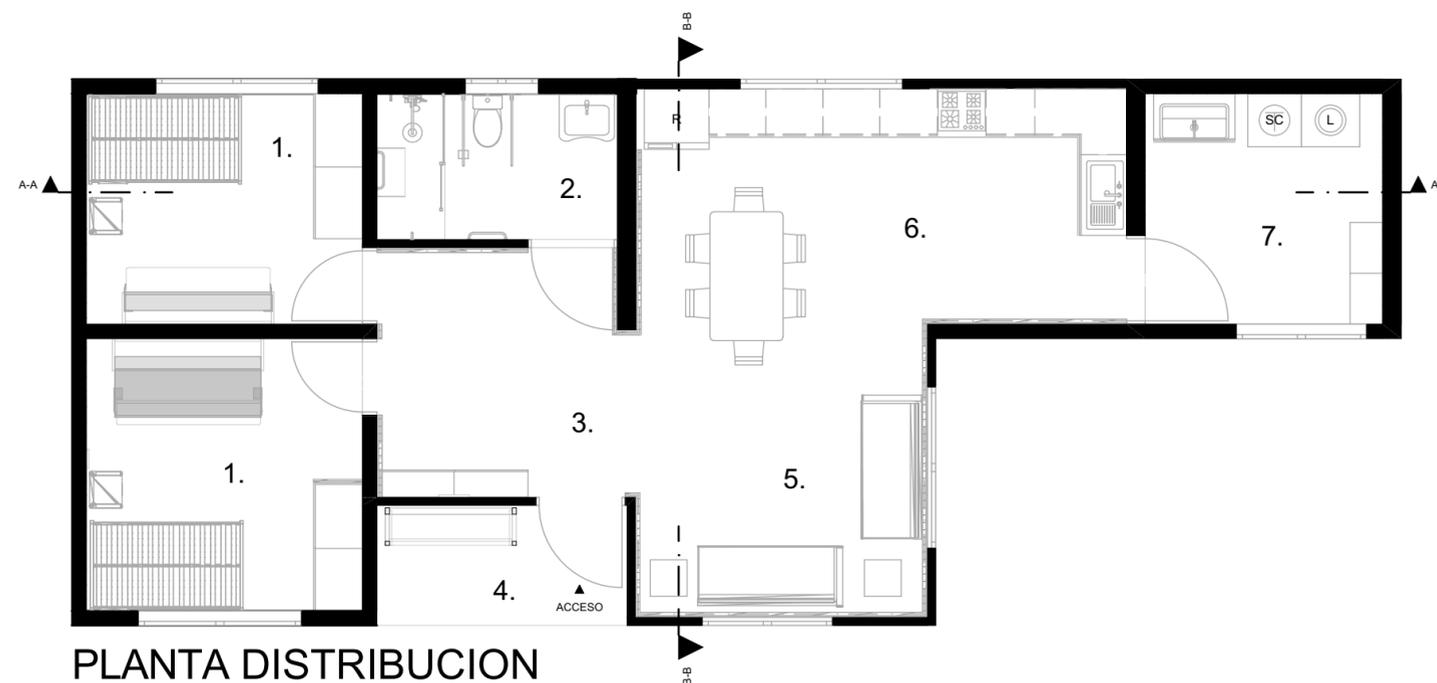
 FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	
	DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.	
	D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida	
	Contiene: Planta Actual - Planta Propuesta	
		Lámina N: 15 / 26 Esc: 1:100



PLANTA ZONIFICACION

SIMBOLOGÍA:	m2
DORMITORIOS	9,72
SS.HH	5,50
VESTIBULO	10,05
PORSCHE	4,62
ZONA SOCIAL	13,10
COCINA/COMEDOR	17,63
LAVANDERIA	8,35

UNIVERSIDAD DEL AZUAY	FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES
DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.		Lámina N: 16 / 26
D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida		Esc: 1:75
Contiene: Planta zonificación		



PLANTA DISTRIBUCION

SIMBOLOGÍA:
1. DORMITORIOS
2. SS.HH
3. VESTIBULO
4. PORSCHE
5. ZONA SOCIAL
6. COCINA
7. LAVANDERIA

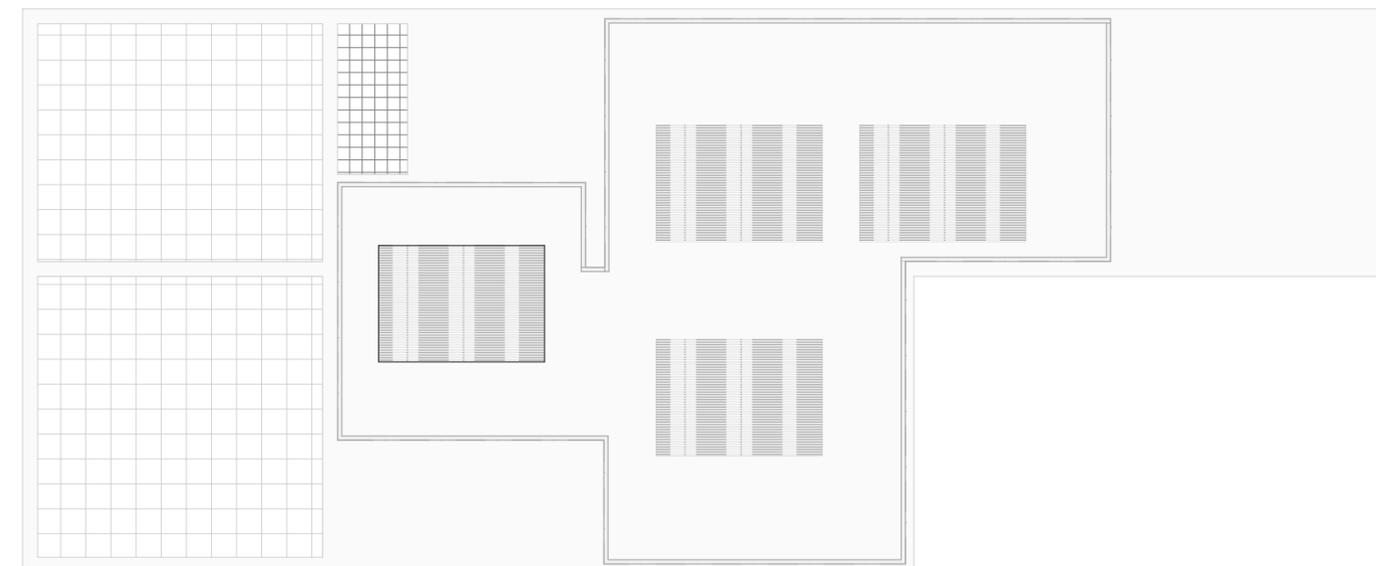
UNIVERSIDAD DEL AZUAY	FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES
DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.		Lámina N: 17 / 26
D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida		Esc: 1:75
Contiene: Planta distribución		



PLANTA ILUMINACION

SIMBOLOGÍA:	
	ILUMINACION GENERAL
	ILUMINACION ZONAL
	ILUMINACION PUNTUAL

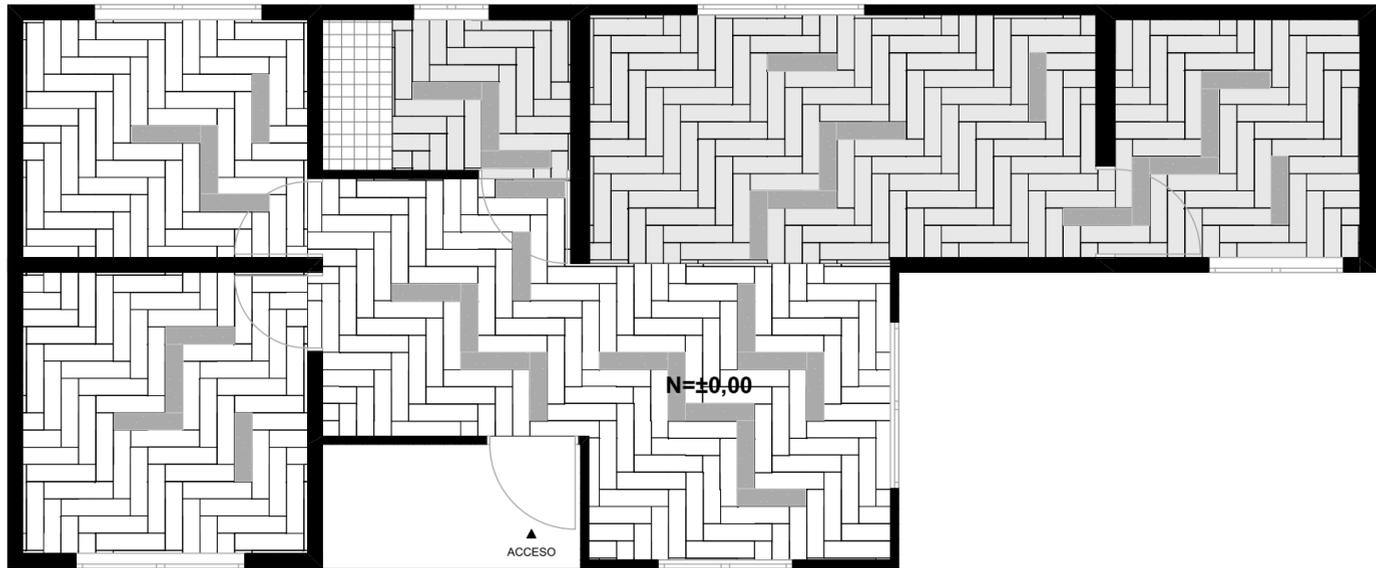
	UNIVERSIDAD DEL AZUAY	FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES
DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.			Lámina N: 18 / 26
D.I.S.: Melani Quinteros / Sebastian Almeida			Esc: 1:75
Contiene: Planta Iluminación			



