

SENSIBILIDAD EN EL DISEÑO: REMODELACIÓN DE LA RESIDENCIA PARA EL ADULTO MAYOR MENSAJEROS DE LA PAZ

SENSITIVITY IN DESIGN: REMODELING OF
THE MENSAJEROS DE LA PAZ RESIDENCE
FOR THE ELDERLY

RODRIGO ARÉVALO DEL ÁGUILA

Universidad de Lima

ALISSON EGÚSQUIZA CAYETANO

Universidad de Lima

BRILLIT REYES GÓMEZ

Universidad de Lima

YURIKO VEGA TORREJÓN

Universidad de Lima

Recibido: 26 de agosto del 2021

Aprobado: 8 de marzo del 2022

doi: <https://doi.org/10.26439/limaq2022.n009.5383>

El presente artículo describe el proceso de diseño del proyecto final del curso de Arquitectura de Interiores, dirigido por la profesora Vanessa Zadel. Este proyecto tuvo como objetivo la elaboración de un *design book* para la remodelación de una residencia para el adulto mayor en el distrito de La Molina, Lima, Perú. Con este fin se exploraron nuevas herramientas de diseño, como el ajuste a las funciones neurológicas a través de la seguridad espacial cognitiva y las experiencias sensoriales, así como el entendimiento previo del usuario y sus necesidades. El resultado final fue una residencia que incorpora estrategias espaciales basadas en las habilidades físicas del adulto mayor y proyecta una exploración sensorial que toma en cuenta el cambio en sus percepciones. Los descubrimientos a los que llegamos durante el proceso de diseño serán expuestos en este artículo.

accesibilidad cognitiva, adultos mayores, diseño universal, seguridad espacial cognitiva

This article describes the design process of our final project for Professor Vanessa Zadel's Interior Design course. The objective of this project was to elaborate a design book for the remodeling of a residence for the elderly in the district of La Molina (Lima, Peru). The project was based on new design tools such as the adjustment to neurological functions through cognitive spatial safety and sensory experiences. The user's prior understanding and their needs were also considered. The final result is a residence design based on spatial strategies rooted in the physical abilities of the elderly, which allows for a sensory exploration that incorporates the changes in their perceptions. The article sums up the discoveries made throughout the design process.

cognitive accessibility, cognitive spatial security, elder adults, universal design

MARCOS Y DEFINICIONES INICIALES

El presente artículo reúne el enfoque, el proceso y los resultados de un ejercicio realizado en el curso de Arquitectura de Interiores de la Universidad de Lima. El marco de trabajo que el curso abordó como eje fue la seguridad cognitiva. Liderado por la profesora Vanessa Zadel y con una duración de dos meses, el curso tuvo como base teórica los diez principios de Braun, los diez principios de la Gestalt y la seguridad espacial cognitiva; así como los dos conversatorios llevados a cabo por la arquitecta Berta Brusilovsky Filer y el arquitecto José Luis Arguiñena, quienes abordaron temas como el ajuste del diseño a las funciones neurológicas y la proyección de una vivienda inclusiva.

Seguridad espacial cognitiva

La seguridad espacial cognitiva plantea un ajuste de la arquitectura a las funciones neurológicas. Se trata de una forma ética y estética que encaja perfectamente en las necesidades físicas, cognitivas y emocionales del usuario. Según Brusilovsky Filer (2015), existen distintos criterios que hacen a un edificio peligroso:

- *Orientación y navegación.* Tienen que existir matices que diferencian los sistemas de articulación de los espacios. Hay una capacidad de maniobrar bien, saber cuándo se debe o no cambiar de dirección.
- *Desorientación.* No solo la desorientación espacial, sino también de tiempo, de incapacidad, de direccionamiento y de localización relativa de los objetos. Por consiguiente, a través de la arquitectura, se debe crear un tipo de coordenadas espaciales que permita al adulto mayor saber dónde está, por dónde ir y cómo actuar en el espacio en el que se encuentre.

Ante estos problemas, se plantean principios de diseño que se dividen en dos grupos: universales para el diseño y específicos del diseño. Los principios universales del diseño plantean neutralizar el efecto laberinto o confusión interna del diseño; acoplar perfectamente los encuentros y eliminar obstáculos de diseño; así como crear referencias mediante símbolos y textos en lugares adecuados. Por su parte, los criterios específicos sostienen que se debe generar un efecto umbral o guía de espacios longitudinales con marcadores y distancias; un efecto con un fenómeno de la percepción y organizador visual, y referencias con la semántica de las formas. Así, el trabajo planteado tuvo como resultado la incorporación de los conceptos antes mencionados y de los principios universales y específicos del diseño con el fin de proyectar un espacio seguro para el usuario.

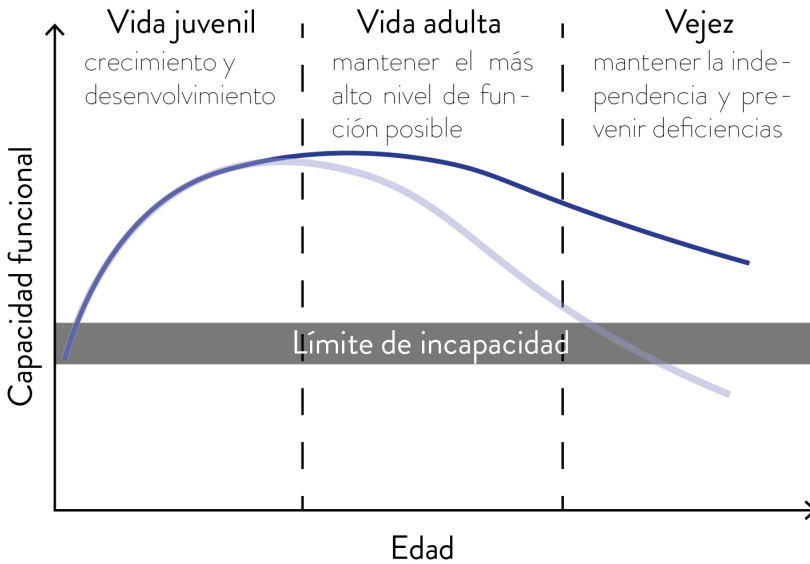
Punto de partida: el usuario

Diseñar para un usuario particular, como lo es el adulto mayor, nos llevó a investigar sobre sus condiciones físicas, sensoriales y mentales: ¿qué es lo que les preocupa?, ¿qué les gusta?, y ¿cómo cambian sus habilidades físicas y sensoriales? Como respuesta a la primera interrogante, se comprende que al llegar a la edad del adulto mayor se inicia un tiempo de reflexión,

una etapa llena de nostalgia. Las principales preocupaciones son perder la independencia, quedarse solos y la muerte. En cuanto a las habilidades físicas, el adulto mayor comienza a sentir limitaciones que afectan su salud y su capacidad de ser independiente. Con respecto a los sentidos, a medida que uno envejece, cambia la forma en que los sentidos pueden brindarnos información acerca del mundo; el umbral de percepción se modifica y esto puede afectar el estilo de vida del adulto mayor.

Figura 1

Mantenimiento de las capacidades funcionales



- Disminución de la capacidad para captar sonidos
- Pérdida del equilibrio



- Disminución del sentido de los olores
- Menor producción de saliva



- Respuesta lenta a la oscuridad o a la luz intensa
- Pérdida de la nitidez



- Disminución de la sensibilidad a la temperatura
- Reducción de la capacidad de percepción

Figura 2

Cambios en los sentidos del adulto mayor

Figura 3

Intereses y preferencias a partir de las entrevistas a diversos usuarios de la residencia



MARIO:

80 años

Es una persona carismática, con una alegría única, le gusta recibir regalos en su cumpleaños; sin embargo, por la situación de la pandemia extraña pasar tiempo con su familia. Ha estado viviendo en la residencia durante 4 años y uno de los colores claros que prefiere es el marfil.