PLANTA DE CIELORRASO

SIMBOLOGIA	
	PLANCHA ESTUCO BLANCO EMPASTADO
	CORNIZA MADERADA PINO (5X5)cm
	PLANCHAS ESTUCO (30X30)cm
	ENTIRADO MADERA PINO (2X2)cm
	CERAMICA BLANCA RECTIFICADA (15X15)cm

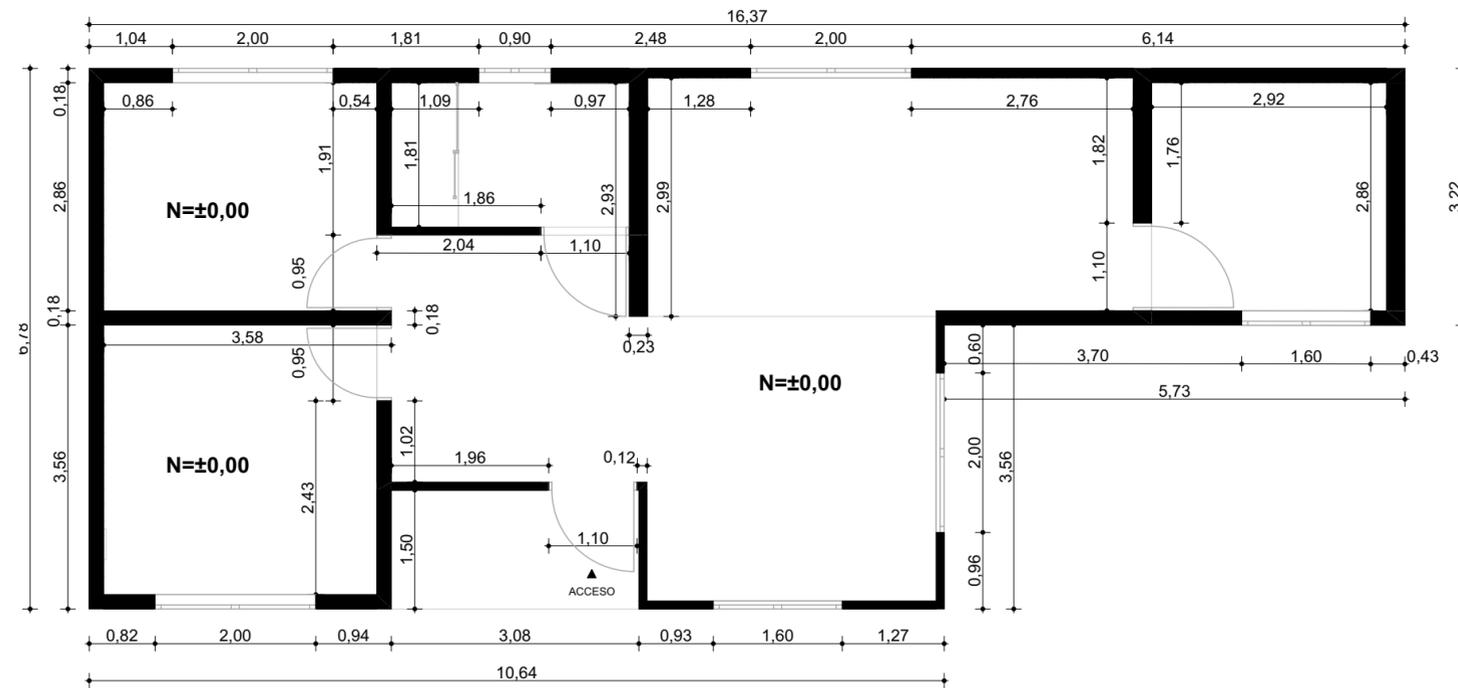
	UNIVERSIDAD DEL AZUAY	FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES
DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.			Lámina N: 19 / 26
D.I.S.: Melani Quinteros / Sebastian Almeida			Esc: 1:75
Contiene: Planta cieloraso			



PLANTA PISOS

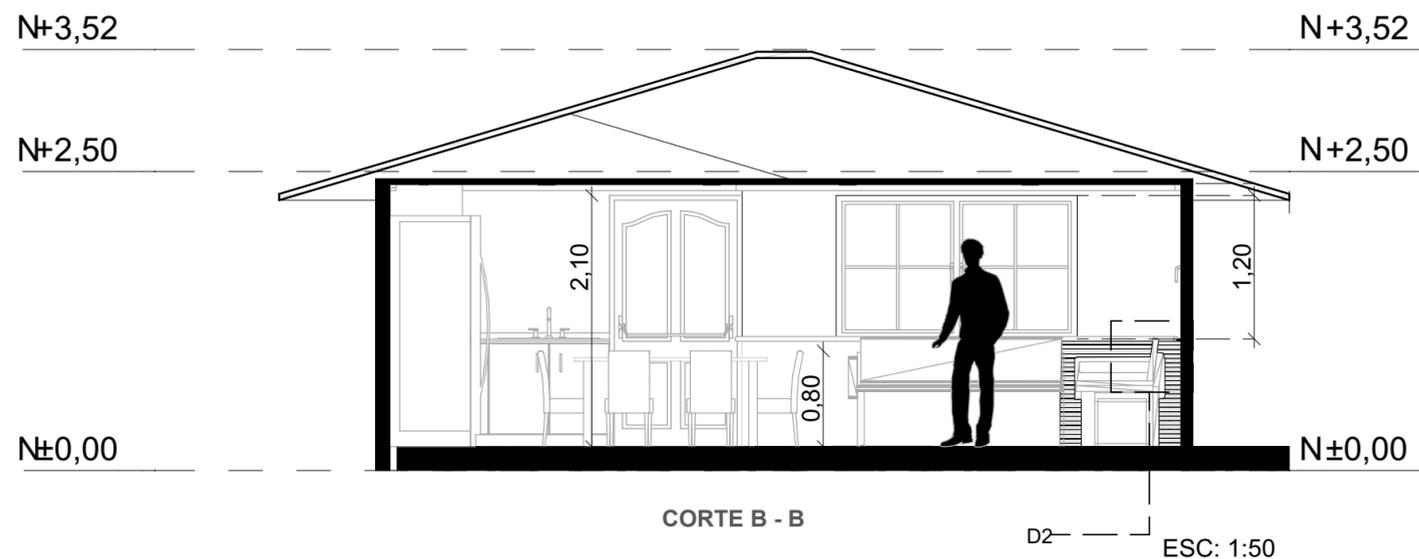
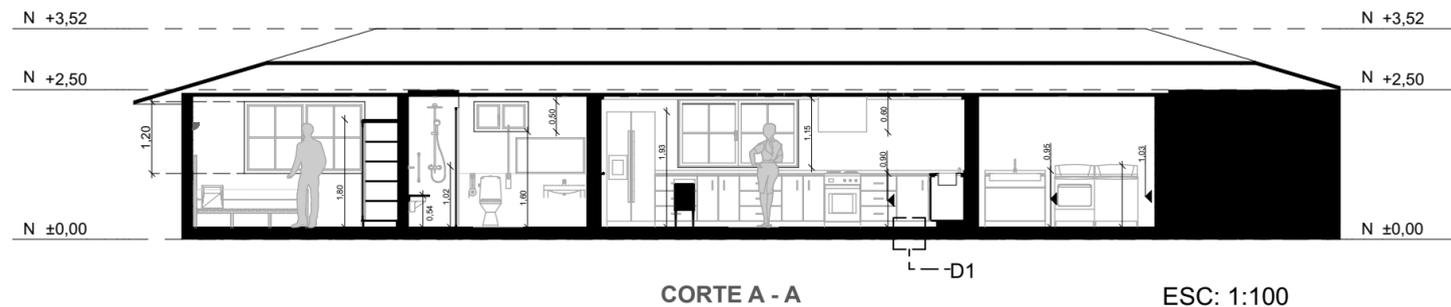
ESPECIFICACIONES:	
	PISO VINILICO TEJIDO DESERT (121X19)cm
	PORCELANATO BRYSTONE (60X60)cm
	PISO FLOTANTE COLOR ARCE BLANCO 9705 (121X19)cm
	PORCELANATO MADERADO SIMIL OLMO (1,21X19)cm

	FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES
DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.		Lámina N: 20 / 26
D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida		Esc: 1:75
Contiene: Planta pisos		



PLANTA ARQUITECTONICA PROPUESTA

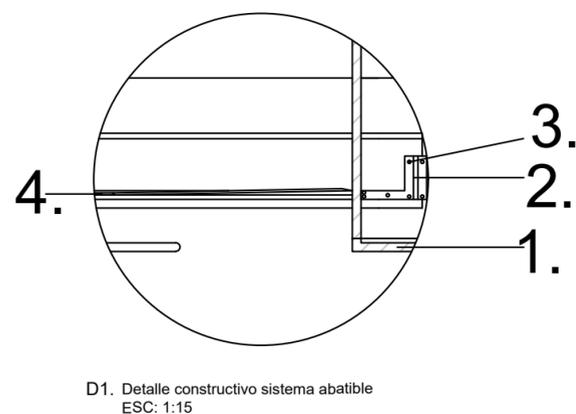
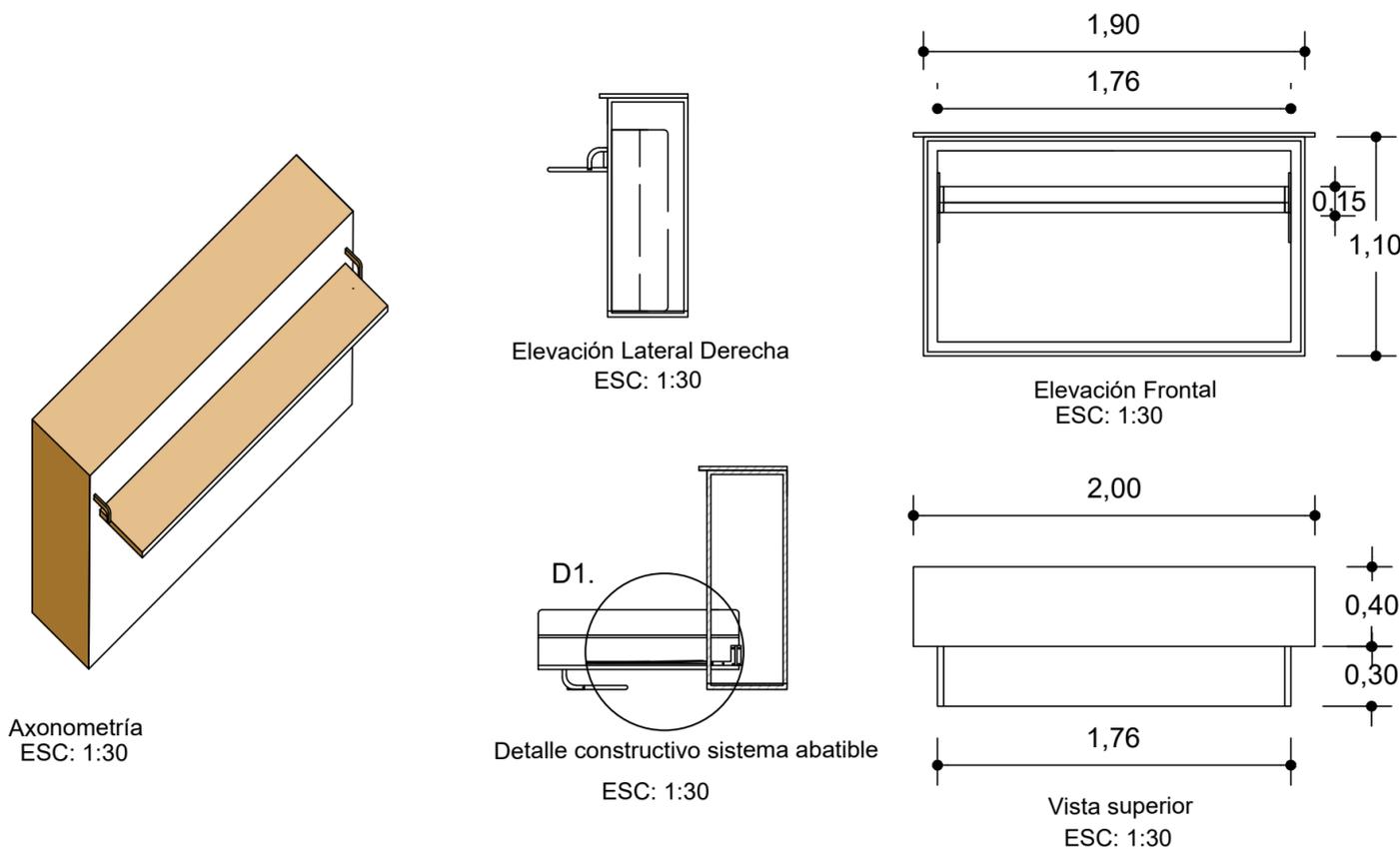
	FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES
DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.		Lámina N: 21 / 26
D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida		Esc: 1:75
Contiene: Planta Arquitectónica		



FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	
	DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.	
	D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida	
	Contiene: CORTE A - A / CORTE B - B	
	Lámina N: 22 / 26	Esc: Las indicadas

b. Detalles Constructivos

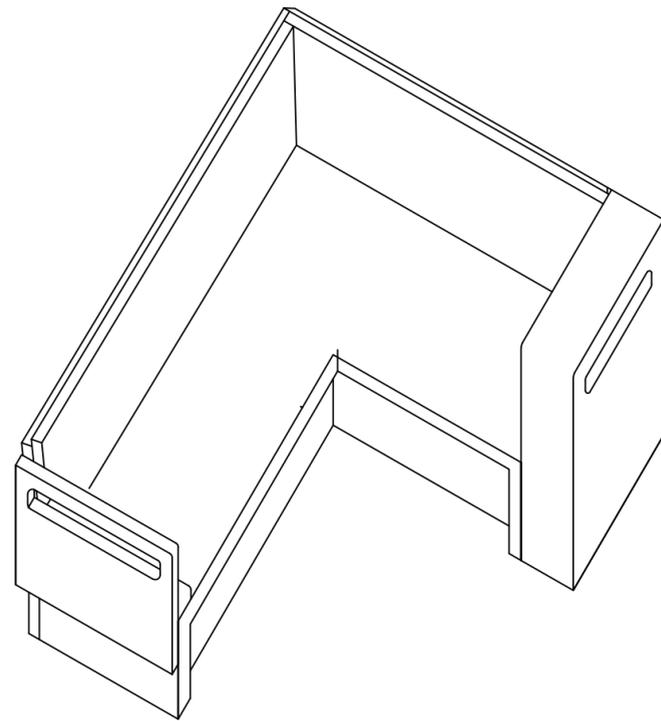
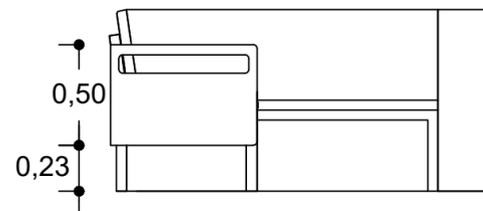
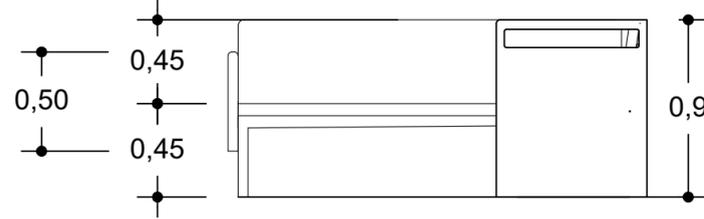
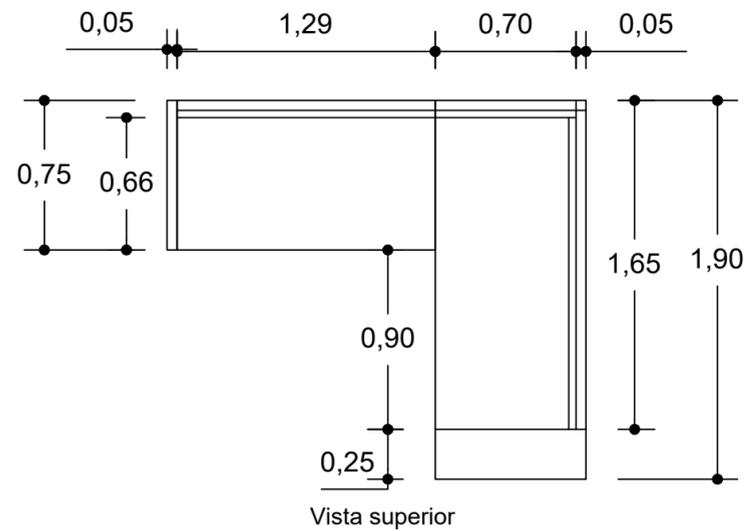
DETALLE MOBILIARIO m4 - ESCRITORIO - CAMA



LEYENDA	
1.	MUEBLE DE MADERA DE PINO E=2mm
2.	PISTONES HIDRÁULICOS / APERTURA Y CIERRE AMORTIGUADO
3.	TORNILLO AUTOPERFORANTE 4*
4.	PISTÓN DE RETENCIÓN