HOBBIES:



Leer



Escuchar música



NORA:

94 años

Es una de las personas más activas de la residencia, le gusta ejercitarse y poder conversar con sus compañeros, lo cual ya no lo hace tan seguido por la pandemia. Ha estado viviendo en la residencia durante 9 años.

HOBBIES:



Conversar con sus compañeros



Ejercicios / caminatas



MARLENE:

49 años

Es una persona alegre, con muchas vibras positivas, está pendiente de los adultos mayores y se preocupa por la salud de ellos. Lleva muchos años trabajando en la residencia y opina que el lugar ya necesita un cambio de imagen.

HOBBIES:










Conversar con los residentes



Ayuda a los residentes con sus actividades

Con el fin de entender a los usuarios de la casa Mensajeros de la Paz, se hicieron entrevistas a los residentes y al personal que labora en la residencia. En rasgos generales, los residentes no presentan complicaciones en su salud mental; sin embargo, algunos de ellos utilizan bastones o andadores para poder movilizarse. Entre las actividades que se realizan en la residencia, están diversos juegos de memoria, prácticas artísticas, cuidado de las plantas del lugar, recolección de los frutos de estas, entre otras.

<p>ESPACIOS PREFERIDOS:</p>  <p>Sala de estar</p>  <p>Jardines exteriores</p>	<p>MODIFICACIONES DEL LUGAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poder tener un espacio individual donde pueda escuchar su música sin molestar a sus demás compañeros. 	<p>DIFICULTADES:</p>  <p>Uso de andador</p>
<p>ESPACIOS PREFERIDOS:</p>  <p>Terraza</p>	<p>MODIFICACIONES DEL LUGAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le gustaría poder implementar una piscina en el lugar. - Tener en los jardines exteriores o terrazas sillas mesedoras donde pueda descansar. 	<p>DIFICULTADES:</p>  <p>Uso de bastón</p>
<p>ESPACIOS PREFERIDOS:</p>  <p>Terraza</p>  <p>Jardines exteriores</p>	<p>MODIFICACIONES DEL LUGAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tener un mobiliario cómodo como algún columpio en el que el residente pueda disfrutarlo. - Cambiar el color de la residencia y el material del piso, ya que es un tipo de granito que se fue deteriorando con el tiempo. 	<p>OPINIÓN SOBRE LA VEGETACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los árboles de algunos vegetales se encuentran en la parte trasera de la cocina, lo cual no permite que los residentes con alguna dificultad tengan el total acceso a este ambiente. Se debería colocar más sectores para cultivar alimentos.

Para entender las interacciones del usuario principal y su entorno, se elaboró un mapa de interacciones sociales. Los resultados mostraron que los residentes tienen contacto directo con el personal de apoyo y los familiares. Los invitados y el equipo administrativo están dentro del contacto indirecto, puesto que la interacción es momentánea. Es así como se dividen los actores en internos (usuarios), medios (familiares y servicio médico) y externos (administración e invitados).

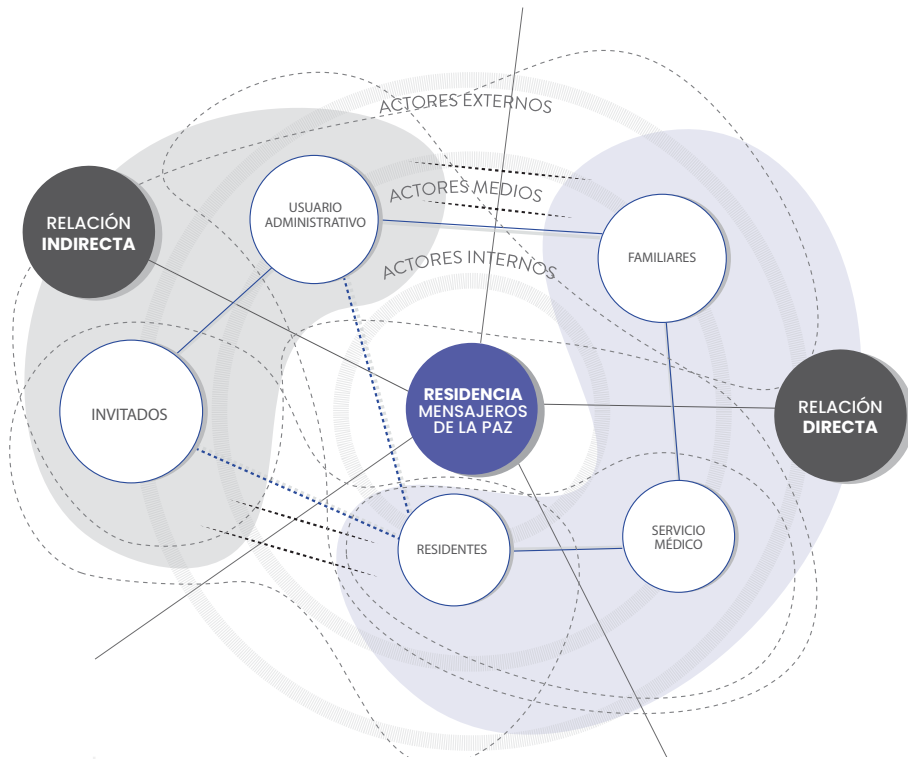


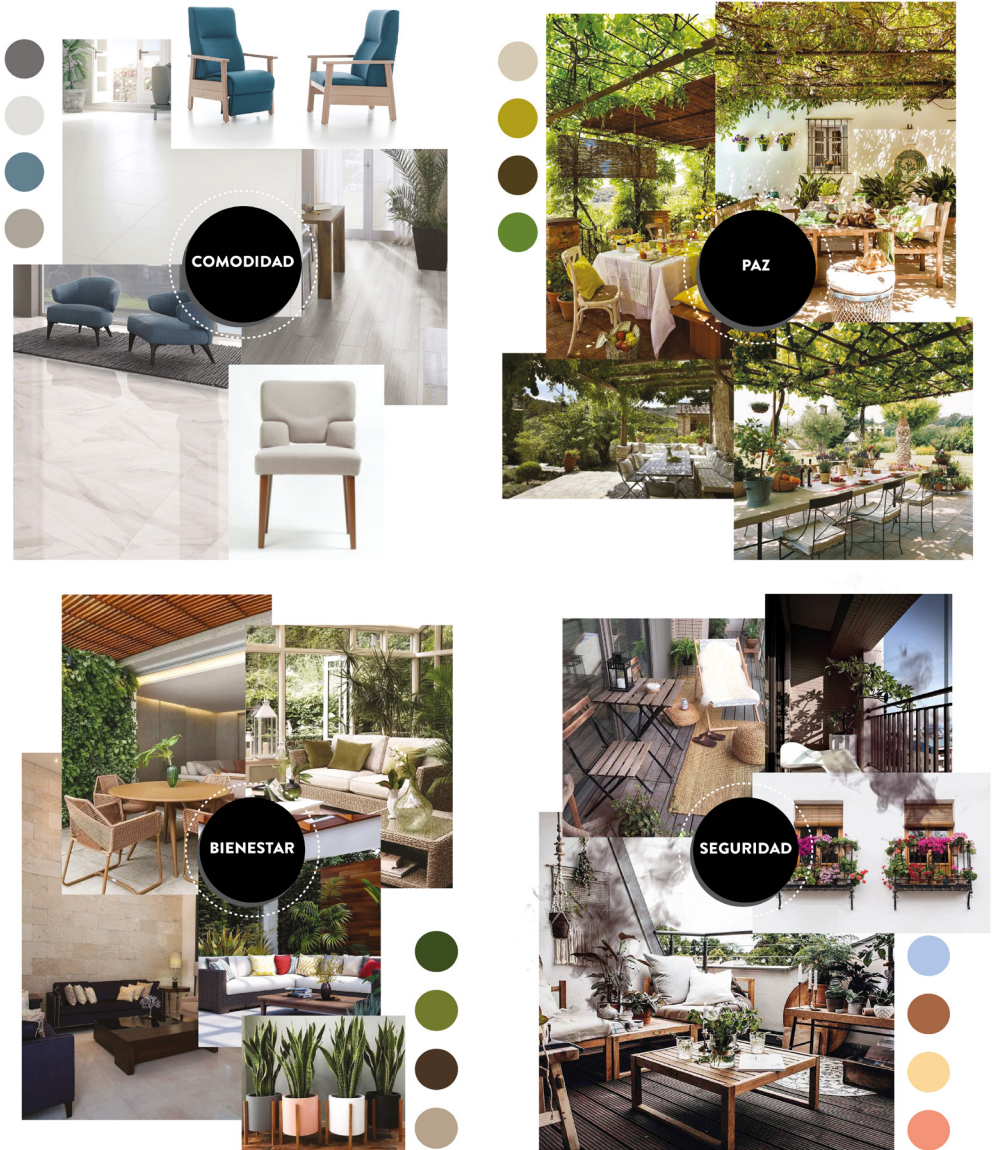
Figura 4
Mapa de interacciones de la residencia