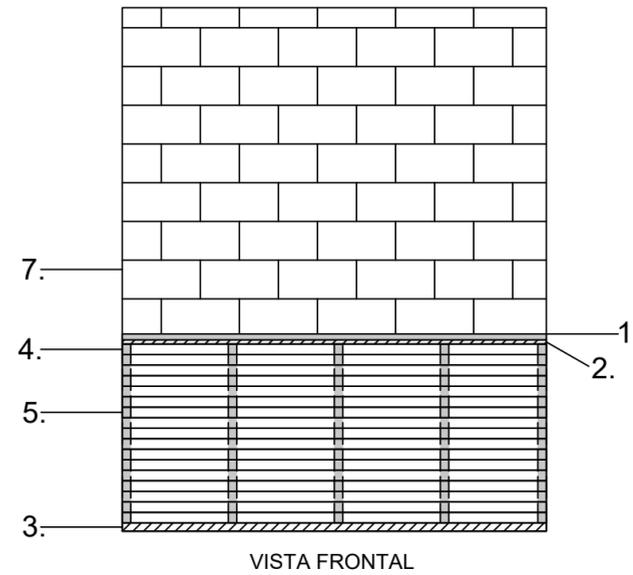
FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	
	DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.	
	D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida	
	Contiene: Despiece Mobiliario m4 - Escritorio- cama	
	Lámina N: 23 / 26	Esc: Las indicadas

DETALLE MOBILIARIO m5 - SOFA

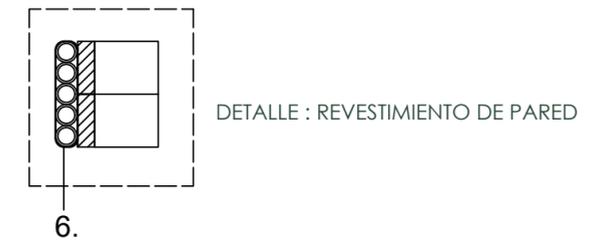
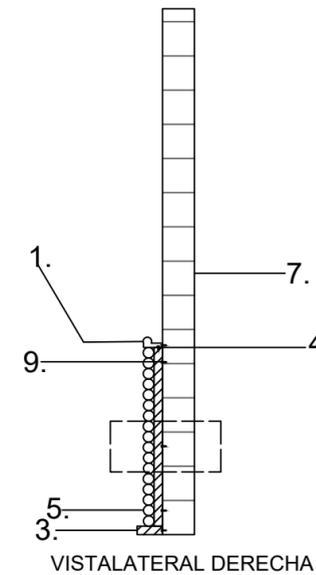


FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.		Lámina N: 24 / 26
	D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida		Esc: 1:25
	Contiene: Despiece Mobiliario m5- Sofa		

D1: Detalle Constructivo revestimiento de pared con carrizo

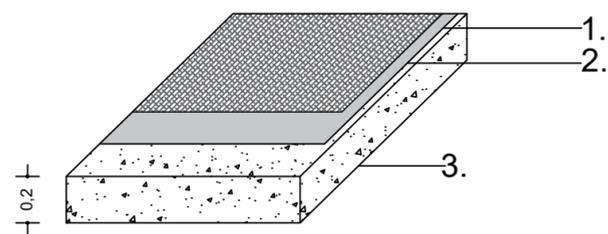


LEYENDA	
1.	PASAMANOS CIRCULAR 0.03
2.	TACO MADERA SOPORTE 06X02
3.	TIRA MADERA 4X5
4.	TIRILLA MADERA 2X4
5.	CARRIZO
6.	CABUYA
7.	PARED LADRILLO PANELON 15X24X07
8.	CABUYA
9.	TORNILLO MADERA 2 PULGADAS

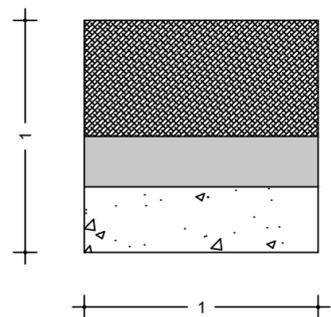


FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.		Lámina N: 25 / 26
	D.I.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida		Esc: 1:30
	Contiene: D1: Detalle constructivo revestimiento de pared con carrizo		

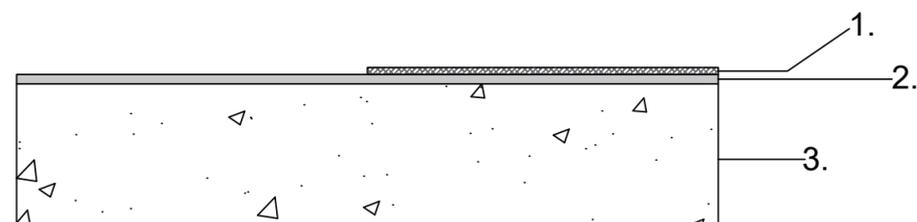
AXONOMETRÍA



LEYENDA	
1.	VINIL TEJIDO 100X100cm
2.	PEGAMENTO VINILICO IOC-GRIP
3.	LOSA CONCRETO 20cm



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL DERECHA

4.6.3. Visualizaciones

D2: Detalle Constructivo revestimiento de pisos de vinil tejido

 UNIVERSIDAD DEL AZUAY FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE	ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES	
	DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES A PARTIR DEL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.	Lámina N: 26 / 26
D.J.S: Melani Quinteros / Sebastian Almeida		Esc: 1:30
Contiene: D2: Detalle de revestimiento de piso de vinil tejido		



Planta Única Vivienda Tipo 1



Figura 80: Vivienda Tipo 1_ Visualización C2_ Vista Cocina - Sala.
Fuente: Elaboración propia



Planta Única Vivienda Tipo 1



Figura 82: Vivienda Tipo 1_ Visualización C3_ Vista Cocina .
Fuente: Elaboración propia.

OBJETIVO:

Obtener un espacio flexible, accesible y abierto, en el cual los usuarios puedan realizar sus actividades diarias sin esfuerzo alguno, adicionalmente generar un espacio interior acorde a las "esperanzas" de los Adultos Mayores para contribuir a un envejecimiento activo.

NECESIDADES:

- Mejorar la experiencia de usuario.
- Realizar una redistribución espacial considerando las dimensiones mínimas para cada área y los espacios necesarios.
- Circulaciones amplias.
- Mobiliario multifuncional, ergonómico y de apoyo.
- Espacios accesibles y adaptables.
- Relación interior - exterior.

RECURSOS:

- Tecnología push-open.
- Iluminación led.
- Materiales antideslizantes y térmicos.
- Distribución espacial.

CRITERIO DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO:

1. Elementos sensitivos.
2. Elementos de identidad.
3. Relación interior - exterior;
4. Mobiliario accesible y seguro - con apoyos para la movilidad.
5. Interrelación espacial.

CRITERIO FUNCIONAL:

6. Circulaciones amplias.
7. Concepto abierto.
8. Antropometría: altura de mobiliario, niveles de visión, ancho de pasillos de acuerdo a las características de los adultos mayores.
9. Mobiliario multifuncional.

CRITERIO TECNOLÓGICO:

10. Cambios de textura en el piso para la circulación como guía.
11. Tecnología push-open para abrir y cerrar puertas y cajones de mobiliario.
12. Iluminación led; específica y zonal.
13. "Apoyos" - acondicionamiento gerontológico.
14. Materiales antideslizantes: vinil tejido, porcelanato maderado.

CRITERIO EXPRESIVO

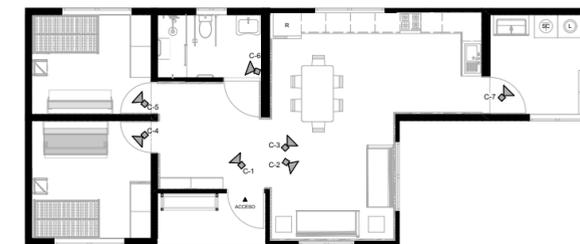
15. Cromática relacionada con la naturaleza, en tonalidades cálidas.
16. Texturas que generan correlación con el exterior mediante la materialidad: carrizo, osb y pino.



Planta única vivienda Tipo 2



Figura 81: Vivienda Tipo 2_Visualización C2_ Vista Sala.
Fuente: Elaboración propia



Planta única vivienda Tipo 2



Figura 83: Vivienda Tipo 2_Visualización C7_ Vista Lavandería.
Fuente: Elaboración propia

OBJETIVO:

Obtener un espacio flexible, accesible y abierto, en el cual los usuarios puedan realizar sus actividades diarias sin esfuerzo alguno, adicionalmente generar un espacio interior acorde a las "esperanzas" de los Adultos Mayores para contribuir a un envejecimiento activo.

NECESIDADES:

- Mejorar la experiencia de usuario.
- Realizar una redistribución espacial considerando las dimensiones mínimas para cada área y los espacios necesarios.
- Circulaciones amplias.
- Mobiliario multifuncional, ergonómico y de apoyo.
- Espacios accesibles y adaptables.
- Relación interior - exterior.

RECURSOS:

- Tecnología push-open.
- iluminación led.
- Materiales antideslizantes y térmicos.
- Distribución espacial.

CRITERIO DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO:

1. Elementos sensitivos.
2. Elementos de identidad.
3. Relación interior - exterior.
4. Mobiliario accesible y seguro - con apoyos para la movilidad.
5. Interrelación espacial.

CRITERIO FUNCIONAL:

6. Circulaciones amplias.
7. Concepto abierto.
8. Antropometría: altura de mobiliario, niveles de visión, ancho de pasillos de acuerdo a las características de los adultos mayores.
9. Mobiliario multifuncional.

CRITERIO TECNOLÓGICO:

10. Cambios de textura en el piso para la circulación como guía.
11. Tecnología push-open para abrir y cerrar puertas y cajones de mobiliario.
12. Iluminación led; específica y zonal.
13. "Apoyos" - acondicionamiento gerontológico.
14. Materiales antideslizantes: vinil tejido, porcelanato maderado.

CRITERIO EXPRESIVO

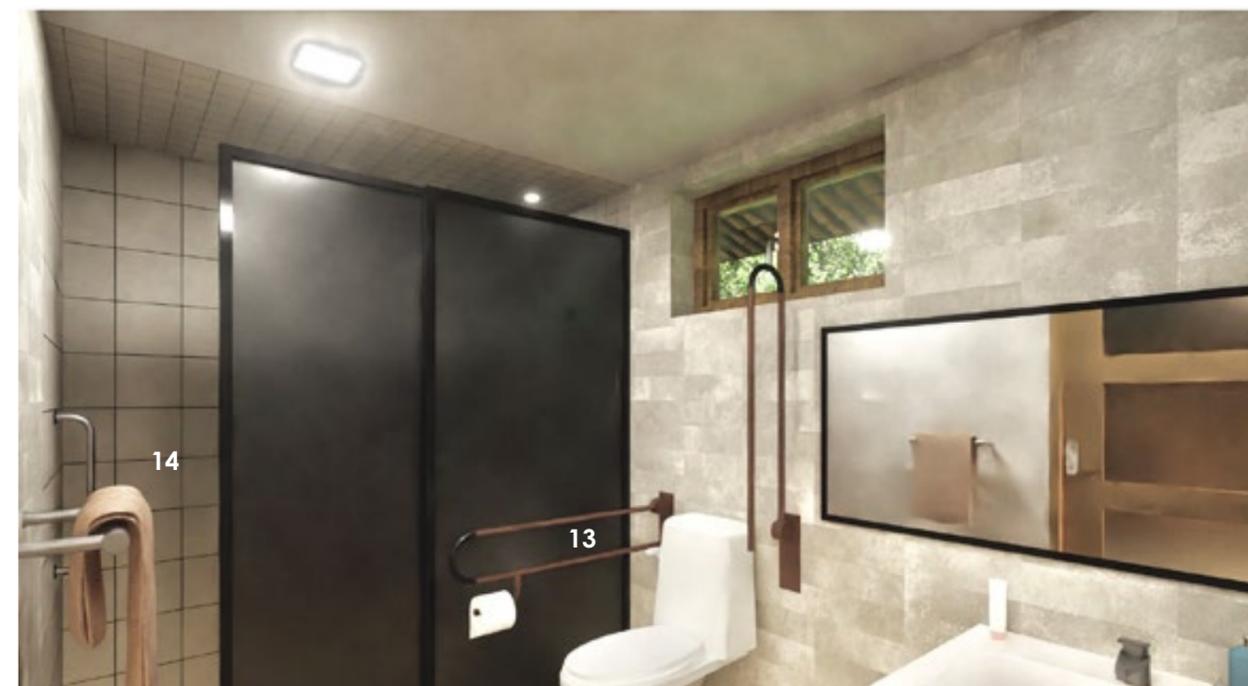
15. Cromática relacionada con la naturaleza, en tonalidades cálidas.
16. Texturas que generan correlación con el exterior mediante la materialidad: carrizo, osb y pino.



Planta Única Vivienda Tipo 1

Figura 84: Vivienda Tipo 1_Visualización C6_ Vista Dormitorio.
Fuente: Elaboración propia

Planta única vivienda Tipo 2

Figura 85: Vivienda Tipo 2_Visualización C6_ Vista baño.
Fuente: Elaboración propia**OBJETIVO:**

Obtener un espacio flexible, accesible y abierto, en el cual los usuarios puedan realizar sus actividades diarias sin esfuerzo alguno, adicionalmente generar un espacio interior acorde a las "esperanzas" de los Adultos Mayores para contribuir a un envejecimiento activo.

NECESIDADES:

- Mejorar la experiencia de usuario.
- Realizar una redistribución espacial considerando las dimensiones mínimas para cada área y los espacios necesarios.
- Circulaciones amplias.
- Mobiliario multifuncional, ergonómico y de apoyo.
- Espacios accesibles y adaptables.
- Relación interior - exterior.

RECURSOS:

- Tecnología push-open.
- Iluminación led.
- Materiales antideslizantes y térmicos.
- Distribución espacial.

CRITERIO DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO:

1. Elementos sensitivos.
2. Elementos de identidad.
3. Relación interior - exterior;
4. Mobiliario accesible y seguro - con apoyos para la movilidad.
5. Interrelación espacial.

CRITERIO FUNCIONAL:

6. Circulaciones amplias.
7. Concepto abierto.
8. Antropometría: altura de mobiliario, niveles de visión, ancho de pasillos de acuerdo a las características de los adultos mayores.
9. Mobiliario multifuncional.

CRITERIO TECNOLÓGICO:

10. Cambios de textura en el piso para la circulación como guía.
11. Tecnología push-open para abrir y cerrar puertas y cajones de mobiliario.
12. Iluminación led; específica y zonal.
13. "Apoyos" - acondicionamiento gerontológico.
14. Materiales antideslizantes: vinil tejido, porcelanato maderado.

CRITERIO EXPRESIVO

15. Cromática relacionada con la naturaleza, en tonalidades cálidas.
16. Texturas que generan correlación con el exterior mediante la materialidad: carrizo, osb y pino.



Figura 86: Vivienda Tipo 1_ Visualización C2_ Vista Cocina - Sala.
Fuente: Elaboración propia



Figura 87: Vivienda Tipo 1_ Visualización C3_ Vista Cocina - Sala.
Fuente: Elaboración propia



Figura 88: Vivienda Tipo 2_ Visualización C5_ Vista Dormitorio 2.
Fuente: Elaboración propia



Figura 89: Vivienda Tipo 2_ Visualización C4_ Vista Dormitorio 1.
Fuente: Elaboración propia

Figura 90: Vivienda Tipo 2_ Visualización C1_ Vista pasillo.
Fuente: Elaboración propia



Figura 91: Vivienda Tipo 1_ Visualización C4_ Vista Dormitorio.
Fuente: Elaboración propia



Figura 92: Vivienda Tipo 1_ Visualización C8_ Vista Baño.
Fuente: Elaboración propia

Figura 93: Vivienda Tipo 1_ Visualización C7_ Vista Baño.
Fuente: Elaboración propia



Figura 94: Vivienda Tipo 2_ Visualización C2_ Vista sala.
Fuente: Elaboración propia.

Figura 95: Vivienda Tipo 2_ Visualización C7_ Vista lavandería.
Fuente: Elaboración propia



Figura 96: Vivienda Tipo 2_ Visualización C3_ Vista cocina.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 97: Vivienda Tipo 1_ Visualización C1_ Vista cocina_comedor.
Fuente: Elaboración propia

Figura 98: Vivienda Tipo 1_ Visualización C9_ Pórtico.
Fuente: Elaboración propia



Figura 99: Vivienda Tipo 1_ Visualización C5_ Vista Dormitorio.
Fuente: Elaboración propia

4.7. Conclusiones

La realización de la propuesta de diseño en los casos de estudio seleccionados, permite obtener una perspectiva clara en relación a los diferentes elementos a tomar en consideración al momento de concebir una vivienda. Además, aporta con un amplio y claro panorama respecto a las necesidades de los Adultos Mayores, los materiales, mobiliario, entre otros aspectos, sin importar que la vivienda se encuentre en un sector rural, contribuye con características necesarias para dotar de autonomía y bienestar a esta población.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión Final

Es importante mencionar que, en los espacios interiores de vivienda social para adultos mayores de escasos recursos económicos actualmente no se toma en consideración las necesidades y particularidades de este grupo poblacional para su construcción o adecuación, lo que se evidencia en el gran deterioro cognitivo y motriz, ya que al no disponer de un espacio apto para desarrollarse se vuelven sedentarios provocando la aceleración en su proceso de envejecimiento.

En resumen, al concluir la ejecución de las diferentes etapas en el proyecto de investigación; partiendo de una revisión bibliográfica, revisión de referentes contextuales, diagnóstico del espacio, determinando los criterios de diseño a implementar en la etapa de programación en función de las condicionantes y del Diseño Centrado en el Usuario, lo que concluyó con la resolución de la propuesta de diseño de manera satisfactoria ya que se implementó los recursos necesarios obtenidos previamente.

Es así, que se ha logrado cumplir con los objetivos planteados, aportando un nuevo significado al espacio interior de vivienda de Adultos Mayores de escasos recursos económicos que habitan en la ciudad de Azogues, considerando al usuario en todo el proceso, tal cómo es el enfoque del Diseño Centrado en el usuario mediante la Experiencia de Usuario.