CRITERIOS DE DISEÑO

Atmósferas

Como parte del criterio de diseño, se observó que la propuesta de las atmósferas era fundamental para el proyecto. Por ello, se presentaron como criterios para las atmósferas de la residencia la comodidad, la paz, el bienestar y la seguridad.

Se interpretó la comodidad con materiales lisos y uniformes. De igual manera, se propusieron colores pálidos que no invadan la visión de los usuarios. También se consideró que los mobiliarios para conseguir este confort debían tener respaldares rectos y reposabrazos. La paz se puede conseguir en las atmósferas en las que el entorno natural juega un papel importante, ya que permitirá la conexión entre los usuarios y la vegetación. De esta manera, la materialidad y las tonalidades son influenciadas por la naturaleza, ya sea por la madera o por los colores suaves y naturales. El bienestar es uno de los criterios cuyo principal proveedor es el mobiliario, por lo que se buscará proponer diversos muebles que permitan al usuario sentirse cómodo y seguro. Para la seguridad, se tuvieron en cuenta diversos elementos para el traslado y la estancia del usuario. De esta manera, el *wayfinding* fue uno de los factores importantes en el proyecto.



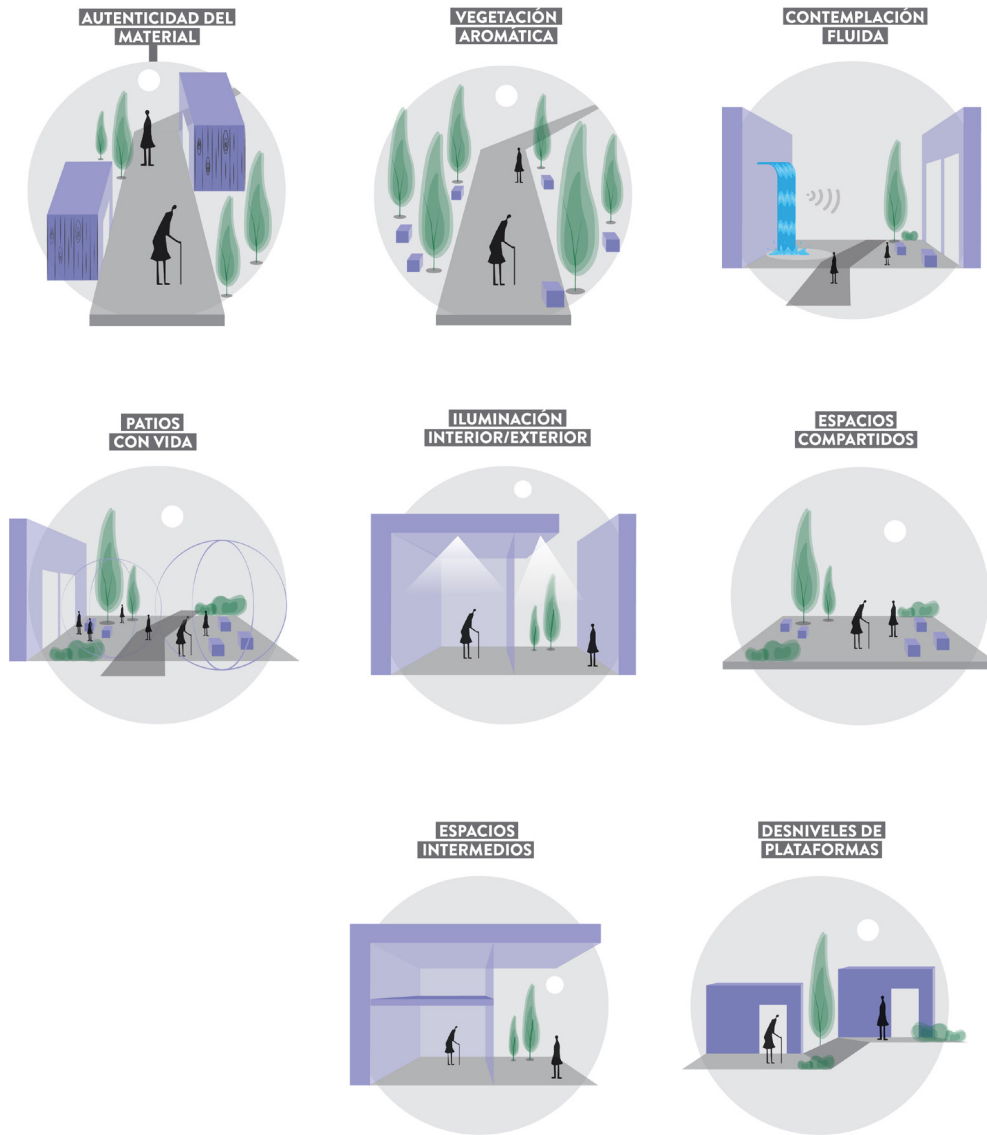
Estrategias sensoriales

Para el desarrollo del proyecto, se contempló una serie de estrategias sensoriales fundamentales que brindarán una propuesta pertinente que responda a las necesidades de los adultos mayores. De esta manera, es importante contar con materiales auténticos, una vegetación aromática, el agua, espacios con paños grandes, la aplicación de colores cálidos y fríos según el espacio, patios con vida, iluminación interior y exterior, espacios compartidos, superficies versátiles, recorridos bien orientados, la creación de espacios intermedios para mayor interacción entre los usuarios, espacios de pausa y espacios de conexión con el entorno.