El trabajo efectuado, permite conocer como al implementar los principios del Diseño centrado en el usuario en el campo del diseño interior permite lograr un equilibrio en el espacio, sin generar expropiación por parte de los usuarios, ya que el enfoque netamente de la propuesta se encuentra en el usuario, además se logró evidenciar la necesidad e importancia de pensar en todas las características de los usuarios no solo al planificar una vivienda social, sino en la planificación de cualquier espacio interior.

Recomendaciones Finales

El proyecto ha permitido descubrir y comprender que dentro del campo del Diseño y la Arquitectura, existe un gran vacío en el aspecto que involucra el generar espacios interiores considerando a la población de la tercera edad, lo que conlleva a buscar adaptaciones para su uso y no el diseñar específicamente para ellos, o para el momento en que usuarios jóvenes lleguen a la edad madura, en la que pierden capacidades físicas, psicológicas, sociales, entre otras.

Se recomienda que las viviendas social, no se aplique un diseño o distribución espacial interior pensada únicamente para familias, sino, además se consideren a los adultos mayores, y con el tiempo lograr crear un cultura de vivienda y bienestar como en Europa, en donde no solo existen condominios de vivienda social para familias, si no también para personas de edad avanzada, retribuyéndoles de esta forma su aporte a la sociedad, y supliendo todas las necesidades de un adulto mayor, poniéndose en el lugar del otro para dotar a su hábitat de características más adecuadas y sensitivas.

Referencias

2by4-architects. (2015). Complejo de vivienda y salud Eltheto / 2by4-architects. ArchDaily.

Albuja, S. F. Y. (2019). Estudio de factibilidad de un proyecto inmobiliario de vivienda de interés social o prioritario. 1–108.

Alvarado, A., & Salazar, A. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. GEROKOMOS, 25(2), 57–62. <https://doi.org/10.1080/00039896.1964.10663695>

Baca, M. E. (2018). El envejecimiento desde un enfoque de determinantes sociales. https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/ops_oms_maria_edith_baca.pdf

Casakin, H., & Kreitler, S. (2020). El significado de los referentes en la enseñanza del Diseño. Ward 2004, 165–171. http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista_detalle_articulo.php?id_articulo=10052&id_libro=478

Corrochano, I. (2020). ¿Qué es el interiorismo o diseño de interiores? Moovemag. <https://moovemag.com/2020/05/diseño-de-interiores-todo-interiorismo/>

Coulleri, A. (2021). Residencia para personas mayores en Oleiros / TCU Arquitectos. ArchDaily. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/971428/residencia-para-personas-mayores-en-oleiros-tcu-arquitectos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Elsamanoudy, G. E. A., & Abdelaziz, N. S. (2020). Teaching strategies for gifted students in interior design program. Journal for the Education of Gifted Young Scientists, 8(2), 819–828. <https://doi.org/10.17478/jegys.685451>

Fundacion Transitemos. (2018). ¿Qué es la movilidad? <https://transitemos.org/que-es-la-movilidad/>

Garreta, M., & Mor, E. (2011). Diseño centrado en el usuario (UOC (ed.)). Openlibra.

González, R. (2016). La atención primaria de salud y el envejecimiento activo. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta, 41(9). http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/874/pdf_325

González, S. (2018). Vivienda familiar: derecho de uso y atribución. Universidad D Salamanca.

Guedes Cruz Arquitectos. (2012). Complejo Social en Alcibideche / Guedes Cruz Arquitectos. ArchDaily.

Hospital Clínica Bíblica. (2016). Beneficios de la movilidad en adultos mayores. <https://www.clinicabiblica.com/es/pacientes/guia-de-soluciones-de-salud/2482-beneficios-de-la-movilidad-en-adultos-mayores>

Mejía-Escalante, M. (2021). La vivienda adecuada financiarizada según el ingreso. El discurso de las Naciones Unidas. Revista de Arquitectura, 23, 43–53.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2019). PROYECTO DE VIVIENDA CASA PARA TODOS.

Moreira, S. (2021). Casas Populares Paudalho / NEBR arquitectura. Plataformaarqui. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/971193/casas-populares-paudalho-nebr-arquitectura>

Moreno Muñoz, A. (2003). Diseño centrado en el usuario (I). Introducción. El Profesional de La Informacion, 12(1), 52–54. <https://doi.org/10.1076/epr.12.1.52.19713>

ONU-Habitat. (2019). Elementos de una vivienda adecuada. ONU. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>

Pérez, A. L. (2016). El diseño de la vivienda de interes social y la satisfaccion de las necesidades y expectativas del usuario. Revista de Arquitectura, 18(1), 67–75. <https://doi.org/10.14718/RevAr>

Pérez Duarte y Noroña, A. E. (1984). La vivienda familiar. In Anuario jurídico: Vol. XI (pp. 515–538). <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/5/2108/29.pdf>

Rivero, A. M., Angel, M., & Toledo, R. (2015). Bases del gerontodiseño en Latinoamérica: metodología y resultados. Retrieved, 9(29). <https://www.researchgate.net/publication/320440708>

Robla, D. (2015). El papel de la ergonomía en la prevención y evaluación de la carga física en un centro hospitalario : evaluación de las tareas de movilización de pacientes mediante el método MAPO Index [Universidade da Coruña]. <http://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/16452>

Robles-Silva, L. (2020). Trayectoria de movilidad residencial y cuidado en caso de ancianos pobres urbanos. Estudios Demograficos y Urbanos, 35(2), 449–478. <https://doi.org/10.24201/edu.v35i2.1867>

Rolnik, R. (2014). Principios rectores sobre la seguridad de la tenencia para los pobres de las zonas urbanas. In La Relatora Especial.

Salazar, L. (2021). PROPUESTA DE DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO: CASO CÁPSULA DE VIDA. LA SALLE UNIVERSIDAD.

Toledo Toledo, G., García Nieva, O., & Bezares Molina, F. G. (2019). Aplicación del diseño centrado en el usuario en curso universitario de interacción humano computadora para estudiantes de ingeniería en computación. Virtualidad, Educación y Ciencia, 10(18), 81–99.

Varela Pinedo, L. F. (2016). Sauld y calidad de vida en el adulto mayor. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 33(2), 199–201. <https://doi.org/10.17843/rpmpesp.2016.332.2196>

Verano, V. (2019). Arquitectura de información y diseño centrado en el usuario : comparación entre modelos mentales de usuarios y de.

Villavicencio, M. (2015). Diseño centrado en la persona. Obras Por Expansión. <https://obras.expansion.mx/soluciones/2015/02/20/diseño-centrado-en-la-persona>

Weather Spark. (n.d.). El tiempo en Azogues. Weather Spark. <https://es.weatherspark.com/s/20017/3/Tiempo-promedio-en-el-invierno-en-Azogues-Ecuador>

Créditos de Figuras y Tablas

Figura 1: Boceto de un espacio interior.
Fuente: Navarra.

Figura 2: Vivienda Social en el Ecuador
Fuente: El diario EC.

Figura 3: Criterios de una vivienda adecuada.
Fuente: Fundación Gowin.

Figura 4: Seguridad de la tenencia.
Fuente: Fuente: La Organización de las Naciones Unidas.

Figura 5: Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura
Fuente: Fuente: La Organización de las Naciones Unidas.

Figura 6: Asequibilidad.
Fuente: La Organización de las Naciones Unidas.

Figura 7: Habitabilidad.
Fuente: La Organización de las Naciones Unidas..

Figura 8: Accesibilidad
Fuente: La Organización de las Naciones Unidas.

Figura 9: Ubicación.
Fuente: La Organización de las Naciones Unidas.

Figura 10: Adecuación Cultural.
Fuente: La Organización de las Naciones Unidas.

Figura 11: Características de los Adultos Mayores
Fuente: Enfermería APS

Figura 12: Envejecimiento activo.
Fuente: Vivir plenamente, Eugenia Godoy.

Figura 13: Características del Envejecimiento Activo.
Fuente: Gobierno de Navarra.

Figura 14: Espacio interior para Adultos Mayores.
Fuente: David Frutos. Plataforma Arquitectura.

Figura 15: Adaptaciones en el hogar para Adultos Mayores.
Fuente: Cuidum blog.

Figura 16: Medidas Antropométricas.
Fuente: Libro "Las dimensiones humanas en los espacios interiores".

Figura 17: Ergonomía y características.
Fuente: Ergonomía 2M, Comparaciones a través de Le Corbusier, Utzon y Aravena.pdf.

Figura 18: Ejercicios para Adultos Mayores
Fuente: Canitas.

Figura 19: Diseño Centrado en el Usuario.
Fuente: IDA blog.

Figura 20: Etapas del DCU.
Fuente: Diseño Centrado en el Usuario.

Figura 21: Métodos del Diseño Centrado en el Usuario en las diversas etapas..
Fuente: Libro "Diseño centrado en el usuario".

Pág

Figura 22: Cohousing Viviendas comunitarias de los adultos mayores a la familia entera.
Fuente: Buena vibra. 30

Figura 23: Escala de valoración.
Fuente: Los autores. 32

Figura 24: Casas Populares Paudalho - Patio.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Manuel Sá 33

Figura 25: Casas Populares Paudalho - Axonometría.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Manuel Sá 33

Figura 26: Casas Populares Paudalho - Interior.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Manuel Sá 33

Figura 27: Casas Populares Paudalho - Ingreso.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Manuel Sá 33

Figura 28: Casas Populares Paudalho - Frente.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Manuel Sá 34

Figura 29: Casas Populares Paudalho- Vista Aérea.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Manuel Sá 34

Figura 30: Casas Populares Paudalho- Vista Aérea.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Manuel Sá 34

Figura 31: Casas Populares Paudalho.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Manuel Sá 35

Figura 32: Residencia para personas mayores en Oleiros - Vista Exterior Frontal.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz. 35

Figura 33: Residencia para personas mayores en Oleiros - Vista Exterior Lateral.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz. 36

Figura 34: Residencia para personas mayores en Oleiros - Vista Exterior Posterior.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz. 36

Figura 35: Residencia para personas mayores en Oleiros - Cubierta Transitante.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz. 37

Figura 36: Residencia para personas mayores en Oleiros - Vista Exterior Frontal.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz. 37

Figura 37: Residencia para personas mayores en Oleiros - Vista Exterior Frontal.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz. 38

Figura 38: Residencia para personas mayores en Oleiros - Vista Exterior Accesos.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz. 38

Figura 39: Residencia para personas mayores en Oleiros - Axonometría.
Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz. 38

Figura 40: Residencia para personas mayores en Oleiros - Zona Exterior común. Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz. 38

Pág

	Pág		Pág
Figura 41: Residencia para personas mayores en Oleiros -Zona Circulación. Fuente: Plataforma Arquitectura - Luis Días Díaz.	39	Figura 63: Organigrama proceso previo a la Programación del proyecto. Fuente: Elaboración propia.	53
Figura 42: Complejo social de Alcabideche - Vista Exterior viviendas. Fuente: Plataforma Arquitectura - Ricardo Oliveira.	39	Figura 64: Ubicación geográfica Casos de aplicación. Fuente:Google Maps - captura de pantalla.	54
Figura 43: Complejo social de Alcabideche - Vista Exterior viviendas. Fuente: Plataforma Arquitectura - Ricardo Oliveira.	40	Figura 65: Ruta desde el centro de Azogues hacia la Vivienda Tipo 1. Fuente: Google Maps - Captura de pantalla.	54
Figura 44: Complejo social de Alcabideche - Vista Exterior viviendas. Fuente: Plataforma Arquitectura - Ricardo Oliveira.	40	Figura 66: Ruta desde el centro de Azogues hacia la Vivienda Tipo 2. Fuente: Google Maps - Captura de pantalla.	54
Figura 45: Complejo social de Alcabideche - Vista Exterior viviendas. Fuente: Plataforma Arquitectura - Ricardo Oliveira.	40	Figura 67: Plano de distribución actual Vivienda Tipo 1. Fuente: Elaboración propia.	55
Figura 46: Complejo social de Alcabideche - Vista nocturna vivienda. Fuente: Plataforma Arquitectura - Ricardo Oliveira.	41	Figura 68: Organigrama funcional actual Vivienda Tipo 1. Fuente: Elaboración propia.	55
Figura 47: Complejo social de Alcabideche - Vista nocturna vivienda. Fuente: Plataforma Arquitectura - Ricardo Oliveira.	41	Figura 69: Organigrama funcional actual Vivienda Tipo 2. Fuente: Elaboración propia.	56
Figura 48: Complejo social de Alcabideche - Vista diurna. Fuente: Plataforma Arquitectura - Ricardo Oliveira.	42	Figura 70: Organigrama funcional actual Vivienda Tipo 1. Fuente: Elaboración propia.	56
Figura 49: Fotografía Vivienda Tipo 1. Fuente: Los autores.	44	Figura 71: Análisis del clima por mes durante el año en Azogues. Fuente: Weather spark.	57
Figura 49: Fotografía Vivienda Tipo 1. Fuente: Los autores.	44	Figura 72: Análisis de la temperatura por mes durante el año en Azogues. Fuente: Weather spark.	57
Figura 50: Fotografía Vivienda Tipo 1. Fuente: Los autores.	44	Figura 73: Análisis de la precipitación por mes durante el año en Azogues. Fuente: Weather spark.	57
Figura 51: Fotografía Vivienda Tipo 1. Fuente: Los autores.	44	Figura 74: Análisis del soliamiento por mes durante el año en Azogues. Fuente: Weather spark.	57
Figura 52: Fotografía Vivienda Tipo 1. Fuente: Los autores.	44	Figura 75: Análisis de los vientos por mes durante el año en Azogues. Fuente: Weather spark.	57
Figura 53: Fotografía Vivienda Tipo 1. Fuente: Los autores.	44	Figura 76: Listado de espacios y áreas necesarias para Viviendas. Fuente: Elaboración propia.	58
Figura 54: Fotografía Vivienda Tipo 2. Fuente: Los autores.	44	Figura 77: Organigrama funcional para Viviendas. Fuente: Elaboración propia.	58
Figura 55: Fotografía Vivienda Tipo 2. Fuente: Los autores.	44	Figura 78: Factores y Criterios de Diseño. Fuente: Elaboración propia.	60
Figura 56: Fotografía Vivienda Tipo 2. Fuente: Los autores.	44	Figura 79:Sistema de Diseño Fuente: Elaboración propia	66
Figura 57: Fotografía Vivienda Tipo 2. Fuente: Los autores.	44	Figura 80:Vivienda Tipo 1_ Visualización C2_ Vista Cocina - Sala. Fuente: Elaboración propia	98
Figura 58: Fotografía Vivienda Tipo 2. Fuente: Los autores.	44	Figura 81:Vivienda Tipo 2_ Visualización C2_ Vista Sala. Fuente: Elaboración propia	99
Figura 59: Fotografía Vivienda Tipo 2. Fuente: Los autores.	44	Figura 82: Vivienda Tipo 1_ Visualización C3_ Vista Cocina . Fuente: Elaboración propia.	100
Figura 60: Fotografía Vivienda Tipo 2. Fuente: Los autores.	44	Figura 83:Vivienda Tipo 2_ Visualización C7_ Vista Lavandería. Fuente: Elaboración propia	101
Figura 61: Fotografía Vivienda Tipo 2. Fuente: Los autores.	44		

	Pág		Pág
Figura 84: Vivienda Tipo 1_ Visualización C6_ Vista Dormitorio. Fuente: Elaboración propia	102	Tabla 1: Datos generales casos de aplicación Fuente: Elaboración propia.	43
Figura 85: Vivienda Tipo 2_ Visualización C6_ Vista baño. Fuente: Elaboración propia	103	Tabla 2: Tabla de análisis actual de las viviendas de aplicación. Fuente: Elaboración propia	45
Figura 86:Vivienda Tipo 1_ Visualización C2_ Vista Cocina - Sala. Fuente: Elaboración propia	104	Tabla 3: Tiempo de llegada al predio. Fuente: Elaboración propia.	54
Figura 87:Vivienda Tipo 1_ Visualización C3_ Vista Cocina - Sala. Fuente: Elaboración propia	104	Tabla 4: Análisis de Usuarios. Fuente: Elaboración propia.	55
Figura 88: Vivienda Tipo 2_ Visualización C5_ Vista Dormitorio 2. Fuente: Elaboración propia	105	Tabla 5: Dimensionamiento de áreas, espacios y equipamiento Vivienda Tipo 1. Fuente: Elaboración propia.	56
Figura 89: Vivienda Tipo 2_ Visualización C4_ Vista Dormitorio 1. Fuente: Elaboración propia	105	Tabla 6: Dimensionamiento de áreas, espacios y equipamiento Vivienda Tipo 2. Fuente: Elaboración propia.	56
Figura 90: Vivienda Tipo 2_ Visualización C1_ Vista pasillo. Fuente: Elaboración propia	105	Tabla 7: Análisis Matérico. Fuente: Elaboración propia.	57
Figura 91:Vivienda Tipo 1_ Visualización C4_ Vista Dormitorio. Fuente: Elaboración propia	106	Tabla 8: Dimensionamiento y mobiliario para viviendas. Fuente: Elaboración propia.	58
Figura 92:Vivienda Tipo 1_ Visualización C8_ Vista Baño. Fuente: Elaboración propia	106	Tabla 9: Caracterización del Usuario. Fuente: Elaboración propia.	66
Figura 93:Vivienda Tipo 1_ Visualización C7_ Vista Baño. Fuente: Elaboración propia	106	Tabla 10:Especificación de criterios de diseño a implementar. Fuente: Elaboración propia.	67
Figura 94: Vivienda Tipo 2_ Visualización C2_ Vista sala. Fuente: Elaboración propia.	107		
Figura 95: Vivienda Tipo 2_ Visualización C7_ Vista lavandería. Fuente: Elaboración propia	107		
Figura 96: Vivienda Tipo 2_ Visualización C3_ Vista cocina. Fuente: Elaboración propia.	107		
Figura 97:Vivienda Tipo 1_ Visualización C1_ Vista cocina_comedor. Fuente: Elaboración propia	108		
Figura 98:Vivienda Tipo 1_ Visualización C9_ Pórtico. Fuente: Elaboración propia	108		
Figura 99:Vivienda Tipo 1_ Visualización C5_ Vista Dormitorio. Fuente: Elaboración propia	108		

1. Abstract

Abstract of the project

Title of the project Interior design of social housing for older adults based on user centered design

Project subtitle

Social housing for older adults currently has accessibility problems and constant deterioration; for this reason, it is urgent to take actions from the interior design that contribute to creating appropriate spaces, that improve their health and facilitate their aging process.