Figura 5

Atmósferas elegidas para el proyecto

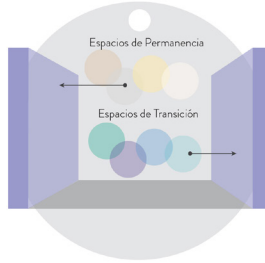
Figura 6
Estrategias del proyecto



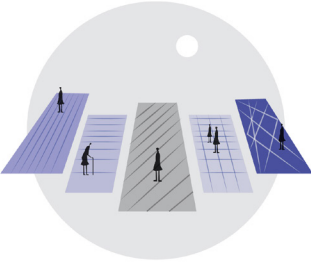
**ESPACIOS CON
PANOS GRANDES**



**APLICACIÓN DE
COLORES**



**SUPERFICIES
VERSÁTILES**



RECORRIDOS



**ESPACIOS
DE PAUSA**



**ESPACIOS
DE CONEXIÓN**



Figura 7

Ubicación de la residencia Mensajeros de la Paz en el distrito de La Molina

PROYECTO

Estado actual



La residencia de adultos mayores Mensajeros de la Paz se encuentra ubicada en el distrito de La Molina, específicamente, en la urbanización Las Viñas de La Molina. La zona se caracteriza por ser residencial de densidad media (zona A), con edificios de hasta cinco pisos como máximo. Además, cuenta con diversos tipos de comercio repartidos en todo el entorno inmediato del proyecto (zonas C y D). Lejos del proyecto, podemos encontrar locales comerciales de gran escala (zona B).

Se realizó un diagnóstico de la situación actual dentro de la residencia. Luego de un reconocimiento de los espacios que la componen, se

identificaron ciertas problemáticas y potencialidades en los espacios. En el punto A, los dormitorios se encuentran separados por muros y con una ventana hacia el jardín; sin embargo, no se genera conexión con el exterior; en la zona B, se reconoce que los espacios colectivos, al estar en el centro de proyecto y en medio de los jardines, deberían tener una mayor conexión con el exterior; consideramos la zona C como un espacio exterior importante que necesita intervención, y la zona D debe ser repotenciada con un mejor control de color.

Figura 8

Plano del proyecto e identificación de problemas y potencialidades

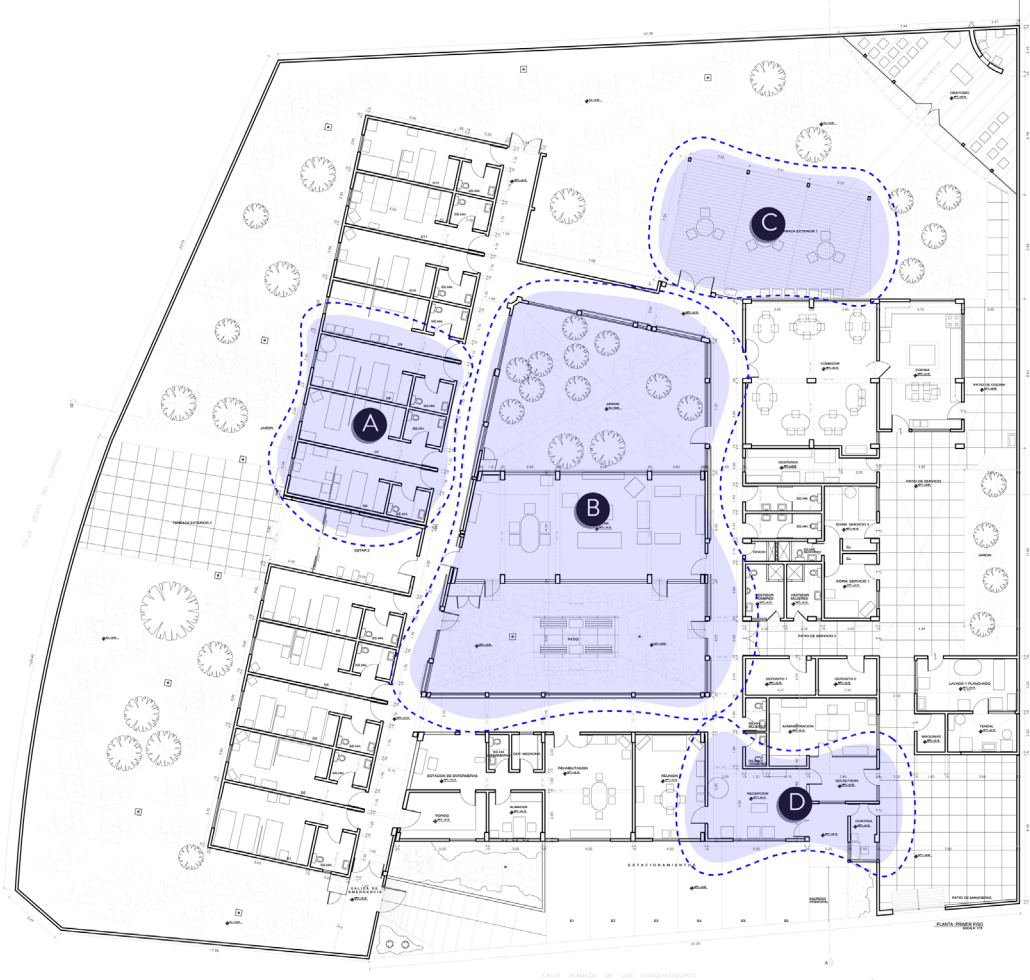


Figura 9

Fotografías del estado actual de algunos espacios de la residencia por intervenir

1 DESCANSO



Vista desde dormitorios hacia jardín exterior

3 SERVICIOS



Vista hacia tópic

2 REUNIÓN



Vista hacia terraza exterior lateral



Vista de sala de estar



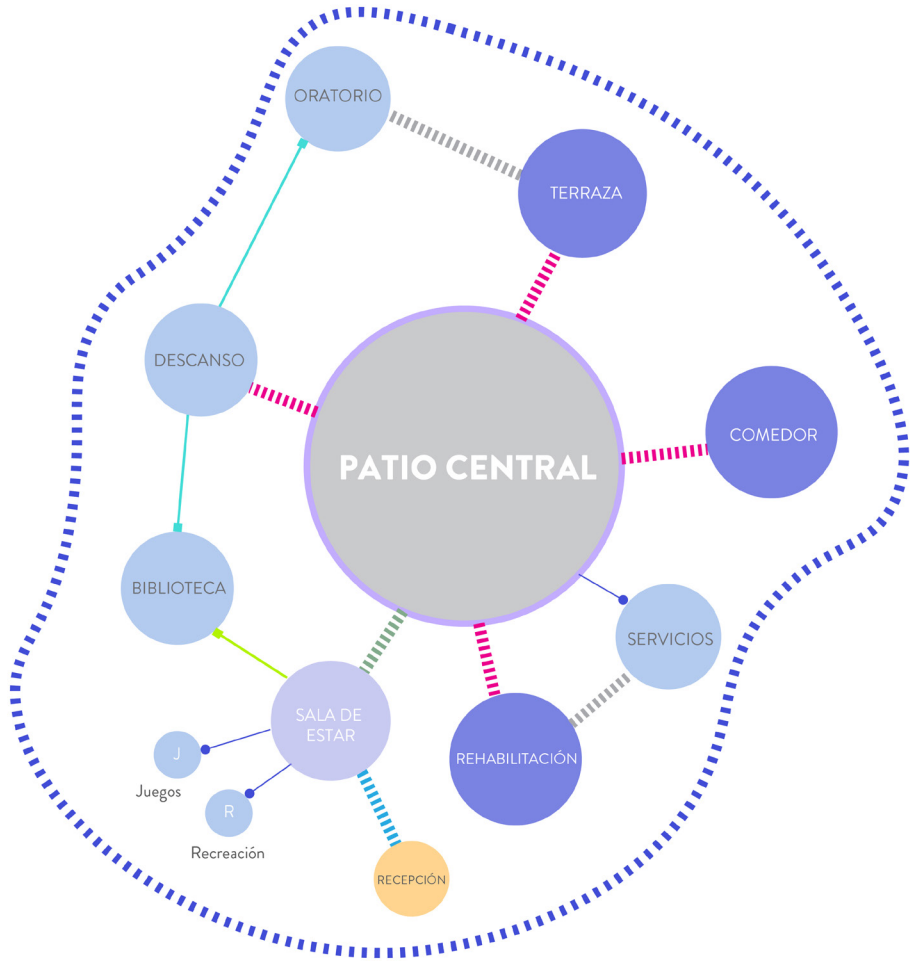
Vista hacia patio central



Vista hacia terraza exterior superior

Figura 10

Diagrama de relaciones espaciales



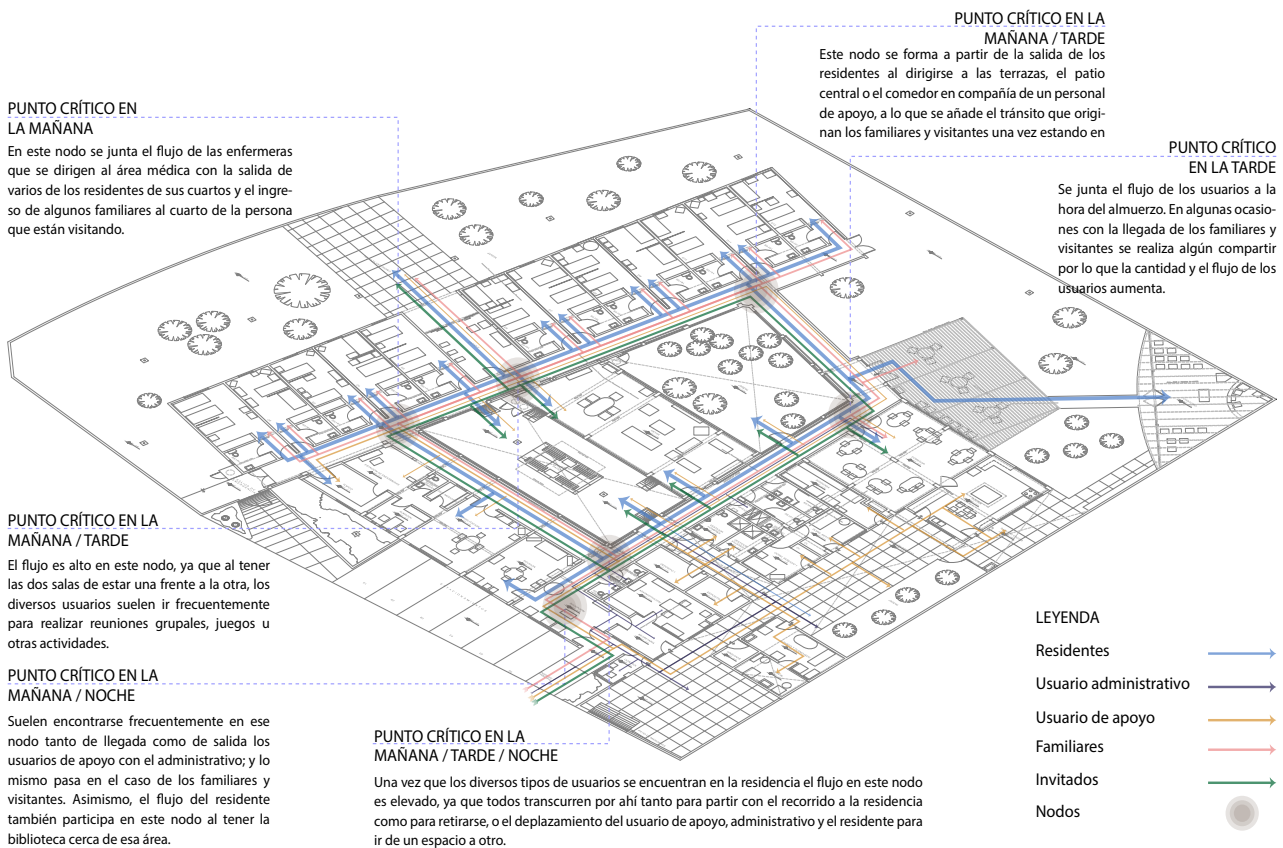
Se traza un diagrama de relaciones espaciales tomando en cuenta diversos factores entre los ambientes, entre ellos: proximidad, relación directa o indirecta, relación visual y jerarquías (véase la figura 10). El patio articula a los espacios más sociales del proyecto, pues tiene conexión directa con la terraza, el comedor, la zona de descanso y la zona de rehabilitación. Identificamos aquí los espacios predominantes y de mayor jerarquía en el proyecto, así como también la forma en la que deberían relacionarse.

También se elaboró un diagrama de circulaciones con el fin de conocer a fondo la forma de movilizarse en términos de recorrido y tiempo, no solo del adulto

mayor, sino de todos los usuarios involucrados. A comparación de los demás usuarios, los residentes son los que disfrutan de la mayor parte del proyecto. En las mañanas, utilizan más los corredores cercanos a sus dormitorios, ya que suelen ir tanto a la terraza exterior como al patio central. Por las tardes almuerzan, realizan algunas manualidades y aprovechan para disfrutar del sol. Finalmente, en las noches van al oratorio y se dirigen a sus dormitorios. El personal administrativo llega a la residencia y permanece la mayor parte del día en el área de secretaría y administración. La llegada de los familiares, por lo general, se produce en las mañanas, saludan a los residentes en sus dormitorios o en el patio central. Por las tardes, se hacen actividades grupales en las salas de estar y en las terrazas exteriores.

Figura 11

Plano de flujos de los usuarios de la residencia



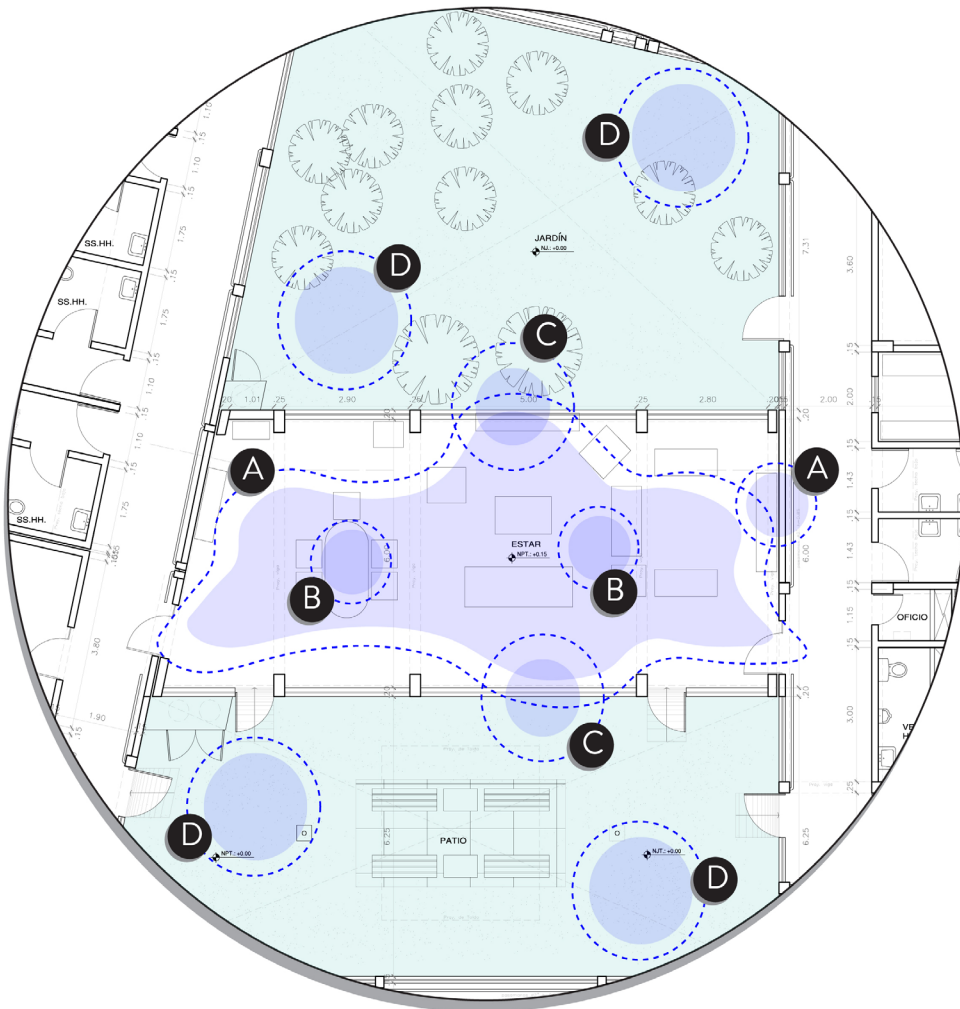
RESULTADOS

Patio central

El patio central, “núcleo y corazón de la residencia”, funciona como un articulador del proyecto. Está compuesto por una sala de estar entre dos zonas de vegetación, por lo que resulta un espacio desaprovechado. Por ello, se desarrolló un diagnóstico para reconocer cuáles son aquellos elementos que no favorecen el diseño del espacio. Luego se analizaron las estrategias de diseño que se podían incorporar, el planteamiento de una atmósfera, la materialidad, el mobiliario adecuado, los colores y, por último, la propuesta de seguridad espacial cognitiva, de gran importancia para la orientación y apoyo del usuario.

Figura 12

Plano del estado actual del patio central



Se concluye que dentro del patio central se realizan diversas actividades, por lo que es importante el disfrute sensorial del usuario en este ambiente (A). Por otro lado, es esencial para el usuario poder relacionarse con su entorno desplazándose desde el interior hacia el exterior (B). Se propone, entonces, generar pequeñas zonas tanto dentro como fuera de la sala de estar, a fin de que el usuario pueda disfrutarlas dentro de un gran espacio. De esta manera, en la zona A, se plantea que el exterior tenga una conexión física o visual con la sala de estar; y, en la zona B, se proyecta un área de descanso que se relacione con la circulación. Para las zonas C, D y E, se utilizaron tres colores distintos para el mobiliario, los cuales deben ser cómodos para el usuario; y, en la zona D, también se colocaron mamparas para ampliar la visual hacia el entorno natural.

Figura 13

*Plano de
microatmósferas
del patio central*

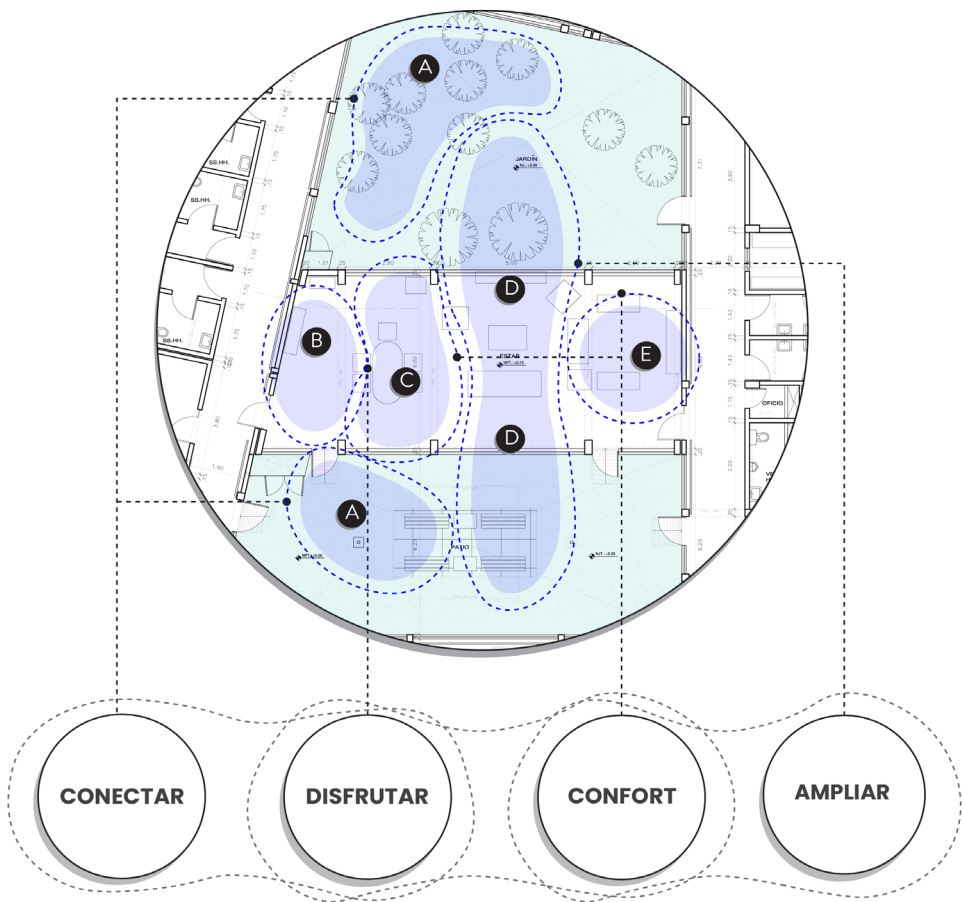
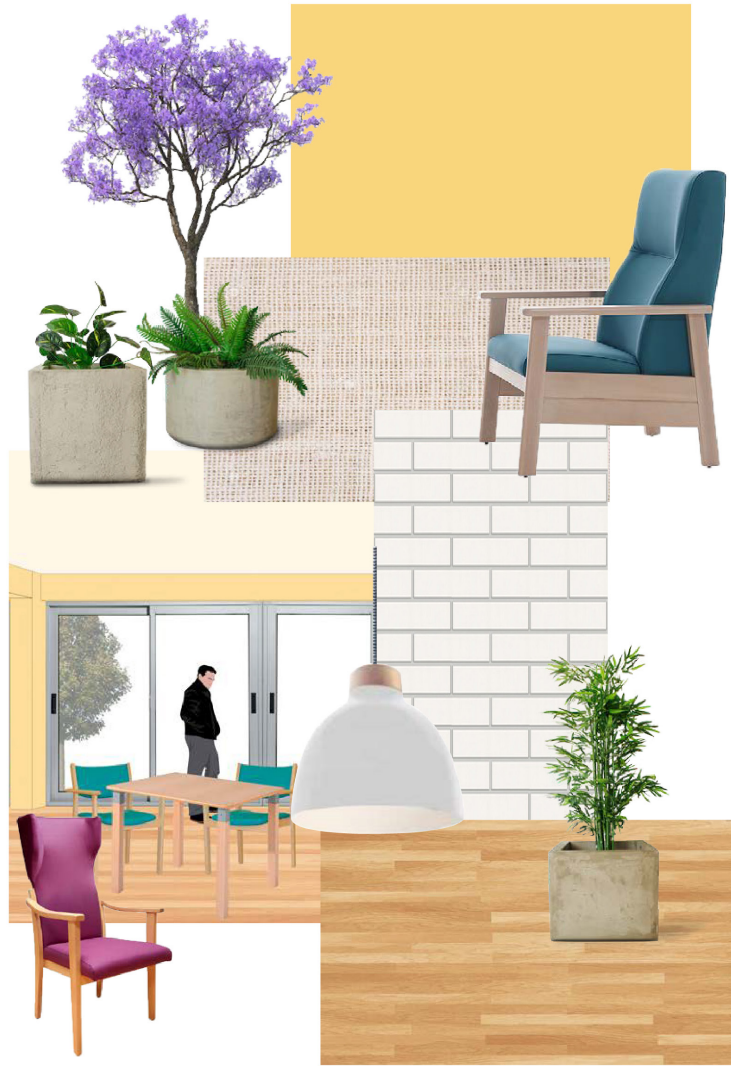


Figura 14
Moodboard del
patio central



Comedor

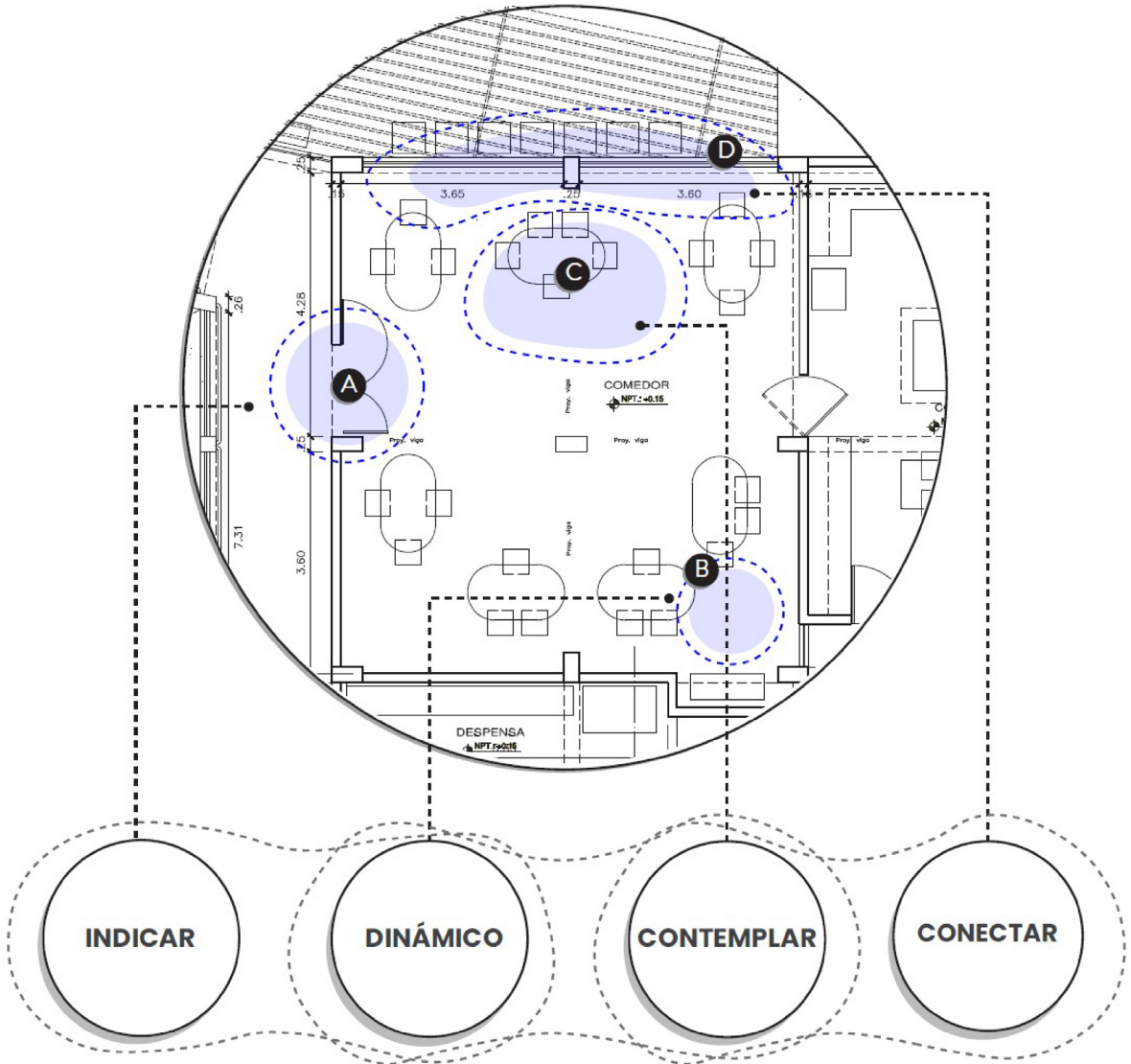
A medida que uno envejece, el umbral de percepción de sabores cambia; en muchos casos, se llega a la pérdida del apetito. Para la proyección del diseño interior del comedor, se tuvo en consideración ese cambio en el sentido del gusto del adulto mayor. Se propuso una paleta de colores que incentiven las ganas de comer y que creen armonía en el espacio.

En términos de diseño, se decide dividir la zona en dos espacios: la zona C y la zona B, ambos con un color característico que permita orientar al adulto

mayor. Otros indicadores son el color del mobiliario y las marcas en el suelo ubicadas en el ingreso del comedor (zona A), donde se incorporará un vinílico que indique la entrada y la posición de los espacios. La zona D es la conexión del comedor con la terraza, el espacio para contemplar, que dejará entrar el color de las poncianas al espacio interior, hacia la zona C del comedor, a manera de extensión del espacio hacia el exterior. Por otro lado, el espacio B es dinámico, pues su función es sencillamente la de comer. Las dos funciones de los microespacios se verán reflejadas en el color, el mobiliario y la distribución.

Figura 15

Plano de
microatmósferas
del comedor



El mobiliario asume un rol importante en el comedor, pues no solo divide el espacio en dos zonas, sino que presenta colores que incentivan el apetito. Además, el color elegido para la zona cercana a las mamparas permite el ingreso de color de las poncianas de las terrazas. Al medio del espacio, se colocó un mueble amarillo, que sirve como punto divisor del espacio e incentiva la autonomía del adulto mayor, pues está destinado a almacenar los utensilios necesarios para comer, los cuales serán llevados a las mesas por los mismos usuarios. Por último, todas las paredes del espacio tienen indicadores que muestran qué hacer a través de siluetas, que serán más fáciles de identificar para el adulto mayor.

Figura 16

Vista isométrica del comedor



Figura 17

Imagen referencial del resultado final del comedor



Dormitorios

Los dormitorios significan descanso en la residencia. Es el espacio que los adultos mayores utilizan para dormir, mas no para pasar el día; por lo tanto, la idea principal de la propuesta en los dormitorios nace a partir de modificar la atmósfera del espacio y convertirlo en uno donde la socialización y la calma vayan de la mano.

Figura 18

Plano de microatmósferas de los dormitorios



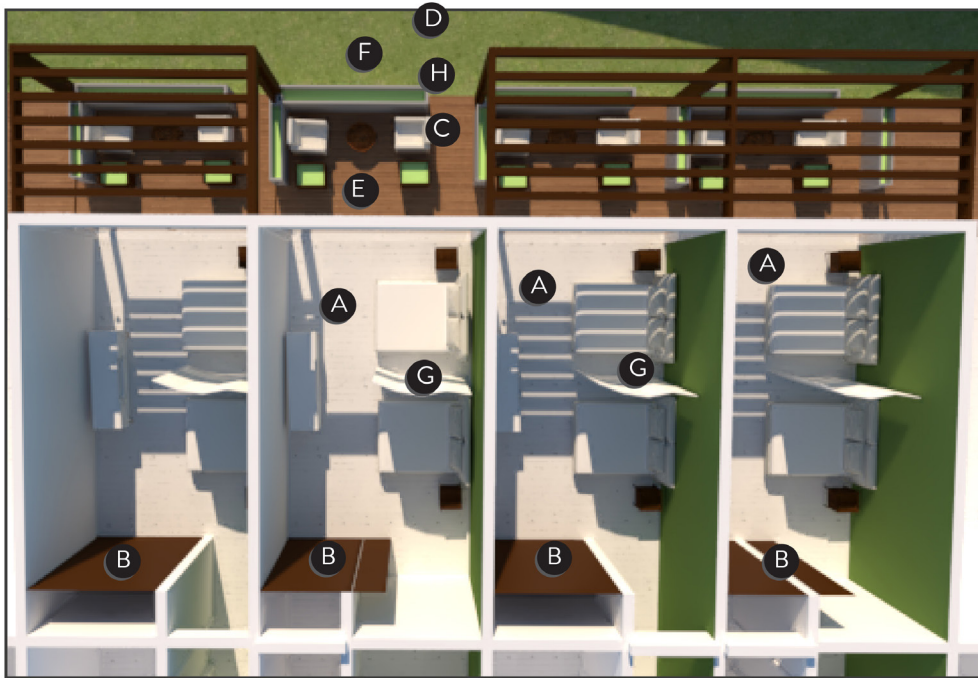
Conectar, extender, unificar y reforzar la relación con el exterior son los pilares principales al crear las nuevas microatmósferas. Estas son el punto de partida para el diseño de los nuevos dormitorios, el cual se divide en dos etapas: el interior y el exterior.

En el interior, se modifica el color del espacio, donde ahora predomina el color verde tenue que conduce a la calma y al ambiente de relajación. Asimismo, se

modifica el mobiliario colocando, primero, pantallas que subdividen el área de las camas. El siguiente paso fue cambiar las camas por otras de menor altura para lograr mayor comodidad en el usuario. Finalmente, se plantean nuevas mesas de noche, cuya altura esté en relación con la de las camas.

Para el espacio exterior, se realiza una intervención que implica derribar los muros que actualmente se abren con vanos de ventana, y colocar mamparas corredizas de vidrio templado. Ya en el espacio exterior, se considera una ampliación del dormitorio en una terraza cubierta con techo sol y sombra, y amoblada con sofás, macetas, jardineras y mesas de centro. Estos espacios exteriores son repetidos a lo largo del bloque de dormitorios, lo que conduce a la próxima interacción de los usuarios.

Figura 19
Esquema
de materiales



Finalmente, en cuanto a la materialidad, se balancea la gama de colores tanto interiores como exteriores para conservar la calidez general del espacio. Respecto a los pisos, se proponen listones de madera en color blanco (A) para el interior y una plataforma de madera de color natural para el exterior (E); en las paredes, predominan los colores verde y blanco. Por último, en el exterior, se proponen muebles de lino (C) con base de madera y jardineras de concreto expuesto (H).

**Figura 20**

Imagen referencial del resultado final de los dormitorios

Terraza

La terraza es un espacio importante de la residencia, ya que para muchos de los adultos mayores suele ser su lugar favorito en verano. En este sentido, se proponen diversas zonas con potencial para desarrollar microatmósferas que brinden al usuario diversas opciones para escoger. De esta manera, en la zona A, se proyectó un espacio de permanencia colectiva que incita a reuniones; en la zona B, se propone un lugar para sentarse bajo sombra (conexión natural); la zona C posee mesas y sillas que extienden el comedor; el espacio D reúne a los usuarios con diversos muebles como las reposeras; y, en la zona E, se encuentran diversas mecedoras de descanso.

Para la materialidad, las tonalidades fueron seleccionadas para generar una atmósfera cálida y acogedora. De esta manera, se usaron materiales naturales y expuestos, como las piedras y la madera. Asimismo, se buscó tener una armonía con el entorno natural, como es el caso de los árboles frondosos (ponciana, buganvilla, árboles frutales). Por otro lado, para los mobiliarios, se tuvo en consideración diferentes variables, como el confort, la seguridad que deben brindar y un soporte, entre otras. Por tanto, se propuso para cada uno de los espacios una serie de muebles de gran necesidad y que propicien su uso adecuado por parte del usuario.

Para la seguridad espacial cognitiva, se propuso una serie de guías que ayudarán a la orientación del usuario; así, se colocará una señalización de entrada y salida que permita a los usuarios llegar a la terraza y disfrutar de los diversos espacios de pausa y de uso colectivo. Por otro lado, se proporciona a los usuarios una señalética de los tipos de vegetación (plantas aromáticas y árboles frutales) para obtener una mejor relación con la naturaleza.

Figura 21

Plano de
microatmósferas
de la terraza

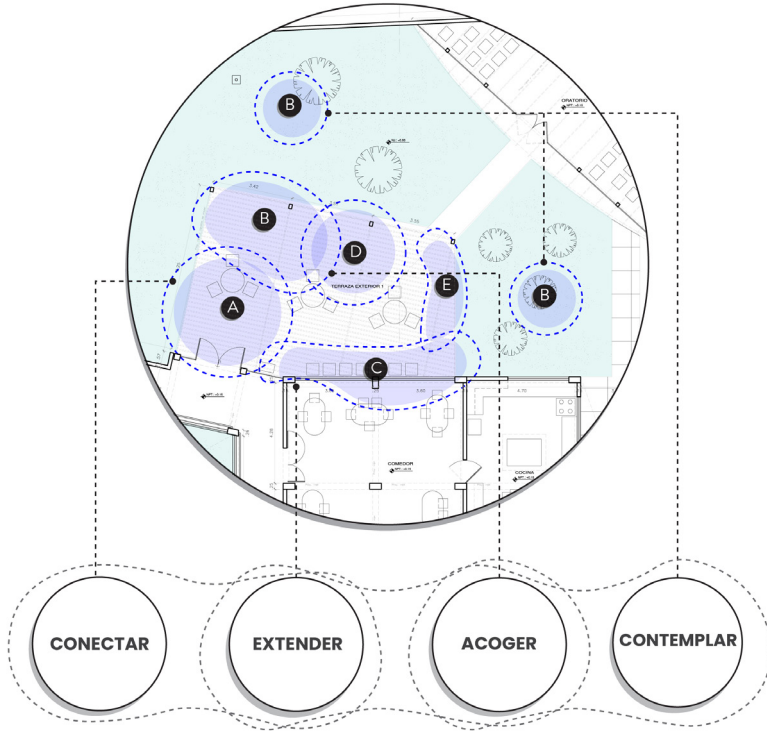


Figura 22

Vista isométrica
de la totalidad
de la terraza

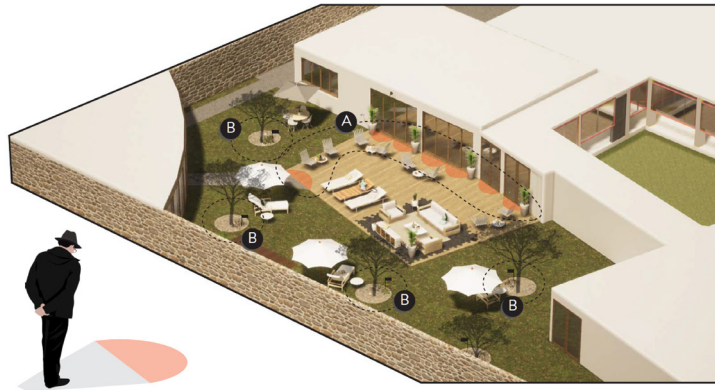




Figura 23

Imagen referencial del resultado final de la terraza

REFERENCIAS

- García Moreno, D. (2011). *Diseño de sistemas de orientación espacial: wayfinding*. Fundación ONCE; Fundación Arquitectura (COAM).
- Brusilovsky Filer, B. (2015). *Accesibilidad cognitiva. Modelo para diseñar espacios accesibles* (2.ª ed.). La Ciudad Accesible.
- Brusilovsky Filer, B. (2021). Neurociencias y arquitectura. *Gerontology Today*, 1(1), 137-148.