Summary: In this sense, the present investigation determines the minimum requirements for a decent home for this human group, to subsequently generate a proposal for the interior redesign of those homes that receives help from the Ministry of Economic and Social Inclusion, taking as a fundamental pillar the User-centered design.

Keywords User-Centered design, social housing, older adults, accessibility, user experience.

Student Almeida Semeria Diego Sebastian

C.I. 0104642673 Código: 87525

Student Quinteros Vinueza Melani Lisbeth

C.I. 0350005435 Código: 90354

Director Arq. Catalina Vintimilla Serrano

Codirector:

Para uso del Departamento de Idiomas >>>

Revisor:

Nº. Cédula Identidad

Form fields for Revisor and N.º. Cédula Identidad

2. Entrevistas:

Personal MIES

- 1. ¿Cuáles son los programas con los que cuenta el MIES dirigidos a los Adultos Mayores?
2. ¿Desde cuándo existen estos proyectos orientados al beneficio de los Adultos Mayores?
3. ¿Cuáles son los objetivos o alcances de estos proyectos destinados a la población adulta mayor?
4. ¿En qué consiste el programa Envejeciendo Juntos?
5. ¿Cuáles son los requerimientos respecto a vivienda que se consideran para satisfacer esta necesidad a los Adultos Mayores?
6. ¿Existe algún convenio con otras instituciones públicas o privadas, orientadas a la dotación y readecuación de las viviendas de este grupo etéreo?
Personal MIDUVI
1. ¿Existen programas de vivienda social orientada a la población adulta mayor?
2. ¿Qué características o parámetros se consideran para realizar o ser beneficiario de una vivienda social?
3. ¿Cuál es el presupuesto destinado para viviendas sociales?

- 4. ¿Existe algún modelo estándar de vivienda social para los distintos programas y usuarios?
5. ¿Cuál es el área total de una vivienda social y con qué espacios dispone?
6. ¿Se realiza el diseño de la vivienda de acuerdo con las necesidades de las personas AM?
7. ¿Se toma en cuenta la movilidad y accesibilidad de los AM al momento de realizar el diseño de las viviendas?
8. ¿Considera usted qué sería útil contar con un diseñador de interiores dentro del programa de vivienda?
9. ¿Cree usted que se debería de realizar un rediseño en las viviendas ya intervenidas dentro del programa?

3. Encuestas:

Tutores del MIES
Programa Envejeciendo Juntos (antes Mis mejores años)

La presente encuesta tiene como finalidad obtener datos relevantes acerca de las condiciones de vivienda de adultos mayores pertenecientes al programa "Envejeciendo Juntos", con la finalidad de realizar una propuesta de diseño interior que les brinde una vivienda adecuada y digna.

- 1.- ¿Cuál es la edad promedio de los Adultos Mayores a los que brinda atención?
65 años - 70 años
70 años - 75 años
65 años- 85 años
2.- ¿Con cuántos Adultos Mayores trabaja actualmente?

3.- En promedio, ¿cuántas veces a la semana visita un Adulto Mayor?
una vez a la semana
entre dos y tres veces a la semana
más de tres veces a la semana

4.- ¿Qué tipo de necesidades tienen los Adultos Mayores con quienes trabaja?

Médicas Económicas
Afectivas Psicológicas
Todas Otras
Especifique:

5.- ¿En qué áreas se desenvuelven las actividades que realizan con los Adultos Mayores en sus espacios de vivienda?

Sala Habitación
Patio Jardín
Otras
Especifique:

6.- Según su percepción, ¿cuál es el estado en el que se encuentran las viviendas de los Adultos Mayores a quienes brinda atención?

Bueno
Regular
Malo

7.- Considera que las viviendas de los Adultos Mayores se adaptan a sus necesidades?

Muy de acuerdo En desacuerdo
De acuerdo Muy en desacuerdo
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

Adultos Mayores
Programa Envejeciendo Juntos (antes Mis mejores años)

1.- Edad: años

2.- ¿Tiene dificultad para moverse en su vivienda?

Si
No

3.- ¿Sufre de alguna discapacidad?

Si
No

4.- ¿Con quién vive?

Solo Otros familiares
Cónyuge Otros no familiares
Hijos/as

5.- ¿Qué tipo de necesidades tiene?

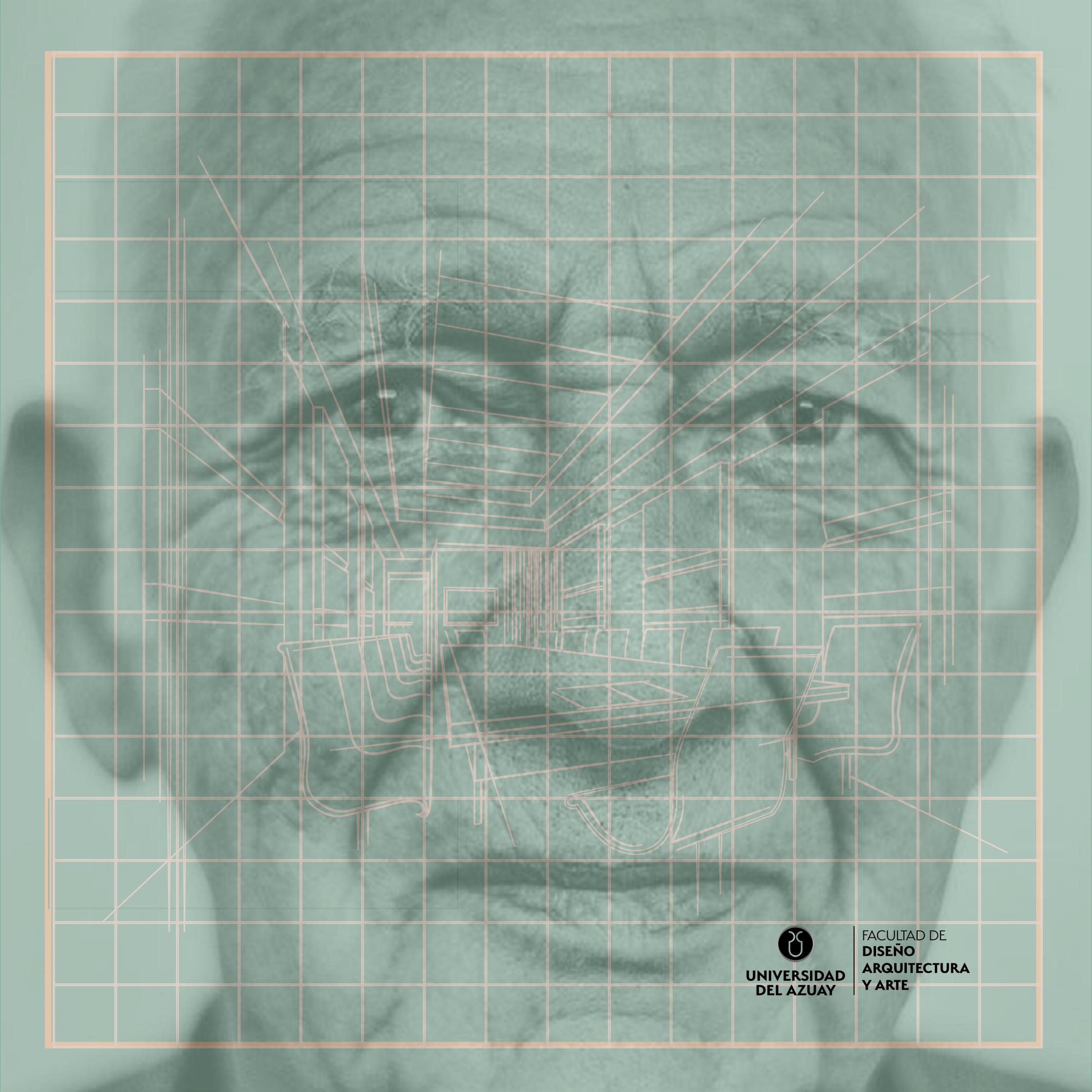
Médicas Económicas
Afectivas Psicológicas
Todas Otras
Especifique:

6.- Su vivienda es:

Propia Arrendada
Cedida/Gratuita
Programa Casa para Todos
Otra
Especifique:

7.- ¿En qué áreas dentro de su vivienda realiza actividades la mayor parte del día?

Sala Comedor-cocina
Habitación Patio
Jardín



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

FACULTAD DE
DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE