

Universidad Latina de Costa Rica



Facultad de Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Colectiva
Escuela de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

CENTRO GERIÁTRICO CALIDAD DE VIDA

**ADAPTAR ESPACIOS PARA CUBRIR LAS NECESIDADES
BÁSICAS Y MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DEL
ADULTO MAYOR**

Proyecto para optar por el grado académico de Licenciatura

**Melanie Morera Bolaños
Vivian Mariela Vásquez Ramírez**

Heredia, Costa Rica
Diciembre, 2021

Este proyecto titulado: Centro geriátrico calidad de vida: Adaptar espacios para cubrir las necesidades básicas y mejorar la calidad de vida del adulto mayor, por las estudiantes: Melanie Morera Bolaños y Vivian Mariela Vásquez Ramírez, fue aprobado por el Tribunal Examinador de la carrera de Arquitectura de la Universidad Latina, Sede Heredia, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura:

**Francisco
Álvarez
Polanco**

Firmado digitalmente
por Francisco Álvarez
Polanco
Fecha: 2022.09.20
13:31:04 -06'00'

Lic. Arq. José Francisco Álvarez Polanco
Tutor

Licda. Arq. Susana Araya Ramírez. MSc.
Lectora

**arqu. Eva
Molina Ríos**

Firmado digitalmente
por arqu. Eva Molina
Ríos
Fecha: 2022.09.20
20:02:10 -06'00'

Licda. Arq. Eva Molina Ríos
Representante de Rectoría

DECLARACIÓN JURADA

Heredia, 14 de diciembre 2021

La suscrita, Melanie Morera Bolaños, con cédula de identidad número 207820369, declaro bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio, que soy la autora del presente Trabajo Final de Graduación, para optar por el título de Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Latina de Costa Rica y que el contenido de dicho trabajo es obra original de la suscrita. Asimismo, autorizo a la Universidad Latina de Costa Rica, a disponer de dicho Trabajo para uso y fines de carácter académico, y que pueda ser publicado en el sitio *web*; así como en el CRAI.

Ni la Universidad ni el jurado que califica este Proyecto Final de Graduación, serán responsables de las ideas expuestas por la autora



Melanie Morera Bolaños

Cédula: 207820369

DECLARACIÓN JURADA

Heredia, 14 de diciembre 2021

La suscrita, Vivian Mariela Vásquez Ramírez con cédula de identidad número 205320398, declaro bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio, que soy la autora del presente Trabajo Final de Graduación, para optar por el título de Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Latina de Costa Rica y que el contenido de dicho Trabajo es obra original de la suscrita. Asimismo, autorizo a la Universidad Latina de Costa Rica, a disponer de dicho Trabajo para uso y fines de carácter académico, y que pueda ser publicado en el sitio *web*; así como en el CRAI.

Ni la Universidad ni el jurado que califica este Proyecto Final de Graduación, serán responsables de las ideas expuestas por la autora



Vivian Mariela Vásquez Ramírez

Cédula: 205320398

CARTA DEL FILÓLOGO

Heredia, 6 de diciembre 2021

Sres.
Comité de Trabajos Finales de Graduación
Escuela de Arquitectura
Universidad Latina de Costa Rica
S.D

Estimados Señores:

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación, denominado: Centro geriátrico calidad de vida, elaborado por las estudiantes: Melanie Morera Bolaños; cédula de identidad 207820369 y Vivian Mariela Vásquez Ramírez; cédula de identidad 205320398; para optar por grado académico de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo.

Corregí el Trabajo en aspectos, tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación; por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad.

Se suscribe de ustedes cordialmente,

Jorge Fernández Chaves



Cédula 202220058

Carné COLYPRO 02545

Teléfono 8994-5101

Astronomos 2005@yahoo.com

CARTA CRAI

Licencia De Distribución No Exclusiva (carta de la persona autora para uso didáctico) Universidad Latina de Costa Rica

Yo (Nosotros):	Melanie Morera Bolaños Vivian Mariela Vásquez Ramírez
De la Carrera / Programa:	Arquitectura y Urbanismo
Modalidad de TFG:	Proyecto
Titulado:	Centro Geriátrico Calidad de Vida

Al firmar y enviar esta licencia, usted, el autor (es) y/o propietario (en adelante el “**AUTOR**”), declara lo siguiente: **PRIMERO:** Ser titular de todos los derechos patrimoniales de autor, o contar con todas las autorizaciones pertinentes de los titulares de los derechos patrimoniales de autor, en su caso, necesarias para la cesión del trabajo original del presente TFG (en adelante la “**OBRA**”). **SEGUNDO:** El **AUTOR** autoriza y cede a favor de la **UNIVERSIDAD U LATINA S.R.L.** concédula jurídica número 3-102-177510 (en adelante la “**UNIVERSIDAD**”), quien adquiere la totalidad de los derechos patrimoniales de la **OBRA** necesarios para usar y reusar, publicar y republicar y modificar o alterar la **OBRA** con el propósito de divulgar de manera digital, de forma perpetua en la comunidad universitaria. **TERCERO:** El **AUTOR** acepta que la cesión se realiza a título gratuito, por lo que la **UNIVERSIDAD** no deberá abonar al autor retribución económica y/o patrimonial de ninguna especie. **CUARTO:** El **AUTOR** garantiza la originalidad de la **OBRA**, así como el hecho de que goza de la libre disponibilidad de los derechos que cede. En caso de impugnación de los derechos autorales o reclamaciones instadas por terceros relacionadas con el contenido o la autoría de la **OBRA**, la responsabilidad que pudiera derivarse será exclusivamente de cargo del **AUTOR** y este garantiza mantener indemne a la **UNIVERSIDAD** ante cualquier reclamo de algún tercero. **QUINTO:** El **AUTOR** se compromete a guardar confidencialidad sobre los alcances de la presente cesión, incluyendo todos aquellos temas que sean de orden meramente institucional o de organización interna de la **UNIVERSIDAD**. **SEXTO:** La presente autorización y cesión se regirá por las leyes de la República de Costa Rica. Todas las controversias, diferencias, disputas o reclamos que pudieran derivarse de la presente cesión y la materia a la que este se refiere, su ejecución, incumplimiento, liquidación, interpretación o validez, se resolverán por medio de los Tribunales de Justicia de la República de Costa Rica, a cuyas normas se someten el **AUTOR** y la **UNIVERSIDAD**, en forma voluntaria e incondicional. **SÉPTIMO:** El **AUTOR** acepta que la **UNIVERSIDAD**, no se hace responsable del uso, reproducciones, venta y distribuciones de todo tipo de fotografías,

audios, imágenes, grabaciones, o cualquier otro tipo de presentación relacionado con la **OBRA**, y el **AUTOR**, está consciente de que no recibirá ningún tipo de compensación económica por parte de la **UNIVERSIDAD**, por lo que el **AUTOR** haya realizado antes de la firma de la presente autorización y cesión. **OCTAVO:** El **AUTOR** concede a **UNIVERSIDAD.**, el derecho no exclusivo de reproducción, traducción y/o distribuir su envío (incluyendo el resumen) en todo el mundo en formato impreso y electrónico y en cualquier medio, incluyendo, pero no limitado a audio o video. El **AUTOR** acepta que **UNIVERSIDAD.** puede, sin cambiar el contenido, traducir la **OBRA** a cualquier lenguaje, medio o formato con fines de conservación. **NOVENO:** El **AUTOR** acepta que **UNIVERSIDAD** puede conservar más de unacopia de este envío de la **OBRA** por fines de seguridad, respaldo y preservación. El **AUTOR** declara que el envío de la **OBRA** es su trabajo original y que tiene el derecho a otorgar los derechos contenidos en esta licencia. **DÉCIMO:** El **AUTOR** manifiesta que la **OBRA** y/o trabajo original no infringe derechos de autor de cualquier persona. Si el envío de la **OBRA** contiene material del que no posee los derechos de autor, el **AUTOR** declara que ha obtenido el permiso irrestricto del propietario de los derechos de autor para otorgar a **UNIVERSIDAD** los derechos requeridos por esta licencia, y que dicho material de propiedad de terceros está claramente identificado y reconocido dentro del texto o contenido de la presentación. Asimismo, el **AUTOR** autoriza a que en caso de que no sea posible, en algunos casos la **UNIVERSIDAD** utiliza la **OBRA** sin incluir algunos o todos los derechos morales de autor de esta. **SI AL ENVÍO DE LA OBRA SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA U ORGANIZACIÓN QUE NO SEA UNIVERSIDAD U LATINA, S.R.L., EL AUTOR DECLARA QUE HA CUMPLIDO CUALQUIER DERECHO DE REVISIÓN U OTRAS OBLIGACIONES REQUERIDAS POR DICHO CONTRATO O ACUERDO.**

La autorización se extiende el día de de a las

Firma del estudiante(s):



Vivian Mariela Vásquez Ramírez



Melanie Morera Bolaños

AGRADECIMIENTOS

Primero queremos agradecerle a Dios por darnos la fuerza y permitirnos llegar a ver culminada nuestra hermosa carrera, permitiéndonos vivir cada experiencia de una manera muy enriquecedora para nuestro futuro. También deseamos agradecer a nuestros profesores el Arq. José Francisco Álvarez Polanco y la Arq. Susana Araya Ramírez por su guía y apoyo durante la elaboración de nuestra tesis.

Por último, pero no menos importante, queremos agradecer a todos los compañeros que han estado a nuestro lado a lo largo de la carrera, por todas las risas y experiencias compartidas.

DEDICATORIA

Quiero dedicarles esta tesis a mis hijos (Vale y Ale) y a mi esposo Carlos, ustedes han sido mi inspiración y mi soporte durante todos estos años. A mis padres, por su amor y por enseñarme a luchar y perseverar en todo lo que me proponga. A mis hermanas por ser un gran ejemplo en mi vida y a mi tía Cecilia, porque sin ti, no estaría donde estoy. Gracias a todos por su amor y por todo el apoyo brindado durante todos estos años. Los amo profundamente. A mi amiga y compañera, Melanie (Mela María, jajaja) quien iba a decir que íbamos a terminar siendo compañeras de tesis, fue la mejor decisión que pude haber tomado, ha sido la mejor experiencia, gracias por todo, Te quiero mucho.

Vivian Mariela Vásquez Ramírez

DEDICATORIA

Mi dedicatoria va directo a todas aquellas personas que aportaron en mi vida universitaria un recuerdo, ayuda o actos positivos, a mi familia por estar siempre presente en todo momento, por su amor por darme entusiasmo para la culminación de esta carrera tan hermosa y a mi novio por ser parte de este gran esfuerzo, por brindarme su ayuda y comprensión , a mi compañera de trabajo que ha sido parte fundamental en todo este proceso, ha sido más que una amiga y será por siempre una persona apreciada y querida para mí, para el resto de mi vida...

Melanie Morera Bolaños

RESUMEN

En la actualidad la población adulta mayor está expuesta a muchos factores que dañan su integridad física y emocional, por ejemplo, el abandono por parte de su familia, el maltrato y la exclusión por parte de la sociedad, el no poder contar con espacios adaptados de acuerdo con sus necesidades físicas donde ellos puedan realizar algún tipo de ejercicio.

El anteproyecto llamado Centro Geriátrico Calidad de Vida que acá se presenta, tiene el propósito de generar un centro diurno de estadía temporal con un horario establecido por el administrador y también estará contando con un hogar de retiro de estadía permanente.

El objetivo de dicho Centro es el de cubrir las necesidades básicas que el adulto mayor requiera y así brindarles una excelente calidad de vida, así como también, desarrollar el área o la parte psicomotora de cada usuario, también la inclusión e interacción social entre el mismo grupo etario y poder contar con la participación de ellos en las diferentes actividades que se vayan a dar dentro del Centro.

Una de las áreas más importantes por desarrollar del proyecto es incentivar un envejecimiento activo, por medio de sendas distribuidas por todo el proyecto rodeadas de abundante vegetación para así crear un lugar confortable, seguro y purificado para ellos, lejos del peligro que se presenta comúnmente cuando caminan por la ciudad.

Las diferentes áreas o espacios de dicho Centro están diseñadas y adaptadas para la persona adulta mayor, respetando y siguiendo los diferentes normas y reglamentos que le compete.

Palabras claves: Inclusión social, gerontoarquitectura, envejecimiento activo, calidad de vida, adulto mayor.

ABSTRACT

Currently, the elderly population is exposed to many factors that damage their physical and emotional integrity, for example, abandonment by their family, abuse and exclusion by society, not being able to count on spaces adapted according to their physical needs where they can perform some type of exercise.

The preliminary project called Geriatric Center Quality of Life that is presented here, has the purpose of generating a temporary stay day center with a schedule established by the administrator and will also be counting on a permanent stay retirement home.

The objective of this Center is to cover the basic needs that the elderly require and thus provide them with an excellent quality of life, as well as to develop the area or the psychomotor part of each user, also the inclusion and social interaction between the same age group and to be able to count on the participation of them in the different activities that will occur within the Center.

One of the most important areas to develop of the project is to encourage active aging, through paths distributed throughout the project surrounded by abundant vegetation in order to create a comfortable, safe and purified place for them, away from the danger that commonly occurs when they walk through the city.

The different areas or spaces of this Center are designed and adapted for the elderly, respecting and following the different rules and regulations that correspond to them.

Key words: *Social inclusion, gerontoarchitecture, active aging, quality of life, older adults.*

TABLA DE CONTENIDO

DECLARACIÓN JURADA.....	iii
DECLARACIÓN JURADA.....	iv
CARTA DEL FILÓLOGO	v
TRIBUNAL EXAMINADOR.....	¡Error! Marcador no definido.
CARTA CRAI.....	vi
Aspectos generales	1
Delimitación del tema.....	1
Planteamiento del problema	3
Enunciado problemático o pregunta de investigación.....	6
Justificación.....	6
Objetivos.....	8
<i>Objetivo general.....</i>	8
Objetivos específicos.	8
Antecedentes del problema o estado del arte	8
Internacional.....	9
América Latina.....	10
Nacional	13
Marco teórico	17
Conceptos base.....	17
Concepto 1.	17
La Gerontoarquitectura	17
Concepto 2.	17
Espacios de interacción social.....	17
Concepto 3.	18
Ergonomía cognitiva	18
Concepto 4.	19

Envejecimiento activo	19
Teorías relacionadas.....	19
Teoría 1. Calidad de vida.	20
Teoría 2. Fase del envejecimiento.....	21
Teoría 3. Inclusión social.	21
Desarrollo de la temática	23
Estudio de casos	24
Residencias Santa Clara	24
Dominique Coulon y associates	26
Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita / Manuel Ocaña	28
Dietger Wissounig Architekten - Casa de reposo y enfermería	29
Marco legal.....	32
Marco metodológico.....	35
Enfoque de la investigación	35
Definición del tipo de investigación.....	35
Muestreo, variables e instrumentos	37
Muestreo.....	37
Variables.	39
Instrumentos.....	41
Tabla de operacionalización de variables.....	42
Fuentes.....	44
Programación y proyección	46
Limitaciones y alcances	46
Resultados del análisis	48
Contexto macro.....	48
Económico.....	51
Sociocultural.	53
La imagen de la ciudad / del paisaje.	55
Arquitectura y tipologías predominantes.	56
Historia, patrimonio y cultura de la zona.	57
Estudio del uso del suelo.....	63

<i>Síntesis gráfica de los resultados</i>	73
Contexto medio	75
<i>Mapeos</i>	76
Perfiles urbanos	82
Contexto micro	88
Sociocultural.	90
Análisis climático.....	96
Medioambiental.....	97
Análisis de resultados de encuesta	100
Usuario	106
Definición de perfil.	106
Definición de necesidades (espaciales, grupales, individuales, psicológicas, socioeconómicas) y oportunidades.	107
Síntesis gráfica de los resultados	108
Desarrollo de la idea	109
Concepto	109
Arquetipos, idea generadora.....	109
Croquis / Sketches.....	109
Programa, zonificación y diagramación	111
Programa arquitectónico.	111
Matriz de relaciones.	113
Diagrama de zonificación.....	118
Diagrama de circulación.....	118
Ejes y estructura de campo.....	119
Criterios compositivos.	120
Concepto paisajístico.	122
Conclusiones: Anteproyecto y proyecto	125
Calidad espacial	125
Solución del espacio externo.....	125
Solución del espacio interno.	136
Manejo del aire caliente/frío y ventilación cruzada.	137

Estudio de la iluminación natural.....	137
Lógica en la orientación del edificio.....	138
Sistemas de protección solar.....	138
Propuestas de bioclimatismo.....	139
Cortes bioclimáticos.....	139
Soluciones constructivas arquitectónicas.....	140
Soluciones constructivas estructurales.....	142
Propuesta del sistema eléctrico.....	146
Propuesta del sistema mecánico.....	149
Conclusiones y recomendaciones.....	151
Conclusiones.....	151
Recomendaciones.....	151
Referencias bibliográficas.....	I
Índice de figuras.....	XIII
Índice de tablas.....	XVI
Apéndice A. Cuestionario dirigido a centro u hogares de cuidado.....	XVII
Apéndice B. Encuesta dirigida a adultos mayores y sus cuidadores.....	XVIII

Aspectos generales

Delimitación del tema

El número de personas mayores crece al mismo ritmo que cambian sus características personales y sociales, tienen nuevas formas de vida y sus opiniones, convicciones y objetivos difieren bastante de los que tenían quienes formaban este mismo grupo de población hace tan sólo unas décadas. (Vicente López, 2011, pág. 15)

El Centro Geriátrico Calidad de Vida se estará ubicando en Ulloa de Heredia, el cual se proyectará a nivel físico - espacial y sensorial, adaptando los espacios para cubrir las necesidades básicas de las personas adultas mayores conservando su independencia y privacidad, promoviendo su integración social por medio de actividades recreativas, deportivas y culturales; y así mejorar su calidad de vida.

Muchas personas adultas mayores sufren de abandono y violencia por parte de sus propias familias, por esta misma razón se propone diseñar un espacio donde ellos puedan alojarse temporal o permanentemente dentro del centro, que abarquen todas las necesidades básicas que ellos necesiten mediante la gerontarquitectura aplicada en el diseño de las residencias y que cumplan con todas las normas vigentes del país. Se va a desarrollar espacios por medio de diferentes tipologías analíticas que permiten concretar el proyecto por medio de diferentes pautas de diseño, como lo son, los ejes, las cualidades topográficas, formas y los alcances del contexto, y lograr integrar tanto la edificación con los espacios de esparcimiento.

La propuesta del Centro Geriátrico Calidad de Vida en Heredia se ha proyectado para su materialización en el año 2022, aspira poder eliminar muchos de los obstáculos e inconvenientes que las personas adultas mayores tienen que enfrentar día con día, por ejemplo, el no tener un lugar adecuado para ejercitarse y recrearse de una manera segura, así como también el poder interactuar con otras personas de su misma edad.

Uno de los principales factores para una mejora en el desarrollo intelectual y psicomotor es la movilidad en la vejez o mantener un envejecimiento activo, dando así un bienestar en las áreas psicológicas como lo son, la autoestima, una visión de su imagen corporal más activa y disminuir algunas partes negativas en su vida como el nivel de estrés, la ansiedad y algunas de sus crisis de depresión por motivos externos, y la importancia de acondicionar el Centro para la población adulta mayor hará que su vida diaria sea más cómoda y funcional, es por esto que se

deberá instalar ayudas técnicas y reducir las barreras arquitectónicas para ofrecer seguridad a los adultos mayores. (Villanea, 2006)

El proyecto contará con un Centro Diurno, acá la estadía es diaria con un horario establecido. Se brindarán servicios de psicología, trabajo social, terapia recreativa, nutrición, asesoramiento de carácter legal, etc. También se contará con áreas de huertas y espacios para juegos de mesa, aulas o talleres para diferentes clases de manualidades y charlas de algún tema que les puede beneficiar a las personas adultas mayores.

Además, se estaría incluyendo un espacio o área con un equipamiento profesional en la atención de la salud, por ejemplo, primeros auxilios, fisioterapia, psicología, geriatría, etc., para evitar la disminución de sus capacidades funcionales y por si algún adulto mayor durante su estadía llega a necesitar de alguna atención médica.

Para el diseño del proyecto se tomarán en cuenta los colores, texturas, materiales, iluminación, formas, conexiones entre espacios, circulaciones amplias, sistema estructural, distribución bien dimensionada cumpliendo con todos los lineamientos, todo deberá estar completamente rotulado por la seguridad de la persona adulta mayor. Así mismo, el programa arquitectónico tiene que estar muy bien formulado, ya que de eso depende que las diferentes áreas del Centro Geriátrico Calidad de Vida funcionen de una manera óptima.

El anteproyecto se estaría ejecutando por medio de fases, donde se estaría adjuntando amplia información para su entendimiento, por ejemplo, vistas 3D, plantas arquitectónicas, cortes, elevaciones, plan maestro, modelo 3D.

Según datos del Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM) (2004), 117 instituciones de bienestar social dedicadas al cuidado y atención de este segmento etario están registradas en todo el país, de las cuales 72 son hogares y 45 centros diurnos, y en su mayoría estas instituciones atienden un promedio de entre 10 y 40 adultos mayores. (Corrales Salazar, 2014, pág. 14)

Debido a la situación que está viviendo el mundo por la COVID19 se dieron muchas limitaciones para poder coordinar y concretar algún acercamiento con entidades públicas o privadas para poder mostrar la propuesta del Proyecto Final de Graduación, por tal razón, instamos a que, si alguna institución quiera hacerse cargo de la administración del proyecto en un futuro, se podría coordinar una reunión para mostrarlo a los interesados.

La idea de crear un centro para la población adulta mayor para lograr que ellos se sientan integrados y apropiados de un espacio donde se puedan ejercitar e integrar con otras personas de su misma edad en un espacio seguro y físicamente adaptados para ellos

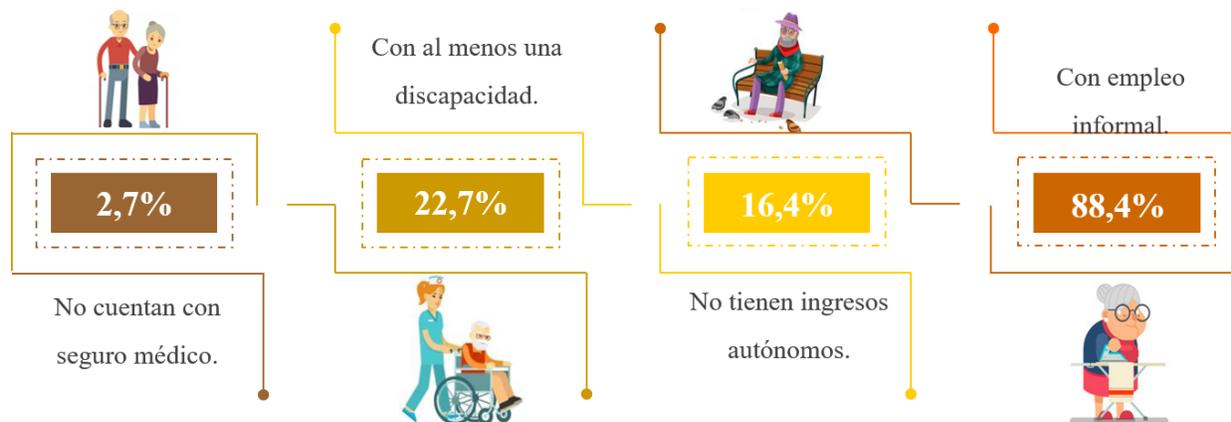
Planteamiento del problema

La problemática surge a causa de que en la actualidad muchas personas adultas mayores se están quedando solos en sus casas porque sus hijos se independizan y se van muy pronto de sus hogares. Sin embargo, en muchas ocasiones los padres son abandonados, sufren algún tipo de violencia y negligencia por parte de sus hijos que ya no se quieren hacer responsables.

De acuerdo con la presidenta de la Junta Rectora CONAPAM, la Dra. Teresita Aguilar Mirambell:

Los datos sobre abandono a las personas adultas son alarmantes (...), erradicar las distintas formas de violencia hacia esta población, pero de manera especial esa forma de maltrato tan cruel como es el abandono a seres humanos (...), al llegar a la edad mayor, simplemente son dejados en estado de indefensión. (Comunicado de la Presidencia de Costa Rica, 2020)

Figura 1. Estado del adulto mayor en la sociedad.



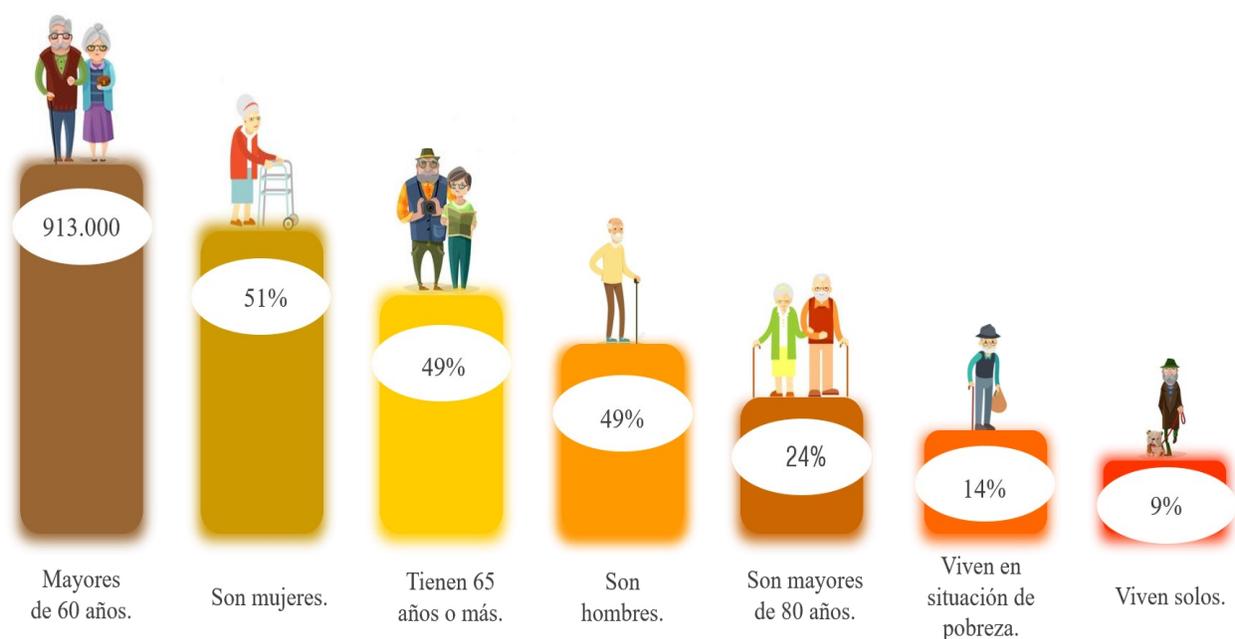
Fuente. (Arce Hernández, s.f.)

Imágenes obtenidas de (AquiNoticias, 2020), (Freepik), (Pinterest), (Vecteezy)

Hoy en día este tipo de población se ha visto más excluida dentro de la sociedad por la situación actual que se está viviendo a escala mundial por el Covid19, esto ha ocasionado que ellos por su edad son personas de alto riesgo, por consiguiente, se tenían que mantener confinados en sus hogares, por esta esta razón el diseño del Centro Geriátrico Calidad de Vida de Heredia preverá este tipo de situaciones. (Costa Rica - Gobierno del Bicentenario, 2018 - 2022)

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo [INEC], proyecta una disminución en la proporción de población joven y un aumento en la de mayor edad. La población menor de 15 años decrecerá en los próximos 40 años, al pasar de 1.123.686 personas en el 2012 a 956.183 en el 2050. Para el año 2040 la cantidad de adultos mayores de 65 años será igual a la de menores de 15 años, y para el 2050 la cuarta parte de la población costarricense tendrá 60 años o más. (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2018)

Figura 2 Datos de población adulta mayor

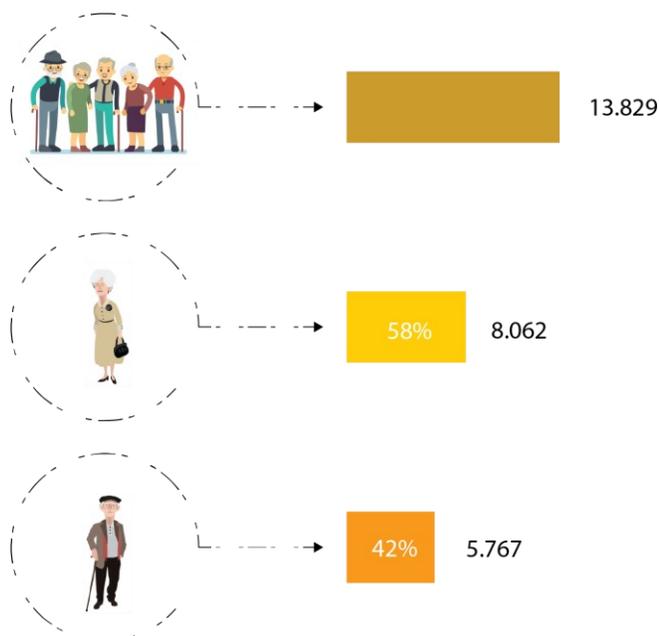


Fuente: (Arce Hernández, s.f.)

Imágenes obtenidas de (AquiNoticias, 2020), (Freepik), (Pinterest), (Vecteezy)

A continuación, se hace mención sobre datos obtenidos de la Municipalidad de Heredia sobre la situación demográfica cantonal al 2020 de la población adulta mayor de 65 años.

Figura 3. Situación demográfica cantonal sobre las personas adultas mayores.



Fuente: (Municipalidad de Heredia , 2020-2030 , pág. 5)

Imágenes obtenidas de (Bienestar Social, Municipalidad de Heredia), (Spora Consultoria Social), (Álvarez López)

La distribución de la población adulta mayor en el distrito de Ulloa del cantón de Heredia según datos del Índice de Desarrollo Social Distrital (IDS) es de 3.272 (23%) de personas (Municipalidad de Heredia , 2020-2030)

En Costa Rica se define a una persona en el rango de adulto mayor a partir de los 65 años (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2018). Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera como adulta mayor a toda persona mayor de 60 años (Organización Mundial de la Salud (OMS), s.f.).

La población de Adultos Mayores en Heredia es de 13.829 en su totalidad, con este dato se puede considerar cuántas personas asisten y cuántos no, la cantidad de adultos mayores que no asisten a estos centros diurnos son un aproximado de 29.992 personas y los que si asisten son un aproximado de 896 adultos y los hogares tienen una asistencia de un total de 144 personas en las familias en Heredia. (Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM) , 2011, pág. Nacional)

Debido a las consideraciones anteriores por parte de las entidades antes mencionadas el requerimiento de admisión del Centro Geriátrico Calidad de Vida va a ser de personas adultas mayores de 60 años en adelante, esto quiere decir que no es necesario estar pensionado o jubilado para poder gozar de todos los beneficios del lugar.

Enunciado problemático o pregunta de investigación.

¿Cómo diseñar un Centro Geriátrico que corresponda a las diferentes necesidades de la persona adulta mayor promoviendo en sus espacios el mantenerse activo para mejorar su calidad de vida y sus relaciones familiares, sociales y culturales en el entorno, respetando los lineamientos del Ministerio de Salud de Costa Rica?

Justificación

El envejecimiento de la población como situación históricamente nueva, plantea una serie de retos. Los problemas más acuciantes que experimentan las personas mayores hacen referencia a la soledad, el aislamiento social, la pobreza y los problemas de salud (Soldevila Benet, 2003, pág. 29)

El I Informe Estado de la Situación de la Persona Adulta Mayor en Costa Rica, dice que nuestro país se encuentra inmersa en un proceso de crecimiento acelerado de su población adulta mayor. Los cambios asociados a este envejecimiento poblacional y los retos que conlleva son inéditos en la historia del país y deben ser enfrentados en un plazo relativamente corto, con el fin de propiciar un envejecimiento y una vejez con calidad. (Envejecimiento en Red, s.f.)

A nivel de infraestructura y espacios recreativos Costa Rica no está preparada para la atención de este tipo de población, debido a la deficiencia de los centros dedicados al cuidado del adulto mayor.

Según Fernández Muñoz y Rodríguez-Roda el envejecimiento de la población y el crecimiento del número de personas mayores (y de la proporción que suponen sobre el total de la población) tienen y tendrán aún más en el futuro un importante efecto sobre nuestras sociedades, en todos los órdenes, económico, social, familiar y político. (Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS), pág. 6)

Según el Consejo Nacional para la Persona Adulta Mayor (CONAPAM), un Centro Integral es un servicio multidisciplinario donde se ofrece atención dirigida a las personas mayores de 60 años, de escasos recursos o en riesgo social, en condición de soledad, maltrato, desnutrición, falta de interacción social y otros. Brinda, además, servicios básicos como: terapia recreativa,

nutrición, psicología, trabajo social, integración social, medicina general entre otras. (Nicholson Solís, 2020).

Según estadísticas y las predicciones por diferentes entidades nacionales e internacionales, las personas adultas mayores estarán entre las poblaciones de mayor crecimiento a partir del 2015 la tasa de crecimiento de la población de 65 años y más será muy elevada, por encima del 4%, esto equivale a que la población se está duplicando aproximadamente cada 15 años, dicho pronóstico se da porque la disminución en la mortalidad de las personas adultas mayores sigue pesando sobre el aumento de la esperanza de vida. (Universidad de Costa Rica (UCR)-Centro Centroamericano de Población (CCP), pág. 14)

Por otro lado, investigaciones específicas (Rosero, L., 2005) han mostrado que la esperanza de vida de la población costarricense de 80 años es excepcionalmente alta en el caso de los hombres y de las mujeres. Esta esperanza de vida a los 80 años es superior a la de países desarrollados en el caso de los hombres y similar a la de muchos países desarrollados en el caso de las mujeres. (Centro Centroamericano de Población (CCP) - Universidad de Costa Rica , s.f.)

La arquitectura en estos casos promueve soluciones que permiten vivir comodamente, propone soluciones por medio de innovaciones y necesidades de las personas de la tercera edad . Como iniciación se tiene que entender que todos queremos vivir en nuestra casa hasta el final y esto no es fácil, tanto por el tipo y las condiciones de las viviendas en las que vivimos como porque necesitamos ayuda para las actividades diarias. Pero el reto consiste precisamente en hacerlo posible, sean cuales sean las dificultades. Y de ahí la importancia de conocer qué necesitan las personas mayores para diseñar los espacios en los que vivir y hacerlo de la forma más adecuada. (Geriatricarea, 2019)

Para quienes tienen un cierto grado de dependencia, conseguir espacios que los limiten los estímulos negativos es muy importante. Es la manera de evitar el estrés, la angustia y la depresión, sobre todo cuando se sufre algún tipo de demencia. Está demostrado que los espacios que favorecen los estímulos positivos mejoran el estado de ánimo de las personas y reducen de forma significativa el uso de los fármacos. (Geriatricarea, 2019)

Las predicciones referentes a la población adulta mayor marca un elevado crecimiento para un futuro no muy lejano, esto quiere decir, que se debería ir adaptando cada espacio para este tipo de población, pero esto no quiere decir, que ellos no vayan a poder movilizarse por sí mismos, si no que conforme se va avanzando en la edad la persona adulta mayor va perdiendo poco a poco su

sentido congnito, pero esto no quiere decir que no sean personas productivas, al contrario, ellos por su conocimiento y experiencia tienen mucho que aportar al desarrollo del país.

La persona adulta mayor merece respeto, no se deben excluir de la sociedad, ellos tienen todo el derecho en participar en todas las actividades culturales de la comunidad, tienen derecho a un trato digno en las diferentes entidades públicas y de los diferentes servicios de salud.

Objetivos

Objetivo general.

Proponer un Centro Geriátrico Calidad de Vida en Heredia en el 2022, donde se pueda ir fomentando la autonomía personal de la población adulta mayor en función de su grado de dependencia física o psíquica, logrando así un envejecimiento activo, promoviendo a su vez las relaciones familiares, sociales y culturales en el entorno, respetando los lineamientos del Ministerio de Salud de Costa Rica.

Objetivos específicos.

- Identificar las necesidades de las personas adultas mayores por medio de estudios específicos, por ejemplo, encuestas, INEC (Instituto Nacional De Estadística Y Censo), del país, logrando que el diseño del proyecto sea lo más óptimo y funcional posible tomando en cuenta los niveles de capacidades motrices y cognitivas de las personas adultas mayores.
- Indagar sobre estrategias de diseño de espacios que fomenten la convivencia de las personas adultas mayores mediante la recreación o actividades lúdicas tomando en cuenta los lineamientos correspondientes, para que la población adulta mayor del Centro pueda gozar de diferentes actividades y así mejorar su calidad de vida de una forma sana y segura.
- Diseñar una propuesta arquitectónica tomando en cuenta el aspecto físico - espacial y sensorial, para que su funcionalidad sea óptima y segura, siguiendo los lineamientos establecidos por la Estrategia Nacional para un Envejecimiento Saludable basado en el Curso de Vida 2017-2020 del Ministerio de Salud, también en la Ley 7600 y en el Manual de Normas para el funcionamiento de Establecimientos de Atención Integral a las Personas Adultas Mayores.

Antecedentes del problema o estado del arte

Las personas adultas mayores en su proceso de envejecimiento deberían gozar de seguridad, dignidad, salud, integridad y de una participación social en diferentes actividades, pero lastimosamente con el aumento de la población de personas mayores, también se ha incrementado

el maltrato (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2018). (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019).

El 10 de diciembre de 1948 la Declaración Universal de Derechos Humanos establece los derechos fundamentales y se incluye la prohibición de discriminación por cualquier motivo alguno (Naciones Unidas, 1948). En el 2015 se promulgó la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (OEA, 2015), en la que se abordan temas como el maltrato como todo acto u omisión contra una persona mayor, que ocurra de manera única o repetida y produzca daño a la integridad física, psíquica, moral o que vulnere el goce de los derechos humanos y libertades fundamentales (Organización de las Naciones Unidas (OEA), 2015) (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019).

Internacional

En España y Japón se han desarrollado los mejores programas de atención y reincorporación de personas adultas mayores a la sociedad mediante redes de apoyo en todos sus estados, además posee una fuerte legislación a favor de esta población y lo más importante, la investigación de temas geriátricos, entre ellos la arquitectura, donde día a día toma fuerza el diseño de centros especializados en atención a las personas de la tercera edad, por mencionar algunos, son el Centro Socio Sanitario Santa Rita en las Islas Baleares y la Casa para la tercera edad en Barcelona, o el Centro de Convivencia y Biblioteca Actur Norte en Zaragoza, donde se combinan dos actividades. (Umaña Barboza , 2014, pág. 25)

Desde 1989, en Japón, se promueven las Universidades de la tercera edad, donde se dan gran cantidad de cursos, además los centros sociales ofrecen a sus usuarios capacitaciones en diversos campos como idiomas, computación y otros, la razón de su éxito radica en la necesidad del adulto mayor se sentirse útil, mantenerse en forma física y psicológica, además de las ganas de aprender y colaborar con la sociedad. (Umaña Barboza , 2014, pág. 25)

Uno de los primeros lugares en envejecimiento poblacional es Finlandia, ellos adoptaron medidas e iniciaron una legislación a favor de los ancianos, además la construcción de residencias, centros de día y hospitales geriátricos como el *Helsinki Hospital and Senior Citizen's Centre* en la ciudad de Espoo. En Estados Unidos cuentan con varias redes extendidas por todo el país, como el *Sara Care Group*, o las residencias para veteranos como el *Jubilee Center*. (Umaña Barboza , 2014, pág. 25)

América Latina

Algunas cifras derivadas de estudios nacionales, encuestas específicas o informes judiciales dan indicios de la magnitud de este problema en algunos países de América Latina. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) dice que las cifras estimadas son de un 33,4% para el maltrato psicológico, un 14,1% para el físico, 13,8% el económico, el 11,6% la negligencia y el 1,9% el maltrato sexual (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019).

El primer país de América Latina en realizar una encuesta nacional representativa sobre maltrato, en 2006 fue México. Los resultados mostraron una prevalencia del maltrato del 16,2%, siendo mayor en las mujeres 18,4% que en los hombres 12,6% (Giraldo, 2006). Posteriormente el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) llevó a cabo la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH) en México, en 2011, y los resultados mostraron una prevalencia del maltrato del 12,5%. El maltrato más prevalente fue el psicológico (9,4%), seguido del económico (4,9%) (INEGI, 2011). En 2016 los resultados mostraron un incremento del maltrato, con una prevalencia del 17,3%. El maltrato psicológico continuó siendo la tipología más prevalente, con un 15,2%, seguido del financiero con un 6,3% y el físico con un 1,2% (INEGI, 2016). (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019)

En Bolivia: se concretan a partir de la Constitución Política del Estado promulgada en 2009, en la cual se reconocen por primera vez los derechos, garantías y beneficios de las personas adultas mayores. En el año 2013 se promulgó Ley General de las Personas Adultas Mayores, también se creó el Consejo de Coordinación Sectorial Por una Vejez Digna y en el 2016 la Asamblea Legislativa Plurinacional ratificó la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020, pág. 56)

Otro país que ha presentado un alto nivel de sucesos en contra de los adultos mayores ha sido Chile, la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2009-2010 evaluó la exposición a eventos violentos y constató que en las personas de 65 años y más la prevalencia de maltrato era del 7,7%, siendo mayor el porcentaje de maltrato en las mujeres (8,7%) que en los hombres (6,4%). Por otra parte, el Estudio Nacional de la Dependencia en las Personas Mayores correspondiente a 2009 informó de una prevalencia de la discriminación del 14% (SENAMA, 2009). Para 2012, el Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA) realizó un estudio en la región de Valparaíso, donde la

prevalencia del maltrato fue del 35,5% para el de tipo psicológico, el 9,2% para la negligencia, el 8,3% para el económico, el 5,6% para el de tipo físico y el 5,0% para el maltrato sexual. Según esta encuesta, un 4,1% de las personas mayores fueron víctimas de una de las tipologías de maltrato, mientras que el 13,6% experimentaron dos o más tipos de vejámenes simultáneamente (SENAMA, 2012a). (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019).

Para contrarrestar dichos hechos Chile empezó a promulgar y elaborar distintas leyes que puedan proteger y beneficiar al adulto mayor, tales como la Ley núm. 20.427 de 2010 modificó la Ley núm. 20.066 de 2005 de Violencia Intrafamiliar e incorporó el maltrato de personas mayores en la legislación nacional (Ministerio de Justicia, 2010). De conformidad con dicha Ley, el Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA) del Ministerio de Desarrollo Social de Chile, dirige el programa contra la Violencia y el Abuso al Adulto Mayor (MDS/SENAMA, 2019), el cual procura proteger y atender a tiempo a todas aquellas personas mayores víctimas de alguna situación de abuso, maltrato o violencia intrafamiliar. El SENAMA cuenta además con el Sistema Integral de Atención Ciudadana (SIAC), que atiende consultas sobre situaciones que vulneran los derechos de las personas mayores y brinda información sobre vejez y envejecimiento (SENAMA, 2019) (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019).

Asimismo, en Argentina se ha venido actuando de una manera favorable, por ejemplo, el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Argentina, impulsó el programa Prevención de la Discriminación, el Abuso y el Maltrato hacia los Adultos Mayores (Ministerio de Desarrollo Social, 2010). Esta iniciativa tiene por objetivo prevenir las situaciones de discriminación, abuso y maltrato hacia los adultos mayores y su entorno inmediato desde una perspectiva de derechos. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019)

En el caso de Colombia, en 2007 se realizó en Bogotá una caracterización de los casos de maltrato contra adultos mayores denunciados en las comisarías de familia de sus localidades. Los resultados mostraron una prevalencia del maltrato psicológico del 35,2% (Sepúlveda y otros, 2009). En Antioquia, un estudio de 2012 informó de una prevalencia de maltrato físico del 1,7%, económico del 1,3% y sexual del 0,4% (Cano y otros, 2015). Posteriormente, en 2015 se llevó a cabo en Colombia la Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), que mostró que la prevalencia del maltrato a personas mayores era del 12,9%. Además, concluyó que el agravio a las mujeres era más frecuente, que aumentaba conforme se incrementaba la edad y que ocurría en mayor proporción en personas de estratos socioeconómicos bajos y de zonas rurales

(MINSALUD/COLCIENCIAS, 2016). (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020)

Ante estos hechos Colombia, empezó a amparar los derechos de las personas mayores y a promover su protección por parte del Estado, la sociedad y la familia. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019)

Por otra parte, en Perú se concretan a partir de la Ley núm. 28.803 de 2006, que incluye en su artículo 8 (Gobierno del Perú, 2006) la creación de Centros Integrales de Atención al Adulto Mayor (CIAM), que son espacios de prestación de servicios básicos integrales y multidisciplinarios para el bienestar y promoción social de las personas mayores. El CIAM tiene entre sus objetivos organizar talleres de autoestima y de prevención del maltrato (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2007). 2016: se promulgó la Ley núm. 30.490 (Gobierno del Perú, 2016), que enuncia como principio la promoción y protección de los derechos de las personas mayores. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020)

Por su parte en Brasil, cuenta desde 2003 con la Ley núm. 10.741 *Estatuto do Idoso*, que tiene por objetivo regular los derechos especiales de las personas mayores de 60 años y establecer derechos fundamentales y de ciudadanía, así como de asistencia judicial. En su artículo 4 establece que ninguna persona mayor deberá ser objeto de ninguna forma de negligencia, discriminación, violencia, crueldad u opresión, y que todo atentado a sus derechos será penalizado conforme a la ley (Gobierno del Brasil, 2003). (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019)

Uno de los países que ratificó en 2018, la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores, fue El Salvador, su Ley contra la Violencia Intrafamiliar (decreto núm. 902 de 1996) establece los procedimientos para prevenir, sancionar y erradicar la violencia y enuncia de forma específica la protección especial a personas mayores (Asamblea Legislativa, 1996) (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019).

En la encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) 2009-2010 mostró una prevalencia de la negligencia y el abandono del 14,9% en personas mayores en el Ecuador, Además de esto, el 14% de las personas manifestaron haber sido insultadas, siendo mayor el porcentaje entre las mujeres (15,8%). El 7,2% de las personas mayores expresaron haber sido amenazadas con causarle daño, siendo mayor la cifra en las mujeres (7,3%). Según dicha encuesta, un 4,9% de

las personas mayores en general habían sido víctimas de empujones, el 3,0% habían sido presionadas para tener relaciones sexuales y el 2,3% habían sido amenazados con ser llevadas a un asilo (Freire, 2010). (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019)

Para concluir se toman en cuenta todas las estadísticas ya antes mencionadas de los distintos países latinoamericanos, donde el maltrato psicológico, económico e intrafamiliar son los factores de mayor relevancia, por ende, a escala mundial se están implementando medidas tanto políticas como programas para la protección y reducción del maltrato y abandono de las personas adultas mayores, para así hacer valer sus derechos y apoyarlos en todo el proceso de envejecimiento.

Nacional

En Costa Rica, en los consultorios jurídicos de la UCR, se brindaron 598 atenciones durante el primer semestre del 2019 ante los tipos de maltrato que variaban de los físicos, sexuales y psicológicos, hasta los de carácter patrimonial, negligencia y abandono. (Universidad de Costa Rica , 2019)

Debido a las agresiones, la violencia y el desprecio hacia esta población de adultos mayores se sustenta con datos. Tan sólo de enero a junio del 2019, el CONAPAM recibió 390 consultas sobre situaciones de abuso y conflictos. En el pasado Congreso Internacional de Gerontología, realizado en el 2017, ya el CONAPAM registraba un aumento de los casos de violencia cercano al 20 % anual. (Universidad de Costa Rica , 2019)

En Costa Rica, donde el tema del maltrato en la vejez ha cobrado relevancia en la agenda política a partir de la Ley Integral para la Persona Adulta Mayor (Ley núm. 7.935 de 1999), que incluye entre sus objetivos garantizar igualdad de oportunidades, vida digna, protección y seguridad social en la vejez (Gobierno de Costa Rica, 1999). Posteriormente, en 2006 se promulgó el decreto ejecutivo núm. 33.158, que declara el 15 de junio como Día Nacional contra el Abuso, Maltrato, Marginación y Negligencia contra las Personas Adultas Mayores con el fin de apoyar actividades dirigidas a eliminar ese flagelo. Se estableció que el Día había de ser celebrado en lugares públicos y privados con encuentros entre generaciones que estimulen el respeto (Gobierno de Costa Rica, 2006) lang ="ES-CO">. Por otra parte, en 2016 se aprobó en Costa Rica la Política Institucional para Garantizar el Acceso a la Justicia de Personas Adultas Mayores (Poder Judicial, 2016), con el objetivo de adecuar los servicios del Poder Judicial a las necesidades de este grupo poblacional por medio de los diferentes despachos y oficinas judiciales.

Además, Costa Rica cuenta con el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM), órgano rector en materia de envejecimiento y vejez y que tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de las personas mayores mediante la formulación y ejecución de políticas públicas. El CONAPAM adopta medidas para la prevención y erradicación de toda forma de violencia hacia las personas mayores; en coordinación con instituciones públicas y privadas fortalece los procedimientos de detección y atención a la violencia intrafamiliar, el abuso y el maltrato a las personas mayores en todo el país. Existe asimismo la Unidad de Gestión Social, que se encarga de recibir denuncias sobre maltrato y brindar orientación al respecto. Además, la Red de Atención Progresiva para el Cuido Integral de las Personas Adultas Mayores elaboró un programa con enfoque de derechos, que se encarga de articular acciones e intereses para garantizar un adecuado cuidado de las personas mayores y satisfacción de sus necesidades (CONAPAM, 2014). (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019)

Así mismo, el CONAPAM ha hecho un esfuerzo en los últimos 20 años desde su fundación. Tan sólo de enero a marzo del 2019, los informes del Consejo Nacional registran 16 534 personas atendidas algunas, incluso, en condición de calle. En estos momentos, el CONAPAM cuenta con 74 hogares de larga estancia, 63 centros diurnos, 36 redes de cuidado y 15 entidades para personas abandonadas aparte de que hablamos de un 40 % de adultos mayores envejecen de manera activa, pero el 60 % no. (Universidad de Costa Rica , 2019)

Debido al gran crecimiento exponencial de hogares de estancia, centros diurnos y redes de cuidado que hay actualmente en el país, requieren de manera urgente, ser fortalecidos por parte de nuestras entidades públicas y privadas para así poder seguir brindando un excelente servicio a los adultos mayores que lo requieran y que sus instalaciones puedan seguir funcionando de una manera óptima y segura. (Umaña Barboza , 2014)

Palabras del Dr. Fernando Morales M.:

“Para muchos, los adultos mayores estorban y son descartables. Este es un tema ingrato, en el sentido de abandono, maltrato, abuso y negligencia. Si el país no logra transformarse para enfrentar el escenario que se le avecina, lo que nos espera es un futuro incierto, con calamidades como las que he visto, prácticamente, en toda América Latina”. (Morales Martínez, 2019)

En Costa Rica, hay distintos hogares, residencias geriátricas y centros diurnos para atención al adulto mayor y los cuidados que ellos requieran. Su estadía en muchos de ellos puede ser permanente, temporal o por día. Para mayo del 2008 se estimaba que en Costa Rica había

alrededor de 152 centros diurnos, hogares de ancianos y albergues, en los cuales hay menos del 1% de la población adulta mayor. Recientemente, la cifra de personas mayores de 65 años aumentó en 416.000, según los últimos datos. (Salas Rodríguez, 2010, pág. 15)

En 1877 se fundó una institución con el nombre de Asilo de Ancianos, Mendigos e Inválidos para refugiar y darles atención a las personas adultas mayores, luego en el año de 1878 cambió su nombre a Hospicio de Incurables y por último en el año 1943 se sustituyó el nombre por el de Asilo Carlos María Ulloa. El asilo lo respaldan más de 130 años brindando servicio al adulto mayor e impulsar sus habilidades y destrezas para una mejor calidad de vida. (Hogar Carlos María Ulloa)

Durante los años 50 se fundaron, el Asilo de la Vejez ubicado en Cartago y el El Buen Samaritano ubicado en Alajuelita, los cuales le brindaban atención a las personas adultos mayores pobres o abandonados. Para los años 80 se fundaron el Hogar Santiago Crespo en Alajuela y el Hogar para Ancianos Alfredo y Delia González Flores, en Heredia. (Salas Rodríguez, 2010, pág. 28)

En las últimas décadas, diferentes instituciones y organizaciones sociales públicas y privadas vienen desarrollando acciones para la atención de las personas adultas mayores, dada la tendencia al envejecimiento que también presenta la población nacional. A partir del año 2010, el CONAPAM acogió la iniciativa del Plan de Gobierno de la señora Presidenta de la República, Laura Chinchilla Miranda (2010-2014), para articular y poner en práctica un Programa Nacional de Cuido para las Personas Adultas Mayores que les garantice una vida plena y facilite a otros miembros de la familia el acceso a las oportunidades y necesidades laborales, especialmente de las mujeres en quienes se ha depositado la labor del cuidado y atención.

A continuación, se citan la cantidad de hogares/centros diurnos distribuidos por provincia;

- Hogares: 23 de San José, 14 de Alajuela, 6 de Cartago, 7 de Heredia, 7 de Guanacaste, 11 de Puntarenas, 6 de Limón.
- Centros diurnos: 24 de San José, 10 de Alajuela, 10 de Cartago, 11 de Heredia, 4 de Guanacaste, 3 de Puntarenas, 1 de Limón.
- Atención domiciliar y comunitaria: 15 de San José, 4 de Heredia, 9 de Alajuela, 4 de Cartago, 10 de Puntarenas, 6 de Guanacaste, 6 de Limón.
- Atención domiciliar y comunitaria (abandonados): 6 San José, 2 Heredia, 2 Alajuela, 5 Puntarenas, 1 Limón, 1 Cartago.

- Atención domiciliar y comunitaria (Abandonados - Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS)): 2 San José, 1 Limón. (Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (FODESAF), 2021, pág. 16)

Por lo tanto, en el país se ha visto reflejado el gran interés político para la mejora de esta gran parte de la población costarricense donde ya se toma más importancia a la mejora de la calidad de vida nuestros adultos mayores, brindando más leyes que los respalde de cualquier injusticia social que puedan estar presentando. Conforme a estos hogares lo que predomina es la interacción social que es parte importante en la vida actual de ellos ya que al no tener comunicación de ningún tipo podría caer en un estado psicológico no apto para su salud, estos sitios de cuidado del adulto mayor nos permite saber sobre los espacios de esparcimiento, la libertad de movimiento y de ayuda humanitaria más favorable para ellos.

Marco teórico

Se investigarán distintos conceptos con la intención de dar una visión más amplia de la temática sobre la integración de un Centro para Adulto Mayor proactivo para el cuidado y comodidad y que tengan acceso a los diferentes servicios esenciales para mejorar su calidad de vida.

Conceptos base

Para la comprensión y la aplicación de una de Arquitectura Integral – Social, el cual nace de la importancia de la psico-estimulación cognitiva en las personas adultas mayores, para brindar apoyo para sus necesidades básicas, terapéuticas y psicológicas para promover su autonomía.

Concepto 1. La Gerontoarquitectura

Es un área de la arquitectura que aborda temas de salud, psicológicos, urbanísticos, sociológicos y de soporte para la tercera edad en el diseño de espacios para personas adultas mayores y así promover su autonomía y actividad física-social que su condición le permita.

Lapuyade (2010) dice que “la Gerontoarquitectura abarca toda la problemática del anciano, desde los que disfrutan de una vida plena y saludable, hasta los que tienen alguna clase de enfermedad o discapacidad propia de la vejez” (Arias Fuentes, 2019, pág. 55)

El fin común de estas aproximaciones es que los diseños ayuden a las personas a vivir mientras envejecen, “La arquitectura para la tercera edad debe ser una buena combinación entre arquitectura para el ocio y la arquitectura terapéutica” (Villalobos Rodríguez, n.f., pág. 33)

Verdeza (2018) menciona que “algunos arquitectos, utilizan métodos de investigación poco tradicionales, con el fin de experimentar en carne propia las carencias de la población de tercera edad y así proponer soluciones espaciales convenientes para sus limitaciones”. (Verdeza, 2018)

Con este concepto, el Centro Geriátrico Calidad de Vida propone que el diseño de los espacios esté siempre de acuerdo con las necesidades y usos de los adultos mayores, ya que debido al aumento de la cantidad de adultos mayores en el mundo la arquitectura ha venido instaurando y rediseñando inmuebles que se acoplen a las condiciones de este tipo de población.

Concepto 2. Espacios de interacción social

Espacios adecuados, seguros y agradables donde las personas de la tercera edad puedan interactuar y convivir no sólo con su familia, sino también con amistades u otras personas que frecuenten el lugar. La interacción social es muy importante para este tipo de población, ya que

ellos se sienten acompañados e incluidos a la sociedad, el poder participar en diferentes actividades los llena de vida y de vitalidad, haciendo que mejore su salud.

El espacio físico no solo es la superficie para los encuentros y desencuentros, también es parte activa en esa relación. Milton Santos (1988) se refiere a cómo la estructura urbana está en relación e interacción con otras estructuras de la sociedad. (Hernández Diego, 2001, págs. 379-385)

Denise Scott Brown dijo una vez: “La arquitectura no puede obligar a las personas a conectarse; solo puede planificar los puntos de cruce, eliminar barreras y hacer que los lugares de reunión sean útiles y atractivos”. (Cutieru, 2020)

Para el Centro Geriátrico Calidad de Vida los espacios creados para el bienestar del adulto mayor es prioridad incentivar la buena comunicación e inclusión en las diferentes actividades, donde las conexiones humanas sean las más adecuadas, para hacer de este hogar un lugar de apropiación para el usuario meta.

Concepto 3. Ergonomía cognitiva

Cuando las características físicas, socioculturales y psicológicas se unen en la arquitectura, y así lograr crear proyectos que respeten los espacios mínimos de circulación, desplazamiento, necesidades y limitaciones físicas para conseguir un ambiente seguro, funcional y agradable en un proyecto. (Arquitectura Pura)

En otras palabras, la ergonomía cognitiva funciona para proveer el entorno del adulto mayor con las herramientas necesarias y permitirle interactuar con el medio, de acuerdo con sus capacidades. (De Lavalle Herrera, 2019, pág. 22)

Carroll (1997) dice que se pueden distinguir tres etapas en esta evolución: (1) diseño basado en el sistema; (2) diseño basado en el usuario; y (3) diseño colaborativo. Sin embargo, estas tres etapas están siendo superadas actualmente, ya que el proceso de diseño se ve ahora desde un punto de vista más amplio en el que no solamente participan el diseñador y el usuario. Se considera que un sistema juega un papel social y cumple una función dentro de los objetivos que una comunidad (cultura, empresa, grupo, etc.) tiene. (Cañas, 2003, pág. 6)

Dentro del Centro Geriátrico Calidad de Vida la ergonomía cognitiva proporciona técnicas funcionales y dimensionales para minimizar el impacto físico de las actividades cotidianas para los adultos mayores y así crear espacios seguros, tranquilos y accesibles, para que los adultos mayores puedan disfrutar al máximo de todas las áreas del centro.

Concepto 4. Envejecimiento activo

El concepto “envejecimiento activo” lo propuso la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2002) a finales de los años 90 para sustituir la noción de “envejecimiento saludable”. Lo definió como “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”. (Geriatricarea, 2018)

Al hablar de envejecimiento activo no se refiere solamente a los adultos mayores que mantienen una vida físicamente activa, sino, también a que los adultos mayores puedan tener una participación más activa en la comunidad, en las tareas domésticas, actividades recreativas, así también como en actividades o talleres de aprendizaje.

Desarrollando muy bien el concepto de envejecimiento activo y llevándolo a una práctica real, que se pueda aplicar en todas las comunidades, centros u hogares dedicados al cuidado de las personas adultas mayores no solamente llegaría a beneficiar a este tipo de población, sino a todos los ciudadanos, ya que ayudaría a que las personas mayores mantengan más tiempo su independencia y autonomía (conceptos centrales en la gerontología), pudiendo ser, durante más tiempo, un gran potencial humano para la sociedad. (Limón & Ortega, 2011, pág. 231)

Todas las personas sin importar la edad tienen derecho de poder tener una vida saludable y activa sin limitaciones en la infraestructura creada para este fin, ya que esto dará mayores oportunidades en la salud, en la participación y seguridad para así mejorar la calidad de vida de las personas que van envejeciendo. (Limón & Ortega, 2011, pág. 232)

Es de suma importancia que las personas adultas mayores se mantengan activas, por tal razón el Centro Geriátrico Calidad de Vida va a aplicar este tipo de metodología, porque en el envejecimiento es importante la actividad física, social, psicológica y de nutrición, ya que esto les permite el menor deterioro en su salud y una mejor percepción de la vida, así como también brindarles un entorno con las herramientas necesarias de acuerdo con sus capacidades para un envejecimiento exitoso.

Teorías relacionadas

Para la propuesta de diseño cuyo usuario pertenece al grupo social de personas adultas mayores, es necesario hacer un enfoque en teorías reales y necesarias para un cambio positivo que aborde los diferentes temas sociológicos de este grupo poblacional.

Por otra parte, se ha reiterado que el uso eficaz de las emociones y una adecuada educación emocional propone, hoy en día, una de las medidas para agregar la posibilidad de envejecer de una

mejor o con mayor integridad. A cualquier edad, la importancia de las emociones se considera un factor negativo en nuestra vida. “Para el estado de la salud, bienestar y calidad de vida de las personas incidiendo tanto en la aparición y alteración de la enfermedad como en la recuperación de la misma” (Ortega & Limón, s.f., pág. 235)

Teoría 1. Calidad de vida.

Para aproximarnos a la teoría de calidad de vida según (Araníbar 2004) debemos tener presente que muchos de los análisis llevados a cabo no son concluyentes en cuanto a una definición única de Calidad de Vida, esto porque ha sido utilizado desde diferentes disciplinas con lo cual en cada área en que se ha desarrollado ha puesto su énfasis en lo que a ella le pertenece. “No es de extrañar entonces que la calidad de vida haya sido definida por muchos autores como un concepto abstracto, amorfo, sin límites claros, difícil de definir y de operacionalizar. En el campo social ha sido definido como equivalente al bienestar, en el bio-médico al estado de salud y en psicología a la satisfacción y al bienestar psicosocial”, (Galleguillos Céspedes, 2015, pág. 28).

Para que el adulto mayor pueda lograr tener una vida amena, significa tener paz y tranquilidad, estar protegido y cuidado por la familia con dignidad, amor y respeto, y en el ámbito social, tener libre expresión, decisión, comunicación e información. (Scielo - Biblioteca Virtual - Perú , pág. 289)

Para el desarrollo del Centro Geriátrico Calidad de Vida, se están tomando varios aspectos importantes para su buen funcionamiento tanto de infraestructura como el espacial, y por tal razón se estarán tomando en cuenta las necesidades básicas del adulto mayor, como su alimentación y el que ellos puedan sentirse independientes y realizados.

Otra prioridad del Centro es lograr que ellos sientan seguros en las diferentes áreas que han sido diseñadas y adaptadas para ellos e incentivarlos a realizar diferentes actividades psicomotoras, así como también, lograr que se apropien del lugar, del espacio, incentivándolos a la convivencia con todos sus usuarios. Se estarían contando con espacios abiertos y con una circulación libre de obstáculos para la seguridad del adulto mayor, así como texturas y colores diferentes para los distintos estímulos psicológicos que transmitirán los espacios. La infraestructura en sí o el edificio estaría dimensionado y adaptado para un mayor desenvolvimiento del adulto mayor.

Teoría 2. Fase del envejecimiento.

Existen distintas definiciones del envejecimiento que marcan su pauta de abordaje en la práctica. Por un lado, ese fenómeno se considera como un proceso natural y universal ligado a nuestro ciclo vital y se supone programado genéticamente y modificado en grados distintos por determinados estilos de vida y riesgos ambientales (Fernández-Ballesteros, 2006, pág. 1)

Según (Fernández, 2004), desde una perspectiva analítica derivada de las teorías biológicas, el envejecimiento humano es un fenómeno descriptivo que incluye los cambios que virtualmente sufren todos los sistemas biológicos con el paso del tiempo y supone bases fisiológicas y neurobiológicas asociadas a cambios funcionales, sistémicos, neuroquímicos y morfológicos. (Revista Costarricense de Psicología, 2006, pág. 24)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS): La población del mundo envejece rápidamente (...). Este fenómeno evidencia que hemos logrado adelantos contra las enfermedades, sin embargo, el envejecimiento plantea a la vez problemas y oportunidades (...). En muchas sociedades tradicionales, las personas de edad son respetadas como «nuestros mayores». Pero en otras, las mujeres y los hombres de edad pueden ser menos respetadas. (Organización Mundial de la Salud (OMS), s.f.)

Como parte primordial de esta teoría es que no importa los años a partir de los 65 en adelante van teniendo los dos cambios más notorios que son en la parte física y la psicológica, ya que los adultos mayores pueden estar en aislamiento donde a esas edades cuesta aún más la comunicación, la fragilidad física y la falta de autonomía. (Torres, s.f.)

En el Centro Geriátrico Calidad de Vida el envejecimiento no debería ser impedimento para que los adultos mayores puedan continuar una vida normal, sin perjuicios, ni limitaciones y hasta exclusiones de muchas actividades cotidianas del diario vivir. No se deberían encasillar solamente porque llegan a una edad madura, al contrario, este tipo de población está llena de sabiduría y experiencias que pueden compartir con la población joven, sin contar que ellos son los que han construido el mundo en el que vivimos hoy. Así aplicando en el entorno urbano la fase de envejecimiento determinando así esta adaptación a las distintas capacidades de las personas derivadas de los problemas físico-sociales urbanos (entorno).

Teoría 3. Inclusión social.

La población mundial envejece a un ritmo cada vez más rápido (...) lo mismo hace la necesidad de garantizar su inclusión social. Para las personas de edad avanzada, la inclusión social

significa obtener unos ingresos decentes a cambio de su trabajo o durante la jubilación y contar con la posibilidad de participar en la vida de la comunidad mediante el empleo, el trabajo voluntario u otras actividades según sus capacidades y preferencias (...). No obstante, sólo podrán cumplir su función en condiciones de trabajo decentes, es decir, en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana. (Organización Internacional del Trabajo., 2002)

La inclusión social para las personas de edad avanzada, deberían poder obtener ingresos decentes a cambio de su trabajo o durante su jubilación y poder contar con la posibilidad de participar en la vida de la comunidad mediante el empleo, el trabajo voluntario u otras actividades según sus capacidades y preferencias. (Una Sociedad Inclusiva para una Población que Envejece: el Desafío del Empleo y la Protección Social, 2002)

Las personas adultas mayores tienen los mismos derechos que todas las demás personas, así como el ser cada uno incluido tanto en lo social, como en lo económico y lo cultural, el que puedan participar en diferentes actividades de la comunidad y que todos los espacios sean adaptados, para que este tipo de población pueda disfrutar al máximo y sin limitaciones físicas del espacio e infraestructura.

El Centro Geriátrico Calidad de Vida para cumplir con este objetivo está tomando en cuenta que las diferentes áreas del edificio cuenten con una sala para que los adultos mayores interactúen entre ellos, con espacios amplios, buena ventilación e iluminación tanto natural como artificial, para la impartición de talleres de diferentes temas para el desarrollo psicomotor de los adultos mayores, con espacios al aire libre, con materiales que sean antideslizantes para juegos de mesa.

También se estarían diseñando espacios rodeados de zonas verdes donde se puedan realizar actividades cívicas, deportivas y hasta de emprendimiento, sin tener la necesidad de exponerlos fuera del Centro. La accesibilidad es fundamental para el Centro, ya que se van a contar con rampas y ascensores para su desplazamiento.

Desarrollo de la temática

El adulto mayor y la calidad de vida como parte principal del proyecto no tiene una única definición, ya que en él influyen múltiples factores que pueden ser entendidos de una forma integral como, por ejemplo: un estado de satisfacción, derivado de las potencialidades de la persona. (Ardilla, 2003, pág. 162)

La sensación propia como el bienestar físico, psicológico y social. Incluye como aspectos subjetivos, como la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal por el otro lado están los aspectos objetivos el bienestar material, las relaciones armoniosas como el ambiente físico y social y la comunidad, y la salud objetivamente percibida. (Ardilla, 2003, pág. 163)

La calidad de vida de una persona adulta mayor siempre será derivada de una buena actitud ante la vida y la sociedad forma parte importante, el estado emocional de las personas adultas mayores muchas veces se verán reflejadas en condiciones de vivencia, por eso la gran importancia de aquella que no cuentan con este beneficio, aunque esto sea parte sus derechos de vida, las condiciones no óptimas generan abandono, inseguridad y rechazo en muchas ocasiones, aunque la estructura es algo material en la vida genera seguridad, amor y cuidado por eso es tan importante poner en marcha algunas acciones de integración, de solidaridad, que contribuyan a revalorizar el rol de las personas adultas mayores en la sociedad. (Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores (FIAPAM), 2012-2013 , pág. 9)

La calidad de vida de una persona adulta mayor siempre será derivada de una buena actitud ante la vida, por ejemplo, el estado emocional muchas veces se verá reflejadas en las condiciones de su vivienda, y si esta no se encuentra en óptimas condiciones en muchas ocasiones generan rechazo, abandono e inseguridad.

Es de suma importancia poner en marcha algunas acciones de integración, de solidaridad, que contribuyan a revalorizar el rol de las personas adultas mayores en la sociedad y darles el valor que ellos merecen. (Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores (FIAPAM), 2012-2013 , pág. 9)

Según la OMS, la calidad de vida es: "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel

de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno". (Rubio Olivares, Rivera Martínez, Borges Oquendo, & González Crespo, 2015)

Se pueden distinguir algunas características que conforman estos estándares de vida para el adulto mayor, tenemos: la salud, material, individual, entorno físico y social.

Como también el poder disfrutar de sus derechos humanos y libertades fundamentales cuando residan en hogares o instituciones donde se les brinden cuidados o tratamiento, con pleno respeto a su dignidad, creencias, necesidades e intimidad, así como a su derecho de adoptar decisiones sobre su cuidado y sobre la calidad de su vida. (Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores (FIAPAM), 2012-2013 , pág. 59)

Creando espacios, instancias y condiciones para que las personas adultas mayores puedan disfrutar de condiciones óptimas de vida y, de esta manera, llegar a un envejecimiento digno y activo es un reto de la sociedad en conjunto. (Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores (FIAPAM), 2012-2013 , pág. 54)

Como sociedad deberían existir programas especiales para que los adultos mayores puedan desarrollar sus habilidades, incentivarlos a tener una vida activa y a la integración de las diferentes actividades culturales del país o de la comunidad donde viven.

Los adultos mayores merecen tener una estabilidad psicológica, físicamente activos, tener una alimentación saludable y también sentirse respetados por la sociedad para así lograr una vejez digna, que los espacios sean adecuados a ellos para que su movilidad no se vea limitada y así ellos se puedan desenvolver libremente por diferentes lugares del país.

Estudio de casos

Residencias Santa Clara

Inició en el año 2009 con una inspiración de crear un lugar donde las personas adultas mayores se sintieran en un entorno acogedor y familiar. (Residencial Geriátrico Santa Clara, 2009)

Con este objetivo han conformado un equipo humano y profesional donde cada integrante de la residencia brinde lo mejor de sí, para el mejoramiento de la calidad de vida de los residentes. (Residencial Geriátrico Santa Clara, 2009)

Se caracterizan por ofrecer residencias, en las cuales se atiende una población pequeña de adultos mayores, garantizándole así una atención integral y personalizada nuestra misión es garantizar una mejor calidad de vida para el adulto mayor, con equidad, alegría, comprensión y amor. (Residencial Geriátrico Santa Clara, 2009)

Figura 4. Amplios espacios verdes.



Fuente: (Residencial Geriátrico Santa Clara, 2009)

Algunos de los servicios brindados por el hogar:

- Atención personalizada durante las 24 horas (aseo, acompañamiento y todo lo que requiera la persona adulta mayor).
- Plan completo de alimentación que incluye todos los tiempos de comida, controlado por un nutricionista.
- Cuidados de enfermería, chequeo diario de signos vitales, administración de medicamentos, cuidados preventivos y primeros auxilios.
- Terapia física mediante un plan asignado por terapeuta y las condiciones clínicas.
- Terapia ocupacional para la estimulación cognitiva y sensorial.
- Terapias alternativas como clases de pintura, música, yoga, aromaterapia, terapia en agua entre otras.
- Acceso a médico geriatra y demás especialistas a disposición de la familia en la residencia.
- Servicios de traslado en ambulancia privada.
- Retiro y control de medicamentos.
- Servicio de limpieza y lavandería diaria.

Figura 5. Distribución de las habitaciones.



Fuente: (Residencia Geriátrica Santa Clara, 2009)

Distribución de sus habitaciones:

Habitaciones individuales, dobles, triples y cuádruple, con la adecuada ventilación, luz, acabados y confort. Todas equipadas con mobiliario especializado para personas adultas mayores, como camas eléctricas, mesas de noche, sillones reclinables con baños amplios y cómodos. Aprobadas por la normativa 7600. (Residencia Geriátrica Santa Clara, 2009)

Dedicados a la atención de los adultos mayores, donde son tratados con cariño y respeto, lo que hace de la residencia un hogar donde la convivencia y el buen ánimo son primordiales.

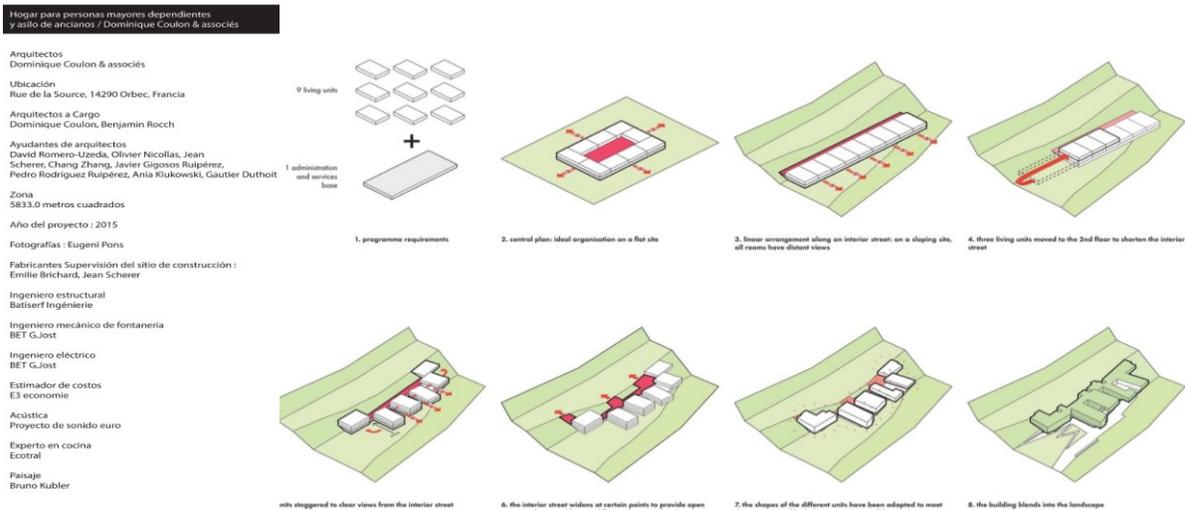
Provee la tranquilidad y bienestar poniendo a su disposición habitaciones privadas y compartidas, salones de entretenimiento y amplios jardines para su comodidad. (Residencia Geriátrica Santa Clara, 2009)

Destacar el uso de los colores cálidos y sencillos donde la iluminación es parte importante de su diseño para que el adulto mayor pueda moverse de una mejor manera durante el día, mientras que los espacios amplios sin obstáculos de las habitaciones y los espacios de esparcimientos están en cercanía eso mejora la movilización del adulto mayores.

Dominique Coulon y associes

Hogar para personas mayores dependientes y asilo de ancianos/Dominique Coulon y associes. Esta casa de retiro ha sido construida en el corazón de Normandía cerca del pueblo de Orbec. El edificio sigue la curva inclinada de la colina, y es visible desde el valle. (Architectural Desing School, 2015)

Figura 6. Diagrama.



Fuente: (Architectural Desing School, 2015)

Para reducir el impacto visual de este imponente edificio, se cree que es preferible dividirlo. Se ha logrado el efecto deseado utilizando el color verde, con el resultado de que el edificio se funde con el paisaje más amplio y refleja la naturaleza rural del sitio. Las caras inferiores de los voladizos y las paredes blancas de la base producen una sensación de ligereza. Cada una de las unidades de vivienda encaja dentro de una sección del edificio, y todas están conectadas a una calle orientada hacia el sur, respaldada por la colina. Esta disposición da vistas a través del edificio de un lado a otro, con luz interrumpiendo las rutas de tráfico y consiguiendo máxima variedad. El color rojo desestructura el espacio y agrega dinamismo. Se ha evitado el uso de los colores convencionales del entorno hospitalario. (Architectural Desing School, 2015)

Figura 7. Relación y conexión entre espacios.



Fuente: (Architectural Desing School, 2015)

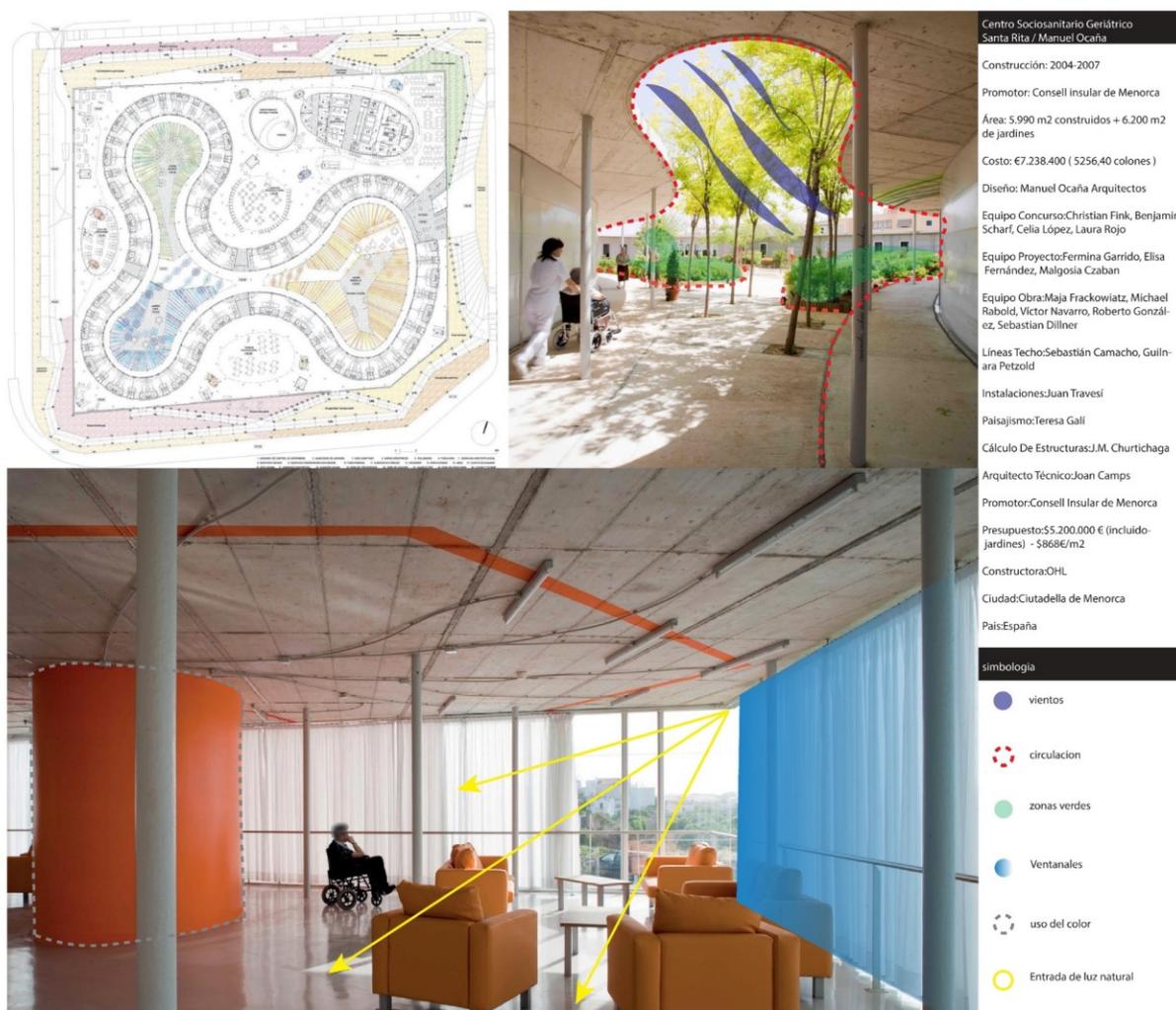
El edificio ha sido diseñado para mejorar las áreas de estar y de paseo. Su fuerza reside en su relación con el paisaje.

La composición de los colores llamativos como parte de la transición y el comportamiento de lo externo con el interno, unifica así el diseño con el paisaje.

Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita / Manuel Ocaña

Es un centro geriátrico con 6000m² de construcción más 6000m² de jardines, la idea del arquitecto, es que el centro sea un lugar accesible, sin barreras arquitectónicas, en una sola planta, sin pasillos y que no parezca un hospital. Todos los espacios están interconectados y tienen salida directa a los hermosos jardines. (Plataforma Arquitectura, 2009)

Figura 8. Distribución de diferentes espacios.



Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2009)

El centro proporciona accesibilidad integral, autonomía física, seguridad psíquica, y respeto a la intimidad individual. Y facilitar, al máximo, el acceso de visitantes. (Plataforma Arquitectura, 2009)

Entre área residencial y el perímetro recto exterior del edificio, se genera el espacio-circulación. Es un espacio abierto, interconectado, fluido, plano y poco habitual, que alberga usos de programa y circulación a la vez. Recorrer el edificio significa atravesar el mismo espacio, no pasar de un espacio a otro por puertas o corredores. (Plataforma Arquitectura, 2009)

Aportes principales o que se destacan para el uso en el proyecto sería la flexibilidad que hay entre los espacios, el buen manejo del manejo de luz y el aprovechamiento de los jardines que a pesar de ser un diseño simple es enfocado a la calidad de vida de los adultos mayores mediante la interacción social y el desarrollo emocional.

Dietger Wissounig Architekten - Casa de reposo y enfermería

OWG ha construido un hogar de ancianos de Cáritas para 49 residentes, en una parcela con árboles maduros, propiedad del Dörfler-Perz-Privatstiftung y situada cerca del Monasterio de Goss.

Figura 9. Circulación entre espacios.



Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2014)

El edificio de tres plantas y un sótano parcial fue construido como una estructura sólida de hormigón y elementos de madera que logran una asignación de espacio diferente en cada planta: La planta baja alberga las zonas públicas y semipúblicas, las áreas de cocina y de servicios, la administración, bodega y habitaciones laterales, las salas de lavandería, terapia y seminarios, una

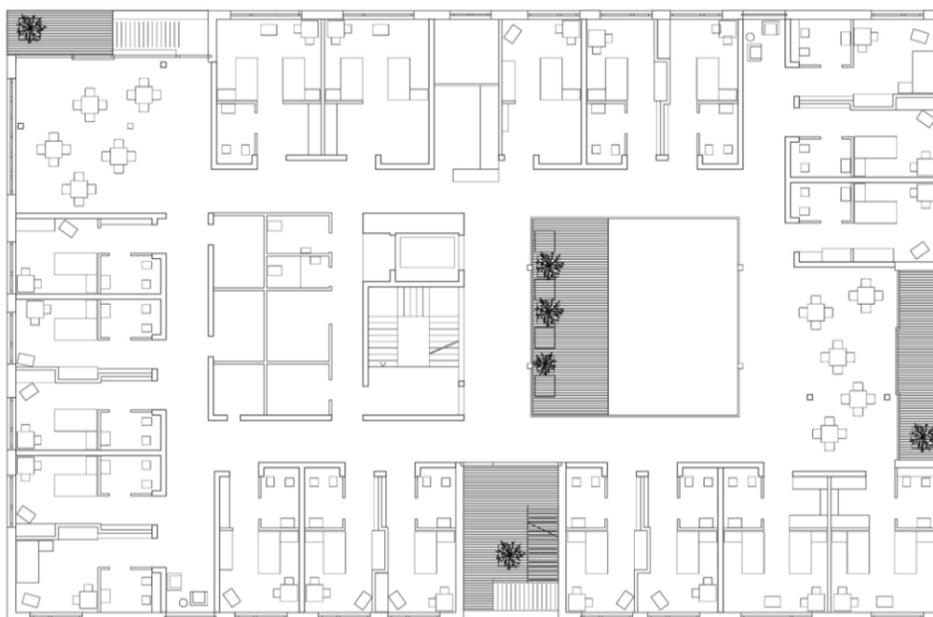
capilla, y salas de consulta utilizadas por el Österreichische Krebshilfe Estiria. (Plataforma Arquitectura, 2014)

Además, cuenta con una cafetería que ofrece acceso al conservatorio cerrado que se extiende a toda la altura del edificio. Abrir las puertas correderas permite diferentes configuraciones espaciales para eventos o fiestas. (Plataforma Arquitectura, 2014)

La segunda planta tiene capacidad para dos zonas residenciales adecuadas para los pacientes con demencia. Cada zona puede albergar hasta doce residentes, alojados en habitaciones individuales con dedicados comedores y terrazas adjuntas. Una terraza adicional de la parte sur del edificio ofrece un espacio exterior protegido para la recreación. La necesidad de desplazamiento de los residentes fue resuelta con una serie de senderos para caminar alrededor del lugar. (Plataforma Arquitectura, 2014)

La tercera planta contiene una sala para más de 25 residentes, un área común para comedor y recreación, y una terraza orientada al sur, de casi 150 metros cuadrados. En las dos plantas superiores, dos balcones se colocan en ángulos rectos entre sí complementando la red de senderos en la zona del jardín interior y proporcionando una percepción espacial vertical dentro del interior del edificio. (Plataforma Arquitectura, 2014)

Figura 10. Distribución de espacios.



Grundriss 1. Obergeschoss / First floor plan

Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2014)

Un parámetro de diseño importante era la iluminación y vistas sin obstáculos que también se aprecian desde el exterior. Se prestó atención para evitar los espacios oscuros que sólo se iluminan artificialmente y para dirigir la luz del día en el edificio a través del jardín interior y las terrazas, así como por medio de lucarnas estratégicamente colocadas en los pasillos. (Plataforma Arquitectura, 2014)

La asignación del espacio habilitado permite una huella más pequeña de la planta baja, lo que lleva a la realización de la proyección de los pisos superiores a lo largo de los lados norte y sur. El resultado son áreas al aire libre hermosas y resguardadas y la posibilidad de integrar las escaleras de emergencia en el borde exterior del edificio. El uso de cada planta individual se refleja en un diseño lúdico en la fachada. (Plataforma Arquitectura, 2014)

La apariencia variada, pero tranquila, es lograda por una combinación de elementos estructurales sólidos de yeso y elementos no tratados de alerce en la construcción de madera y en las fachadas de la planta baja. El interior está dominado por la madera y por superficies de color claro. Toda la capilla está revestida con madera de fresno, mientras que una pantalla de celosías proporciona una luz tenue que aporta a la atmósfera contemplativa en el interior.

Figura 11. Área de salud.



Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2014)

El aprovechamiento de la luz y la ventilación natural ayuda a que un centro de cuidado para la persona adulta mayor sea más confortable, así como también la incorporación de servicios médicos básicos para una mejor atención por alguna eventualidad que se presente. Asimismo, es muy importante la incorporación de los colores en el proyecto, ya que esto ayuda a crear sensaciones en los diferentes espacios por utilizar. La utilización de artefactos médicos como parte de las habitaciones, igualmente utilizando la máxima luz natural posible para el menor consumo de energía eléctrica, visuales naturales con buena ventilación continuando con colores cálidos para brindar la termo regulación de las personas que los utilicen.

Marco legal

En este apartado se van a nombrar los diferentes reglamentos o normas que se necesitan para la realización del proyecto Centro Geriátrico Calidad de Vida para personas adultas mayores para que se cumplan con todos los requerimientos y lineamientos necesarios para su buen funcionamiento. Asimismo, se deben tomar en cuenta normas o leyes que mejoren la calidad de vida y los derechos de la persona adulta mayor.

Reglamento de construcciones. El objetivo de este reglamento es fijar las normas para la planificación, diseño y construcción de edificios, calles, campos deportivos, (...), dimensiones mínimas y los lineamientos que se deben seguir a la hora de un diseño arquitectónico. (Procuraduría General de la República (PGR))

Ley No. 7600, Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. El objetivo de esta Ley es brindar los lineamientos a seguir para el diseño y la elaboración de proyectos y que los espacios públicos sean inclusivos para este tipo de población. Asimismo la infraestructura ya existente se adapte a la Ley para que las personas con discapacidad puedan tener oportunidades y acceso a todos los servicios públicos y que ellos, así como los demás tienen los mismos derechos. (Procuraduría General de la República de Costa Rica (PGR))

Ley No. 7935. Ley integral para la persona adulta mayor. Funciona como la norma base para la regulación en la temática de envejecimiento y vejez, también establece derechos y garantías para la protección de las personas de 65 años y más. En uso de las facultades que le confieren los artículos 140 incisos 3) y 18) de la Constitución Política; 1, 2, 3, 9 y 69 de la Ley N° 5395 de 30 de octubre de 1973, " Ley General de Salud"; 2 inciso ch) de la Ley N° 5412 de 8 de noviembre de 1973, "Ley Orgánica del Ministerio de Salud" (Procuraduría General de la República (PGR))

El fin de la normativa, es garantizar a las personas adultas mayores equidad de oportunidades y una vida merecedora en todas las áreas, garantizando una participación activa de los adultos mayores en la formulación y aplicación de las políticas que las afecten.

También impulsar la permanencia de las personas adultas mayores en su núcleo familiar y social, propiciar formas de constitución y participación de las personas adultas mayores, que le permitan al país aprovechar la experiencia y el conocimiento de esta población. Impulsar la atención integral e interinstitucional de las personas adultas mayores por parte de las entidades públicas y privadas, y velar por el funcionamiento apropiado de los programas y servicios destinados a esta población y garantizar la protección y la seguridad social de los adultos mayores. (Procuraduría General de la República (PGR))

Reglamento Nacional de Protección contra Incendios del Cuerpo de Bomberos. El objetivo de este reglamento es la adaptación total, del paquete normativo de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (*National Fire Protection Association, NFPA* por sus siglas en inglés), el organismo internacional especializado en la materia. Se hace mención a las alarmas, sistemas de detección de humo, salidas de emergencia, cantidad de medios de egresos al proyecto o edificio, capacidad de ocupantes, señalización. Así como la distancia de recorrido hacia las salidas, ancho de pasillos, la protección a los ocupantes, altura y tipo de construcción del edificio o estructura, posición de extintores en el edificio, hidrantes, etc. (Bomberos Costa Rica- Unidad de Ingeniería , 2020)

Manual de Normas para el Funcionamiento de Establecimientos de Atención Integral a las Personas Adultas Mayores. Este Manual es regido por el Ministerio de Salud el cual velará por su correcta aplicación. El objetivo de este manual de normas es establecer las dimensiones y lineamientos que deberá respetar y aplicar este tipo de edificaciones dedicadas al cuidado, la permanencia y la atención de la persona adulta mayor.

Al tratarse de edificaciones dedicadas para personas adultas mayores, los espacios deberán satisfacer todas las necesidades que estos requieran para el confort del usuario antes mencionado. (Procuraduría General de la República (PGR))

Manual de Disposiciones Técnicas Generales al Reglamento sobre Seguridad Humana y Protección Contra Incendios -Ley 8228- El presente Manual de Disposiciones Técnicas regula los aspectos generales sobre seguridad humana y protección contra incendios. Son de aplicación obligatoria en todo proyecto de construcción de obra civil, edificación o cualquier

lugar destinado a la ocupación de personas, sea esta temporal o permanente. (Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica)

Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico

El presente documento brinda una guía de verificación sobre el cumplimiento de las condiciones de accesibilidad a los espacios públicos y privados de uso público, para todas las personas. Pretende ser instrumento práctico que simplifique el proceso de recopilación de la información para la verificación, valoración y cumplimiento de las condiciones de accesibilidad de dichos espacios, en concordancia con la normativa nacional e internacional, vinculada con las necesidades de las personas con discapacidad, referentes al espacio físico y entorno de vida. (Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA), 2010)

Marco metodológico

Enfoque de la investigación

Franco (2011) afirmó lo siguiente:

El marco metodológico es el conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo del problema planteado, mediante procedimientos específicos que incluyen las técnicas de observación y recolección de datos, determinando el “cómo” se realizará el estudio, esta tarea consiste en hacer operativa los conceptos y elementos del problema que estudiamos. (p. 118)

El Centro Geriátrico Calidad de Vida estaría enfocado en el cantón de Heredia, específicamente a la población adulta mayor de la zona, cuyas edades oscilan de 60 años en adelante, ya que ellos no cuentan con espacios donde se puedan recrear, realizar actividades físicas y culturales de una manera segura. Se estaría incluyendo un espacio de cuidado donde ellos puedan realizar o recibir talleres de diferentes temas y también se estaría contando con un centro de salud que pueda responder ante cualquier emergencia. Así también que puedan contar con un lugar donde su estadía pueda ser permanente, y por tal razón las instalaciones deben ofrecer todas las comodidades que ellos merecen.

La investigación sobre este tema será mediante el enfoque cualitativo, y se “utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en su proceso de interpretación”, (Hernández, Fernández, y Baptista, 2002, p.6).

Este centro para adultos mayores debe tener en cuenta todas las necesidades que ellos requieran, hábitos, costumbres y tradiciones, así como tratar de potencializar sus capacidades para ofrecerles responsabilidades en tareas que los motiven y que, a partir de ello, pueda lograr fomentar la incorporación de este usuario a la sociedad. Todos estos factores participarán activamente en la transformación del estilo de vida de los adultos mayores fomentando una vida más saludable, y contribuyendo a la elevación de su calidad de vida.

Definición del tipo de investigación

El proceso investigativo tiene como propósito final generar conocimiento mediante la resolución del problema establecido al inicio del estudio, dicho asunto viene expresado normalmente, en las preguntas y objetivos de la investigación, de modo que el investigador se ve en la necesidad de tomar una serie de decisiones para enfocar el problema de investigación y buscarle soluciones (Taylor y Bogdan, 1998). (Ugalde Binda & Balbastre Benaven, 2013)

La investigación del Centro Geriátrico Calidad de Vida se estará desarrollando por medio de una investigación descriptiva. Esta se podría resumir en que es, identificar las características de una población, proceso social, económico, ambiental, político o cultural, así como un lugar y la relación entre los factores, los actores y las variables. (Marroquín Peña, 2012)

Analizando e investigando sobre cuantos Centros Diurnos u Hogares se encuentran en Heredia para personas adultos mayores y el servicio que estos brindan, como estadía permanente o temporal, distribución de los diferentes espacios, actividades, entre otras características. También se estará contabilizando la cantidad de personas adultos mayores existentes en un perímetro equis (X) cercano al proyecto a realizarse. También se estaría realizando una encuesta que nos determine las pautas que debemos tomar antes de empezar un diseño y las necesidades más relevantes que este tipo de población requiera.

Identificar las características y necesidades principales del adulto mayor, así como la valoración para la sociedad mediante un diseño que los unifique y potencialice de acuerdo con el entorno en que se encuentra esta población, las descripciones distinguen las necesidades óptimas para formar estos espacios de una manera adecuada para los adultos mayores y así poder desarrollar un proyecto arquitectónico funcional para esta población.

Investigación **exploratoria**, sirve para obtener información más completa respecto a un contexto en particular, áreas, ambientes; también el indagar sobre nuevos problemas e identificar conceptos o situaciones por las que la población meta esté viviendo y exista poca información al respecto. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio , Libro - Metodología de la Investigación - Sexta Edición, 2014)

En este proyecto una de las características y necesidades primordiales para los adultos mayores, es la integración en la sociedad mediante un diseño favorable para ellos, así que los identifique y aprovechen de acuerdo con su entorno, en este caso, las necesidades espaciales de cada adulto mayor presente en el centro y el desarrollo arquitectónico de un proyecto a favor de esta población.

La investigación **proyectual** abarca cambios para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. El proyecto está enfocado en generar espacios para que las personas adultas mayores puedan desenvolverse en diferentes actividades tanto físicas, como psicomotoras; así como la propuesta de áreas verdes y amplios senderos para el esparcimiento, con texturas diferentes, así

como colores alegres para aquellas personas que tengan una discapacidad visual, puedan ubicarse entre los diferentes espacios.

La seguridad de la infraestructura tanto interna como externa es muy importante, por tal razón las circulaciones y las conexiones entre los diferentes espacios deben ser amplias y fuera de todo tipo de obstáculos, así como estar siempre muy bien iluminadas y rotuladas para que ellos no vayan a tener problema a la hora de trasladarse, y deben ser accesibles para todo tipo de usuario.

Una de las características del desarrollo autónomo y cognitivo como parte de los distintos espacios para el adulto mayor, ya que estas áreas permitirán crear esa estabilidad y poder crear ese pensamiento positivo de creer en sus capacidades y ser independiente, en algunas áreas comunes para su entretenimiento y cuidado. El proyecto se desenvolverá de forma digital teniendo en cuenta su entorno y buen funcionamiento para nuestros adultos mayores, pensando en utilizar las estrategias pasivas, el buen uso y provecho que nos da el terreno a favor para generar el diseño de una categoría autosustentable dando soporte la relación que queremos crear entre el entorno y la población adulta mayor.

El proyecto va a proporcionar alojamiento permanente y temporal (centro diurno) para personas de 60 años y más, acompañado de un área para primeros auxilios que cuente con servicio médico de primera por si se llegara a presentar una emergencia. Los edificios van a ser independientes uno del otro, y ambos va a estar rodeados de amplias zonas verdes con sus respectivos senderos y que estos se conecten con ambos edificios.

La tipología de los apartamentos va a tener un diseño estándar tomando en cuenta las dimensiones establecidas por los diferentes reglamentos antes mencionados, todos adaptados a la Ley 7600, ya que estos apartamentos deben ser amplios, flexibles, ventilados e iluminados. Cada uno dispondrá de los servicios básicos que ellos requieran.

Muestreo, variables e instrumentos

Muestreo.

Se realizará una investigación por medio de censos, para saber la cantidad de personas adultas mayores que habitan en Heredia, específicamente cerca del lugar donde se va realizar el proyecto, que se encuentren gozando de su jubilación o que quieran seguir activos por esta razón, se estaría demarcando un perímetro para ser más precisos a la hora del estudio del tipo de población y su estado de salud, ya que algunos podrían presentar alguna discapacidad motriz o mental y así tomarlo en cuenta para el proyecto por realizar.

Además, se tomarían en cuenta los estudios y permisos necesarios de la Municipalidad correspondiente, así como también las diferentes normativas y leyes que se necesitan para el diseño y construcción en Costa Rica para obtener el buen funcionamiento y desenvolvimiento del adulto mayor en las instalaciones.

Se tomará una verificación general por especificaciones, por sexo, por seguro y por cantidad de adultos mayores de la zona por provincia, ya que la zona de intervención será Heredia centro. El muestreo será también por discapacidades, ya que uno de los intereses del Centro Geriátrico Calidad de Vida será las actividades físicas y recreativas, y así adecuar los espacios según las necesidades de los usuarios.

También nuestro rango de estudio del muestreo se debe generar por edades, estos van desde los 65 años a 74 años, de 75 años a 84 años y de 85 años a más.

Población. Una vez que se ha definido cuál será la unidad de muestreo/análisis, se procede a delimitar la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados. Así, una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. (Hernández Sampieri, Baptista Lucio, & Fernández Collado, Selección de la Muestra - Capítulo 8, 2014)

La provincia de Heredia se conforma por 46 distritos por lo cual la cantidad de adultos mayores por edad localizado en Heredia de 65 a 74 años 5.291 son personas adultas mayores, de 75 a 84 años contamos con 2.847 personas y de 85 años y más 963 personas adultas mayores esto sería la población total por grupos de edad de la provincia, cantón y sexo según el INEC de Costa Rica.

Muestra. “La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio , Libro - Metodología de la Investigación - Sexta Edición, 2014, pág. 417)

Tamaño de muestra necesaria para tener un error del 5% con un nivel de confianza del 95% se verá se refleja en, si en Ulloa hay 34.344 de personas se debe aplicar al menos a 978 personas esto aplicando la fórmula de por cada 10.000 mil personas un 3,7%. pero si en realidad vemos al usuario que el proyecto está reflejado es un total de 3.784 de personas adultos mayores se deben aplicar 210 muestras según la fórmula para tener un nivel de satisfacción.

Es importante ampliar los datos de los usuarios por ende tomamos los de mayor interés como lo es la discapacidad de esta población, ya que nuestra inclusión es parte fundamental de nuestro proyecto, de acuerdo con estos datos obtenidos en porcentajes las personas de 65 años consideradas adultas mayores presentan al menos una discapacidad que equivale a un 38,5% en la población.

Variables. Determinar las características específicas de la persona adulta mayor de 60 años en adelante que residan en Heredia, mediante datos obtenidos de estudios de población, entrevistas y experiencias de usuarios en Hogares de Ancianos o Centros Diurnos.

Se estaría calificando a las personas adultas mayores por diferentes patologías, discapacidades y también las necesidades físico - espaciales que estos requieran para que el Centro Geriátrico Calidad de Vida tenga un funcionamiento óptimo.

Accesibilidad. Es una variable mixta ya que no se puede limitar el acceso a un espacio o entorno construido, por la condición física de la persona, se debe satisfacer a todas las personas de todas las capacidades.

Movilidad. Es una variable mixta. Dependerá del estado físico de la persona y sus necesidades de atención. La movilidad permite el desplazamiento de las personas en una ciudad, parques, edificios, etc., con el objetivo de desarrollar relaciones sociales y hasta económicas. El movimiento debe ser fluido y placentero.

Edad. Es una variable directa, ya que no está unida con el estado de la salud de la persona por esta razón no representa que un adulto mayor tenga el estado físico más deteriorado ya que alguien con una buena salud física, mental y espiritual puede gozar de una mejor calidad de vida sin depender de su físico. Pero en realidad la edad es un factor significativo, con el paso de los años el cuerpo comienza a resentir ciertas moviidades y a debilitarse.

Patologías. Es una variable mixta, ya que toda enfermedad es cambiante o curable, por medio de esto los cuidadores de los adultos mayores deben de ser experimentados y estudiados para poder enfrentar cualquier enfermedad que se presente, por ende, la inclusión de esta necesidad primaria en el centro es para lograr mejorar cualquier dificultada de salud, las más comunes en personas adultas mayores, sus síntomas y cómo actuar en caso de que se presente alguna de estas patologías, lo que nos permite observar la importancia de contar con cuidadores profesionales garanticen el correcto cuidado de las personas mayores y un mejor control de su estado de salud, aumentando la capacidad de reacción.

Cualitativas. Según (Cauas, 2005, pág. 2) la investigación cualitativa es aquella que utiliza preferente o exclusivamente información de tipo cualitativo y cuyo análisis se dirige a lograr descripciones detalladas de los fenómenos estudiados.

Ordinales. Es representada por una modalidad que no requiere números, pero sí consta de un orden o un puesto pueden ser por medio del orden o la jerarquización que se realizara, la volumetría del proyecto se desea generar esa calidez de interacción de usuario edificio permitiendo adaptar las necesidades.

Nominales. Variable que no es representada por números ni tiene algún tipo de orden, y por lo tanto es matemáticamente menos precisa como por ejemplo los distintos matices internos que tomaremos en cuenta dentro de nuestra estructura como lo son los colores que nos permitirá tener una mayor interacción entre las distintas actividades y motivaciones sensoriales.

Definición de variables independientes y dependientes.

En el documento de Metodología de la Investigación (2006), una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse. Se aplica a personas u otros seres vivos, objetos, hechos y fenómenos, los cuales adquieren diversos valores respecto de la variable referida.

Accesibilidad: Garantizar la igualdad de oportunidades para todas las personas e ir eliminando las barreras arquitectónicas que a veces tienen que enfrentar las personas adultas mayores y quienes presenten alguna discapacidad.

Movilidad: Es el hecho de recorrer una distancia de un lugar a otro y que la circulación sea libre de obstáculos físicos. Edad: Proceso natural transcurrido desde el nacimiento de una persona y en algunas ocasiones conforme esta va en aumento se producen cambios físicos, psicomotores y hasta mentales.

Patologías: Es la alteración del estado normal del cuerpo (problemas fisiológicos)

Interacción social: Es la integración y la pertenencia a un grupo, generada por la autoconciencia de ser socialmente aceptados a partir de la experiencia de sentirse incluidos en la normalidad de la vida.

Dependencia: sentimiento de vulnerabilidad por parte del adulto mayor que lo lleva a necesitar de apoyo para poder ejercer sus derechos de ciudadanía, para lograr adquirir los bienes sociales y para recibir una atención sin la que no pueden desarrollar las actividades más esenciales de la vida diaria.

Convivencia: Lograr crear lazos familiares o de amistades con las personas con el fin de tener una vida más acompañada.

Espacialidad: Cualidad del espacio que lo rodea, un entorno agradable donde pueden pasar diferentes situaciones de la vida cotidiana, su estadía puede ser temporal o de paso.

Independiente: capacidad de hacer cosas por cuenta propia.

Desplazamiento: Derecho al poder trasladarse desde cualquier punto a otro.

Limitaciones físicas: Disminución de movimientos físicos, ya sea por una atrofia muscular o por falta de la coordinación de movimientos.

Funcionalidad: es el carácter positivo de un espacio habitable y que el desarrollo de este sea óptimo y seguro.

Variables independientes. Son las que se van a explicar, o sea, el objeto de la investigación, que se trata de explicar en función de otros elementos (Cauas, 2006).

Variables dependientes. Son las variables explicativas, o sea, los factores o elementos susceptibles de explicar las variables dependientes (Cauas, 2006).

Instrumentos. Se realizará un estudio por medio de entrevistas tanto individuales como grupales a los adultos mayores y así poder obtener con más puntualidad cuáles son sus expectativas sobre los Centros u Hogares dirigidos hacia ellos.

También por medio de una encuesta tipo cuestionario se podrán obtener datos del mercado meta, y así tomar en cuenta sus características y necesidades para optimizar el funcionamiento en todas las áreas para el proyecto a diseñar, por ejemplo, áreas comunes o de esparcimiento, espacios de confort exteriores e interiores, áreas para servicios y acondicionamiento físico.

Se estará realizando una observación tanto a los adultos mayores como a los demás habitantes de la zona a intervenir, como, por ejemplo, aspectos culturales, de convivencia, ritmos de vida, etc., para así satisfacer las necesidades tanto de los adultos mayores como del entorno.

Finalmente, se estarán tomando en cuenta diferentes tipos de fuentes, tales como, estadísticas, censos, normativas y leyes, así como también, la opinión de funcionarios que ya han tenido contacto más directo con las personas adultos mayores o han trabajado en algún Centro u Hogar y nos puedan enriquecer con sus experiencias vividas.

Los instrumentos de comunicación directa con los centros de hogares de adultos mayores fueron por medio de:

- Vía correo electrónico

- Medio de llamada telefónica
- Mensaje de texto

Tabla de operacionalización de variables

En el cuadro siguiente de operacionalización de variables se expresará el proceso metodológico que consiste en descomponer de una forma racional las variables que crea los conceptos de investigación, partiendo desde lo más general a lo más específico; es decir, que estas variables se dividen en dimensiones, subdimensiones, indicadores, ítems, e instrumentos que pasarán de un plano abstracto a un plano concreto en la investigación.

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES				
ABSTRACTO	CONCRETO-OPERATIVO			
CONCEPTO	VARIABLES/ DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO
Envejecimiento Activo	<ul style="list-style-type: none"> - Accesibilidad - Movilidad - Edad - Patologías - Interacción Social 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacialidad limitada - Salud, vejez y edad - Aspectos culturales - Falta de mobiliario urbano 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué edad tienen? - ¿Hacen algún tipo de actividad física? - ¿Padecen de algún tipo de enfermedad o discapacidad? 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas - Reuniones con los funcionarios encargados de Centros u Hogares para adultos mayores. - Censos

Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Tabla 2. Matriz de operacionalización de variables.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES				
ABSTRACTO	CONCRETO-OPERATIVO			
CONCEPTO	VARIABLES/ DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO
Geronto - Arquitectura	<ul style="list-style-type: none"> - Dependiente = Efecto - Movilidad, circulación - Accesibilidad - Interacción Social 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacialidad - Vejez y edad - Aspectos culturales - Falta de mobiliario urbano 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Es necesario tomar en cuenta la participación de un profesional en salud ocupacional? - ¿Se necesita de un mobiliario especial? - ¿Padecen de algún tipo de enfermedad o discapacidad? 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas - Visitas a diferentes Centros u Hogares para adultos mayores. - Censos - Observaciones - Encuestas

Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Tabla 3. Matriz de operacionalización de variables.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES				
ABSTRACTO	CONCRETO-OPERATIVO			
CONCEPTO	VARIABLES/ DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO
Espacios de Interacción Social	<ul style="list-style-type: none"> Dependiente = Efecto - Accesibilidad - Movilidad, conexión, circulación - Espacialidad - Convivencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacialidad limitada - Salud, vejez y edad - Aspectos culturales - Falta de mobiliario urbano - Diferentes texturas y colores 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué edad tienen? - ¿Hacen algún tipo de actividad física? - ¿Padecen de algún tipo de enfermedad o discapacidad? 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas - Reuniones con los funcionarios encargados de Centros u Hogares para adultos mayores. - Censos - Observaciones - Encuestas

Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Tabla 4. Matriz de operacionalización de variables.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES				
ABSTRACTO	CONCRETO-OPERATIVO			
CONCEPTO	VARIABLES/ DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO
Ergonomía Cognitiva	Independiente = Causa - Accesibilidad - Desplazamiento - Limitaciones físicas - Patologías - Funcionalidad	- Espacialidad limitada - Salud, vejez y edad - Falta de mobiliario urbano	- ¿Cuánto tiempo sin movilidad puede estar un adulto mayor? - ¿Cuáles dimensiones son las adecuadas para los espacios? - ¿Padecen de algún tipo de enfermedad o discapacidad? - ¿Se debería utilizar diferentes texturas y colores en los espacios?	- Entrevistas - Reuniones con los funcionarios encargados de Centros u Hogares para adultos mayores. - Censos - Observaciones - Encuestas

Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Fuentes

Con respecto a las fuentes primarias Dankhe (1986) menciona lo siguiente: “constituyen el objetivo de la investigación bibliográfica o revisión de la literatura y proporcionan datos de primera mano”. (Técnicas de Estudio)

Las fuentes primarias se utilizan por medio de las bibliografías, artículos y documentos que nos permite investigar un contexto nacional e internacional más amplio del tema y así poder instruirnos y tratar de adaptarlo al proyecto que se va a desarrollar en Heredia. También se van a tomar en cuenta las distintas fuentes que nos brinden información de los distintos hogares para adulto mayor más cercanos al lote de intervención.

Se deben agregar las entrevistas abiertas, ya sea, por medio de video llamadas ya que por la situación en que se encuentra el país y el mundo entero se dificulta la oportunidad de entrevistar a los adultos mayores de diferentes centros, ya que son personas de alto riesgo y hay que protegerlas al máximo, por tal razón los diferentes Centros u Hogares han limitado sus visitas y se debe recurrir a obtener información por diferentes medios tecnológicos, para poder procesar con

una mayor objetividad en la investigación y así poder generar una mejor proyección de espacios y para el entendimiento de las actividades diarias de los adultos mayor en los hogares de cuidado y cómo se comportan los usuarios dentro de las instalaciones.

Como fuentes secundarias se menciona a las personas que viven con adultos mayores y comentan como es el día a día de un adulto mayor desde una perspectiva diferente a la de ellos, todo los cuidados y acompañamientos que les dan para transportarlos a los centros diurnos o centros similares donde generan actividades físicas o recreativas.

Dankhe (1986) menciona lo siguiente: “Las fuentes secundarias son compilaciones, resúmenes y listados de referencias publicadas en un área de conocimiento en particular (son listados de fuentes primarias). Es decir, reprocessan información de primera mano”. (Técnicas de Estudio)

Las conclusiones generadas con la recopilación de información con respecto al tema de investigación adquirida por medio de las diferentes herramientas que se utilizaron y, por último, las distintas páginas de internet que, a pesar de no ser artículos publicados en revistas académicas, siempre nos brinda un contexto valioso para la investigación.

Programación y proyección

En el siguiente cuadro se verá la programación y planificación de las actividades para el segundo y tercer cuatrimestre de mayo a diciembre del presente año 2021.

Tabla 5. Programación y proyección de actividades.

ACTIVIDAD	Mayo				Junio				Julio				Agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				
	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15
Proyecto	[Barra gris horizontal]																																
Inicio	[Barra azul]																																
Revisión del planteamiento y el problema					[Barra azul]																												
Revisión de capítulo 1 y 2					[Barra azul]																												
Análisis de sitio y contexto					[Barra azul]																												
Entrevistas al usuario meta					[Barra azul]																												
Usuario (necesidades, espaciales, individuales, psicológicas, socioeconómicas y oportunidades)					[Barra azul]																												
Revisión de Marco Metodológico					[Barra azul]																												
Revisión de Contexto (macro/micro)					[Barra azul]																												
Análisis climático					[Barra azul]																												
Realización de encuesta					[Barra azul]																												
Análisis de datos e interpretación de datos					[Barra azul]																												
Inicio de propuesta conceptual					[Barra azul]																												
Revisión programa arquitectónico / matriz de relaciones / diagramas de proceso					[Barra azul]																												
Planteamiento de zonificación					[Barra azul]																												
Avance de planteamiento estructural y electromecánico					[Barra azul]																												
Anteproyecto y Proyecto					[Barra azul]																												
Revisión propuesta paisajística					[Barra azul]																												
Elaboración de conclusiones, referencias bibliográficas					[Barra azul]																												
Defensa de tesis					[Barra azul]																												

Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Limitaciones y alcances

Limitaciones

Como limitaciones el año pasado en el mundo se desarrolló la pandemia COVID19 y por tal razón se empezaron a aplicar órdenes sanitarias y lineamientos interpuestos por el Ministerio de Salud de Costa Rica y la Organización Mundial de la Salud (OMS), como, el confinamiento en los hogares y como consecuencia se vinieron a dar el cierre de muchas fuentes de trabajo, lo cual ha afectado económica, social y culturalmente, todo el mundo y en especial a los adultos mayores, ya que ellos son la población de alto riesgo.

Todavía el día de hoy, en el presente año 2021, a pesar de que ya se han abierto muchos lugares y que ya existe un poco de comunicación directa o personal con las personas, y el confinamiento ya no es tan estricto, aun así, todavía hay muchos lugares que siguen acatando las

órdenes sanitarias al pie de la letra, por ejemplo, los Hogares y Centros Diurnos para personas adultas mayores, ya que el contacto directo con dichos lugares es un poco más difícil pues ellos albergan temporal o permanentemente la población de más alto riesgo y, por tal razón, se tiene que acudir a otros medios de comunicación. Por consiguiente, la investigación y redacción de los primeros capítulos de TFG tendrán que ser tomados por medio de herramientas digitales, libros, investigaciones, tesis, enunciados, reportajes, etc.

Otras de las limitaciones son las visitas a sitios de manera presencial debido al mismo tema antes mencionado, las visitas se estarían realizando con cita previa y con todos los cuidados y siguiendo los lineamientos tanto del lugar como los interpuestos por el Ministerio de Salud, así se podría observar el funcionamiento de diferentes áreas de estos lugares como la parte de distribución de espacios, enfermería, comedor, talleres, las áreas verdes recreativas, accesos, etc.

Alcances

Como alcances del anteproyecto del Centro Geriátrico Calidad de Vida se va a desarrollar en la provincia de Heredia, distrito de Ulloa, está proyectado para el tercer cuatrimestre del año 2021. El Centro Geriátrico Calidad de Vida va a ser diseñado para personas mayores de 60 años, es un proyecto que viene a eliminar los estereotipos que con el paso del tiempo se han venido presentando sobre las personas adultas mayores.

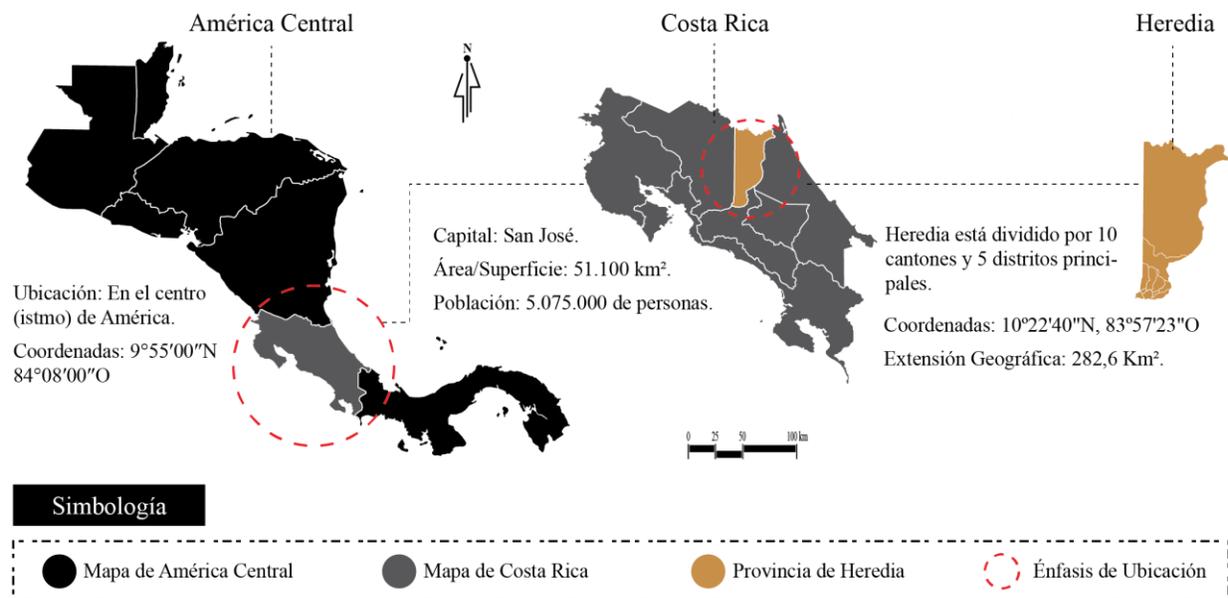
La ubicación estratégica del CGCV es por la cercanía del Hospital de Heredia San Vicente de Paúl ya que se encuentra a menos de 10 minutos y también porque el lote está ubicado sobre la carretera secundaria de buena circulación vehicular. El lote cuenta con gran área verde donde la recreación estará presente en toda esquina del proyecto dando así esta tranquilidad que ellos necesitan.

Una de las pautas principales es el diseño de espacios especiales, tomando en cuenta la salud ocupacional para así realizar con más precisión las necesidades del adulto mayor, así como la creación de talleres y áreas recreativas para poder realizar actividades físicas y de esparcimiento mental para obtener una mejor calidad de vida e incentivar un envejecimiento activo. Motivarlos a que se apropien del lugar para que así se sientan seguros, ya que el proyecto es para y por ellos.

Resultados del análisis

Contexto macro

Figura 12. Localización macro. Elaboración propia.

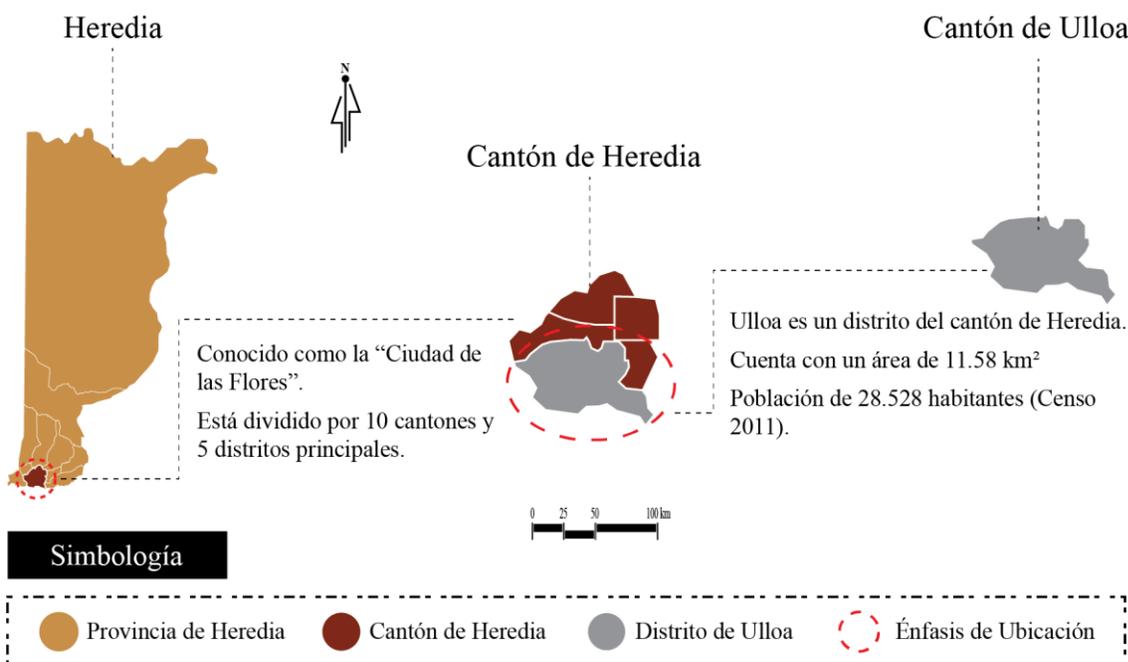


Fuente. (Costa Rica: Economía y Demografía 2021, 2021)

El mapa en sí lo que nos da a representar en imagen como se ve Centroamérica desde la vista del satélite, lo que permite apreciar en forma las divisiones de los distintos países, con esto las limitaciones se ha venido ajustando a diversas necesidades, propósitos y contextos externos para la conformación de ellos.

Costa Rica tiene como países limitantes al este y noreste con el Mar Caribe; al oeste y sur con el Océano Pacífico; al sureste con Panamá y al norte con Nicaragua, es una nación pequeña con una superficie de 51.100 km² tan solo mayor que El Salvador y Belice, es un país privilegiado que cuenta con una gran variedad de ríos, flora, llanuras, montañas, volcanes, valles, fauna, playas, áreas protegidas, reservas biológicas y muchos más atractivos para el turista, junto con una diversidad de climas. (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC))

Figura 13. Localización a escala media. Elaboración propia.



Fuente: (Municipalidad de Heredia , 2020-2030)

La provincia de Heredia tiene una ubicación muy estratégica, ya que se encuentra en el centro de las demás provincias de Costa Rica lo cual hace que las visitas a Heredia sean con mayor frecuencia y sus estadías a esta se conviertan en permanentes.

El Centro Geriátrico Calidad de Vida al encontrarse en dicha provincia va a ser muy positivo tanto para los adultos mayores que lo lleguen a visitar como para los vecinos que tengan un comercio en los alrededores, ya que llega a ser una gran entrada económica para la provincia.

Historia, patrimonio y cultura de la zona.

Heredia estuvo habitado por poblaciones indígenas del Reino Huetar de Occidente, quienes a finales de la era precolombina estuvieron bajo el dominio del Cacique Garabito.

En 1706, emigrantes de Cartago fundaron una ermita como Ayuda de Parroquia en el paraje de Alvirilla, realizándose el espontáneo poblamiento de la zona. Entre 1716 y 1717 se trasladó la ermita hacia el norte, al sitio que los nativos llamaban Cubujuquí. En 1736 se erigió en parroquia la ermita de la Inmaculada Concepción de Cubujuquí. (Municipalidad de Heredia, 2007-2010)

En 1751 el Monseñor Pedro Agustín Morel de Santa Cruz, Obispo de Nicaragua y Costa Rica, fundó la primera escuela en Cubujuquí y la instaló bajo la dirección de un sacerdote. En 1845 abrió el Colegio del Padre Paúl y en 1875 inició sus lecciones el primer Colegio de San Agustín,

el que funcionó por 4 años. Luego se reabrió de 1884 a 1886 y de 1904 a 1914 se estableció como Liceo de Heredia. En 1915 dio paso a la Escuela Normal de Costa Rica y posteriormente la Universidad Nacional (UNA). (Municipalidad de Heredia, 2007-2010)

El 31 de octubre de 1797 el cura párroco Félix de Alvarado y Salmón-Pacheco puso la primera piedra para la construcción de la actual iglesia parroquial de Heredia, una de las más antiguas de Costa Rica. (Municipalidad de Heredia, 2007-2010)

Heredia, al igual que otras poblaciones de Costa Rica, proclamó en 1821 la independencia absoluta del gobierno español. De 1822 a 1823 la población se mantuvo separada de Costa Rica y sujeta a las autoridades de León (Nicaragua), las que habían proclamado la unión incondicional al Imperio Mexicano. Al producirse en abril de 1823 la guerra civil entre republicanos y monárquicos costarricenses, Heredia intervino en favor de la causa monárquica, atacando y ocupando la población de Alajuela, mayoritariamente republicana. (Municipalidad de Heredia, 2007-2010)

El 11 de noviembre de 1824, durante el gobierno del primer Jefe de Estado, Juan Mora Fernández, el Congreso Constituyente de Costa Rica concedió a Heredia el título de ciudad.

En agosto de 1835, al ser derogada la Ley de la Ambulancia, Heredia se convirtió en sede de los Poderes Legislativo y Conservador y capital del Estado de Costa Rica, aunque los Poderes Ejecutivo y Judicial fueron ubicados en la ciudad de San José. (Municipalidad de Heredia, 2007-2010)

En la segunda guerra civil costarricense, llamada Guerra de la Liga, que enfrentó a San José con la sublevación de Cartago, Alajuela y Heredia. Esta tuvo un papel significativo, ya que uno de los principales vecinos de la ciudad, Nicolás Ulloa Soto, fue proclamado Dictador de la Liga y cabeza formal de los insurrectos. (Municipalidad de Heredia, 2007-2010)

El 7 de diciembre de 1848 Heredia es declarado cantón. Esta fecha, la Constitución Política le concedió a Heredia el título de cantón y le asignó 7 distritos parroquiales. (Municipalidad de Heredia, 2007-2010)

Actualmente Heredia se conoce popularmente además como "La Ciudad de las Flores", por su paisaje y sus hermosas mujeres. (Municipalidad de Heredia, 2007-2010)

Figura 14. Heredia antigua.



Fuente: (Municipalidad de Heredia, 2007-2010)

En su totalidad Heredia ha pasado por una evolución notoria donde las personas y la cultura se ha ido modernizando y adaptando a la nueva Heredia, pasando por distintas gobernaturas cada uno aportando lo mejor para esta provincia, tanto así que uno de sus logros es la titulación de esta zona ya que la constitución política decretó que Heredia tuviera sus 7 distritos parroquiales en sus años de 1848 y que actualmente por sus hermosos paisajes se le conoce como “la ciudad de las flores”.

Económico.

Actualmente, Costa Rica está viviendo una crisis económica a gran escala que desde hace muchos años no se daba, ya que nos encontramos con un nivel de desempleo de un 24%, un nivel de pobreza del 20%, y con la pandemia se estima que el nivel de pobreza pueda llegar al 26% y con más de 1.500.000 pobres. (Semanao Universidad, 2020)

De acuerdo con la Contraloría General de la República en el Informe Técnico del Presupuesto Nacional 2021, se dice: “El proyecto de presupuesto para 2021 presentan magnitudes de déficit financiero del 10% o más del Producto Interior Bruto (PIB) y de la deuda del Gobierno del 70% y 80%, en ese orden temporal (...), esto quiere decir que en el corto plazo no puede esperarse una recuperación de la economía suficientemente fuerte (...), con respecto a lo que se tenía proyectado a corto y mediano plazo. Por el contrario, se requiere de una gestión financiera muy cuidadosa, como es la recaudación tributaria, la asignación eficiente del gasto y su control en aquellos conceptos tradicionalmente llamados disparadores y en el endeudamiento”.

Es importante mencionar que en el Presupuesto Nacional para el 2021 el 92% del gasto se destina a pago de amortización e intereses de la deuda, remuneraciones y transferencias, por lo que queda un porcentaje muy bajo para inversiones y otros gastos. (Semnario Universidad, 2020)

Antes de la pandemia por diversas causas, Costa Rica tuvo un nivel de crecimiento del PIB bajo. El producto interior bruto de Costa Rica en 2019 creció un 2,1% respecto del 2018. Se trata de una tasa 6 décimas menor que la de dicho año, cuando fue del 2,7%. (Semnario Universidad, 2020)

Para el 2020 por la pandemia y otros factores, tuvo un crecimiento negativo del PIB, en relación con el déficit fiscal, el 2018 cerró en 6,0% del PIB, el 2019 con un 6,96 % del PIB y el 2020 con un 8,34% del PIB. (Semnario Universidad, 2020)

Las exportaciones de servicios cerraron el 2019 con un incremento de \$413 millones hasta alcanzar \$9.503 millones, lo que significó un incremento del 5% respecto del 2018. Las exportaciones representan un 34% del Producto Interno Bruto del país; sin embargo, la crisis por la pandemia y la poca reactivación económica podrían afectar esos números positivos. (Pacheco, 2020)

Costa Rica está viviendo una crisis económica a gran escala que se ha incrementado con la pandemia. Niveles de desempleo, pobreza y déficit fiscal históricos. Todo esto aunado al incremento en el costo de los materiales de la construcción significativamente en lo que va del año hacen que se tenga que maximizar la utilización de los recursos de manera muy eficiente para no incrementar los costos de la infraestructura a desarrollar para que sea accesible a la población meta de adultos mayores a los cuales queremos beneficiar. (Pacheco, 2020)

Sociocultural.

La cultura general de Costa Rica está grandemente influenciada/descendiente de los españoles, con la excepción de Limón (predominantemente negros jamaquinos), y la Cordillera de Talamanca (indígenas originales). Previo a la era de Cristóbal Colón, Costa Rica fue el punto donde las culturas nativas originales de Mesoamérica y Suramérica se encontraron por tal razón Costa Rica presenta una gran variedad de historia y cultura. (Costa Rica 21, 2016)

La cocina costarricense no posee un estilo único u original por sí misma. Es una combinación de influencias de España, América del Norte, el Caribe y América del Sur que han sido mezcladas y asimiladas. Sin embargo, en Costa Rica se pueden encontrar comidas y recetas representativas que con la variación de algún o algunos ingredientes se llegan a considerar platillos originales de la zona que atrae a muchos turistas nacionales e internacionales a degustarlos. Uno de los platillos típico y representativo a escala nacional es el tradicional "Gallo pinto", aunque su nombre no tiene relación con los ingredientes sino con su coloración y apariencia. (Costa Rica 21, 2016)

La música es otro aspecto importante en la cultura costarricense, la original y el folclor representativo provienen del norte del país (la parte que una vez tuviese influencia maya), incluyendo la Península de Nicoya, y la costa atlántica (cultura afrocaribeña). La música costarricense presenta un ritmo conocido como "tambito", así como un distintivo género musical conocido como "punto". Como ejemplos de ellos están el "Punto guanacasteco" (de la provincia de Guanacaste), y el "Sancarleño" (de San Carlos en Alajuela). En la actualidad el "*swing* criollo" costarricense, está entre los más presentes a lo largo del país. (Costa Rica 21, 2016).

La frase "Pura vida" es una de las más comunes y positivas expresiones en Costa Rica, se usa para expresar desde un simple "sin problemas" hasta toda una verdadera filosofía de fuerza de comunidad, perseverancia, buen espíritu, disfrute pacífico de la vida y celebración de buena fortuna, sea poca o mucha. (Costa Rica 21, 2016).

Figura 15. Arte costarricense expuesto en las calles de San José.



Fuente: (Comunicaciones UIA, 2019)

La incorporación de nuestra cultura en el Centro Geriátrico Calidad de Vida es suma importancia mantenerlo presente en los diferentes eventos donde el adulto mayor se pueda desenvolver y crear una armonía dentro de dicho Centro. También se estarán creando actividades donde el espíritu longevo se mantendrá activo recordando nuestra vida como costarricenses.

Los espacios del Centro estarán adaptados para que dichas actividades socioculturales puedan darse sin ningún problema, para que ellos puedan disfrutar en espacios amplios, seguros y accesibles y la conexión entre esos espacios sean libres de obstáculos para que su libre desplazamiento.

La imagen de la ciudad / del paisaje.

Figura 16. Costa Rica vista desde el aire.



Fuente: (Comunicaciones UIA, 2019)

La arquitectura, entendida también como “el arte del espacio”, tiene la capacidad de plasmar el espíritu de la sociedad y de la época que la produjo. Así manifiesta su significado mediante las formas, los espacios, las técnicas y los materiales con que fue construida, así como por el uso o función para la cual fue proyectada. (Vives Luque , pág. 1)

El resultado actual de nuestro país da inicio en la historia por los distintos asentamientos humanos en Costa Rica. En nuestra actualidad venimos arrastrando con los distintos procesos de consolidación de las distintas poblaciones tanto como precoloniales, coloniales y del período posterior como de nuestra independencia de España. La población, eventualmente, se generó en las principales ciudades de nuestro país. (Pendones de Pedro, 2019)

Hubo dos fases previas de nuestra historia arquitectónica conocidas como el Período Antiguo y Período de Cacicazgos. De estas dos etapas se puede decir que provienen distintas influencias tan importantes como lo fueron los asentamientos en costas y otros cuerpos de agua como sucedió en los ríos Sixaola, Sarapiquí, San Juan, Tárcoles, Térraba y Sierpe, la vivienda cónica en el Caribe, la de Guanacaste, las obras ingenieriles del Monumento a Guayabo y las esferas del Valle del Diquis. (Pendones de Pedro, 2019)

En Costa Rica el progreso o desarrollo fue iniciado por medio de asentamientos, por ende para los espacios dentro del Centro Geriátrico se evitará totalmente esta sensación de encierro o acumulo poblacional y estructural, los espacios por desarrollar contarán con grandes vistas y movilización, para que el adulto mayor mantenga siempre actividades tanto a escala física como mental para lograr una buena calidad de vida, para fomentar a esta población a ser más independiente.

Arquitectura y tipologías predominantes.

Costa Rica tuvo sus fases de crecimiento arquitectónico uno de ellos es el periodo colonial, el cual se desarrolló por medio de asentamientos alterando drásticamente el país y por otro lado ocupa el decreto de Carlos V, que divulgó que las nuevas poblaciones deberían ubicarse lejos de las costas y contar con un trazado hipodámico (plano urbano basado en líneas rectas trazadas en ángulo recto) como estructura primaria de vialidad. Además, añadiendo, las condiciones de la frontera virtual entre la influencia de las culturas azteca y maya (Área Mesoamericana) y la influencia de las culturas chibchas sudamericanas (Área intermedia) y posteriormente como frontera real entre el Virreinato de Nueva España y el Virreinato de Nueva Granada, que dejó una especie de zona mixta de transición o tierra de nadie, por la cual destacan grandes asentamientos y sin construcciones de obras de importancia en nuestro país. (Pendones de Pedro, 2019).

De igual importancia, se da lugar al Período Republicano que, fue cuando se dio el inicio de las relaciones comerciales con el resto del mundo y también la llegada de grandes migraciones de Europa, de las islas caribeñas, de China y de EE. UU, asimismo, el cultivo del cacao (unidad de trueque hasta 1840) y del café, la construcción del Ferrocarril al Atlántico (1874) y las plantaciones de banano. Estas situaciones históricas fueron primordiales para la consolidación y crecimiento de Costa Rica. (Pendones de Pedro, 2019)

Sin embargo, debido a los incendios y los desastres naturales, trajeron consigo dudas de falta de elementos importantes en sus sistemas de construcción. La madera, el adobe, el bahareque, la mampostería de ladrillo y de sillería, fueron uno de los sistemas constructivos que representaban grandes riesgos para quienes ocupaban de esas edificaciones, por lo que se procedió a regularlos y a recomendar sistemas constructivos más livianos y que sean capaces de cambiar y transformar su forma por presión, así como también se llegó a prohibir el uso del adobe para la construcción de edificaciones. (Pendones de Pedro, 2019)

A continuación, con la siguiente fase que fue parte de la influencia arquitectónica en Costa Rica tuvimos el sistema constructivo con acero que llegó con la expansión de la revolución industrial, el material por preferencia fue el acero y con él, la proliferación de obras típicas de este periodo histórico, como todos, apareció de forma tardía a Costa Rica. (Pendones de Pedro, 2019)

Por consiguiente, el estilo victoriano y art deco, que destacó la implementación de las viviendas para la burguesía cafetalera en Barrio Amón con una gran influencia en el período victoriano. Una de las características en las construcciones en 1910, los estilos de construcción más flexibles terminan de instaurarse, así como los sistemas de mampostería de ladrillos de arcilla recubiertos con yeso y cemento. (Pendones de Pedro, 2019)

En la segunda mitad del S. XX, con la adopción del Movimiento Moderno en la arquitectura, el uso de la mampostería de bloques de concreto y del hormigón reforzado propulsó un viraje de nuestra arquitectura hacia la contemporaneidad, luego se desarrolló mediante las construcciones de edificios para la nueva institucionalidad emergente. (Pendones de Pedro, 2019)

Por consiguiente, la incorporación de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica en 1972, implicó que la Arquitectura tuviera una identidad propia que respondiera a las necesidades climáticas, económicas, sociales y antropológicas del país. (Pendones de Pedro, 2019)

Después de la huella indeleble del Movimiento Moderno continua el regionalismo crítico y la arquitectura bioclimática en nuestro desarrollo urbano, se dieron otros movimientos importados como el Postmodernismo, el estilo Santa Fe, el neocolonial, que lograron que los aspectos históricos y climáticos, fueran objeto de estudio a la hora de proyectar una edificación. (Pendones de Pedro, 2019)

Costa Rica tuvo sus fases de crecimiento arquitectónico conforme el avance en los años la materialidad de las construcciones en el país utilizando una estructura más viable con mayor resistencia contra los distintos fenómenos naturales que el país presenta, las influencias arquitectónicas son fases por las cuales terminan instaurándose en los barrios creando variedad de tipologías e influencias arquitectónicas por el país.

Historia, patrimonio y cultura de la zona.

En Heredia al iniciar el siglo XX muestra una especie de cuadrado que comprendía la calle de Ronda (la UNA), hasta la calle del Taconal (la del Palacio de los Deportes), por el sur el puente del Río Pirro y el sector del Hospital y hasta la actual avenida 5.

A principios de siglo se construyeron el Palacio Municipal que fue el primer edificio de concreto (1914) y posteriormente la Escuela Normal que fue un gran aporte urbanístico para la ciudad. (Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, 2000)

En Heredia como consecuencia de los daños ocasionados por los fuertes temblores de inicios de 1924, se dataron muchas viviendas dándose una renovación urbana con la gran construcción de viviendas de madera con techumbre de zinc. (Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, 2000)

Al final de la década de los años treinta se inicia el programa de viviendas para familias de escasos recursos, construyéndose como plan piloto, unas por el Hospital y otro grupo por la escuela Cleto González Víquez. Posteriormente, al costado oeste del cuadrante de las edificadas por el Hospital, se inician unas más económicas, de pared de por medio, conocidas como "casas baratas", años después, en la década del año cincuenta se inició el programa del INVU con la ciudadela denominada Cubujuquí. (Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, 2000)

Los programas de viviendas del INVU originaron un gran desarrollo urbano, lo cual, aunado a las nuevas corrientes arquitectónicas originaron en la segunda mitad del siglo veinte una gran transformación en el paisaje urbano herediano. (Centro de Conservación de Patrimonio Cultural, 2000)

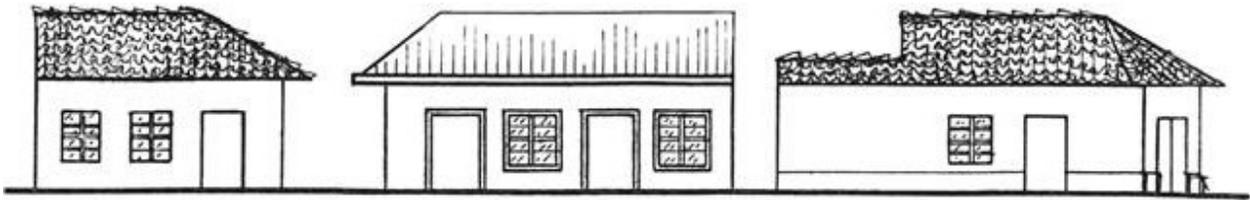
Heredia fue una de las provincias con el privilegio de tener una construcción en concreto que logra así dar un gran aporte arquitectónico a la zona, pero debido al gran temblor presentado en 1924 se comenzó a generar un desarrollo urbano transformando a Heredia en un paisaje urbano.

Tipología

1. Colonial - Tardío:

- Cubierta de teja.
- Zócalo.
- Puerta de sol.
- Incorporación de la tapia, arcos en puertas y ventanas.
- Materiales: adobe, bahareque, ladrillo.

Figura 17. Colonial - Tardío.

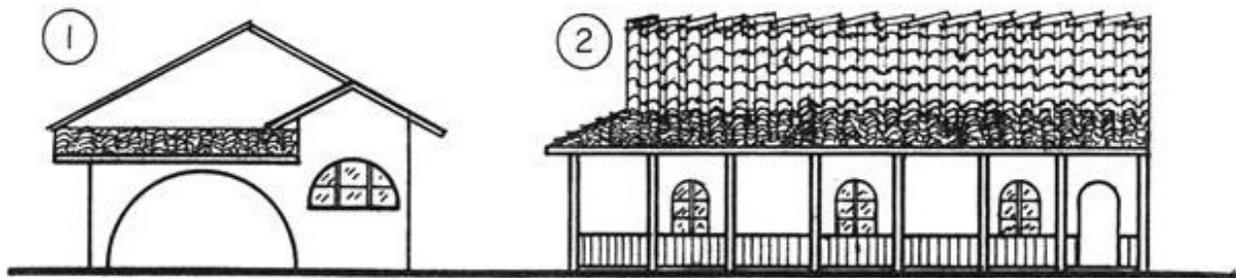


Fuente: (Centro de Conservación de Patrimonio Cultural, 2000)

2. Neocolonial.

- Cubierta de teja.
- Balcones.
- Arcos en puertas y ventanas.
- Materiales: bahareque, ladrillo y madera.

Figura 18. Neocolonial.

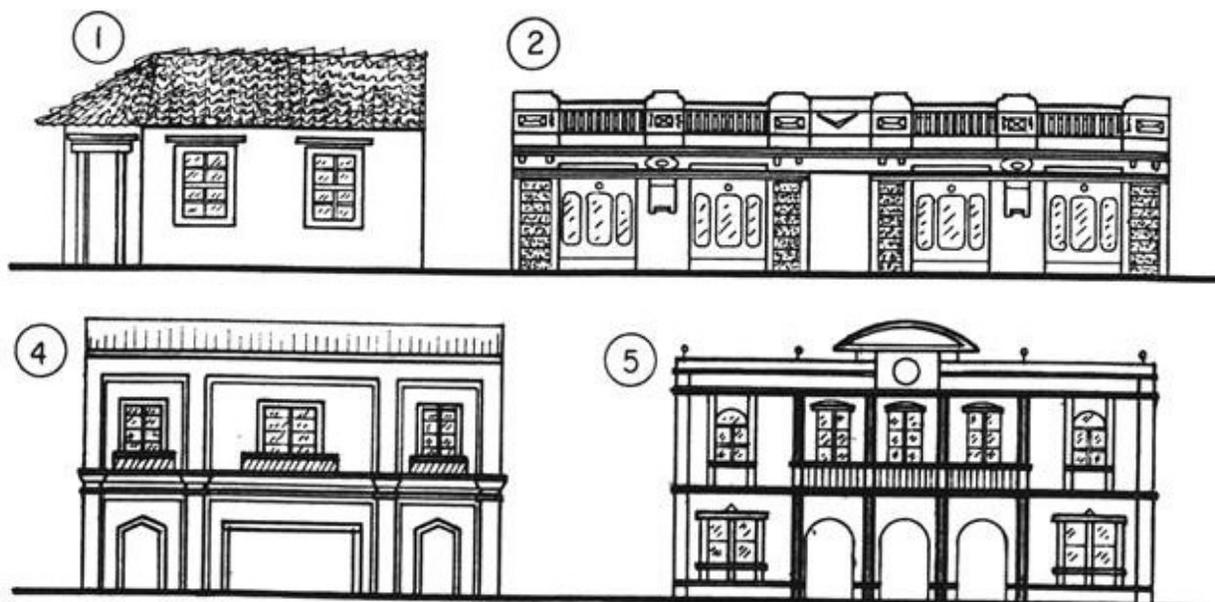


Fuente: (Centro de Conservación de Patrimonio Cultural, 2000)

3. Neo - Clásico

- Uno o dos pisos.
- Presenta columnas adosadas o independientes.
- Se caracteriza el frontón.
- Elementos decorativos como relieves en marcos de puertas y ventas.
- Se utiliza el arco.
- Materiales: bahareque y ladrillo.
- Cubierta de teja y hierro galvanizado.

Figura 19. Neoclásico.



Fuente: (Centro de Conservación de Patrimonio Cultural, 2000)

4. Victoriano 1920

- Usadas para vivienda de uno o dos pisos.
- Pendientes de techo muy pronunciados.
- Se da el monitor.
- Puede existir el corredor.
- Los aleros tienen remates.
- Materiales: bahareque, madera, ladrillo, concreto armado.

Figura 20. Victoriano 1920.



Fuente: (Centro de Conservación de Patrimonio Cultural, 2000)

5. Arquitectura Popular (vivienda) 1920 - 1955

- Guarniciones en buques, puertas y ventanas.
- Generalmente están rodeadas de zonas verdes.

- Materiales: bahareque francés, madera, ladrillo y metal.
- Cubierta de hierro galvanizado.

Figura 21. Arquitectura popular de vivienda (1920 - 1955).



Fuente: (Centro de Conservación de Patrimonio Cultural, 2000)

6. Artdeco 1930 – 1940

- Trata la simetría.
- Composición de volúmenes.
- Relieves en la decoración.
- Fachadas falsas.
- Utilización de arco.
- Materiales de concreto.

Figura 22. Artdeco (1930 – 1940).

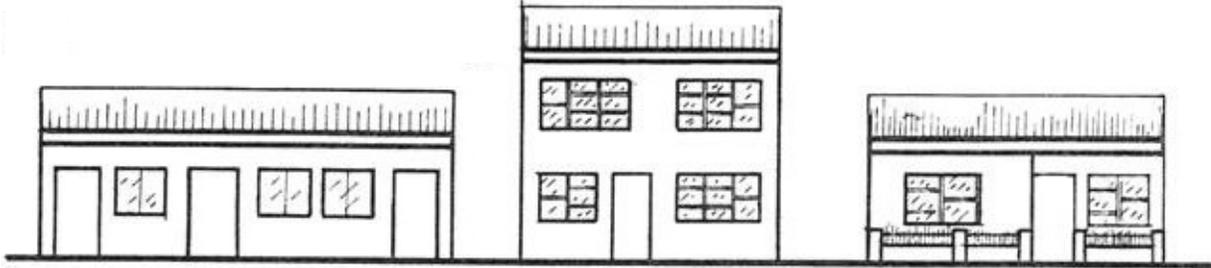


Fuente: (Centro de Conservación de Patrimonio Cultural, 2000)

7. Arquitectura Económica 1938 - 1950

- Sede el espacio como necesidad
- Es común en uso habitacional y comercial
- Bajo costo
- Materiales de madera, ladrillo, metal y concreto
- Uno o dos pisos.

Figura 23. Arquitectura Económica (1938 - 1950).

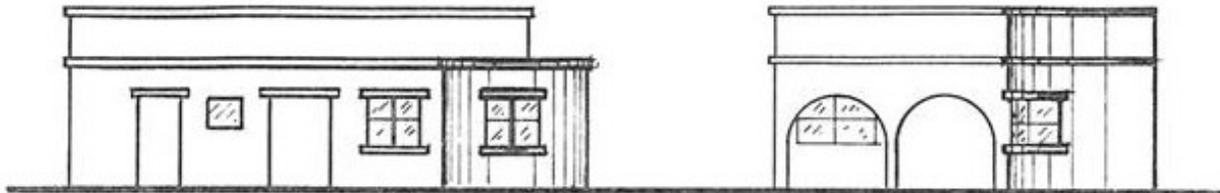


Fuente: (Centro de Conservación de Patrimonio Cultural, 2000)

8. Racionalista – Funcionalista 1930 - 1950

- Volúmenes curvos.
- Las fachadas son planas.
- Los muros de las fachadas ocultan los techos.
- Existen losas formando las banquetas de las ventanas.
- Utilización del arco.
- Materiales: ladrillo.

Figura 24. Racionalista – Funcionalista (1930 - 1950).

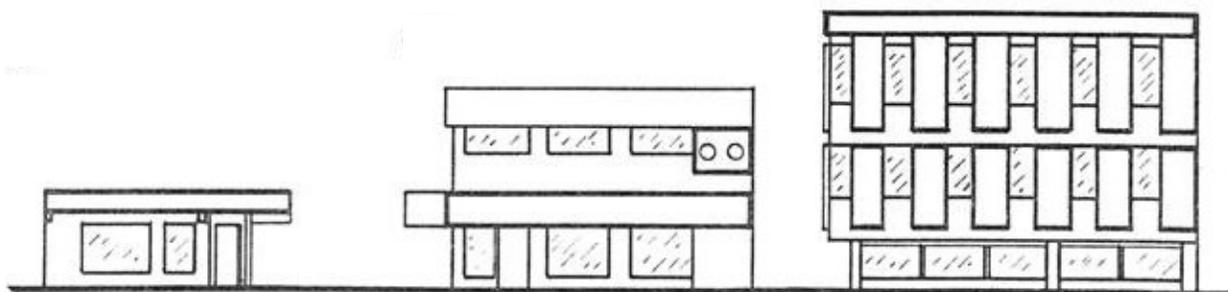


Fuente: (Centro de Conservación de Patrimonio Cultural, 2000)

9. Arquitectura Internacional 1950 - 1980.

- Grandes ventanales de vidrio
- En fachadas predominan los elementos planos y la línea recta
- Techos planos
- Predomina la simetría
- Repetición de vanos
- De uno a tres pisos
- Materiales: concretos armado

Figura 25. Arquitectura Internacional (1950 - 1980).



Fuente: (Centro de Conservación de Patrimonio Cultural, 2000)

Costa Rica ha pasado por diversas fases y pautas de diseño debido al gran desarrollo arquitectónico, por ende, los distintos movimientos que con ellos trae otras cualidades en cuanto a materialidad y modernidad, estas influencias a pasar de los años han mejorado en la actualidad y ha tenido mucho beneficio en su durabilidad y estabilidad en los diferentes tipos de construcciones.

Estudio del uso del suelo.

La Gran Área Metropolitana (GAM), de Costa Rica está compuesto por 31 cantones con 4 provincias como lo son San José, Alajuela, Cartago y Heredia, según la delimitación oficial del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), definida en 1983 y que aún en la actualidad continúa vigente. Estas delimitaciones se dan por los distintos asentamientos urbanos existentes en el centro de la ciudad, las zonas rurales en estrecha relación con los asentamientos urbanos, así como a las divisiones topográficas naturales ya existentes. En el pasado, la actividad agrícola fue común en la economía de la GAM, sin embargo, las actividades productivas desarrolladas en la región se han transformado en áreas de comercio y servicio. (Salas, 2009)

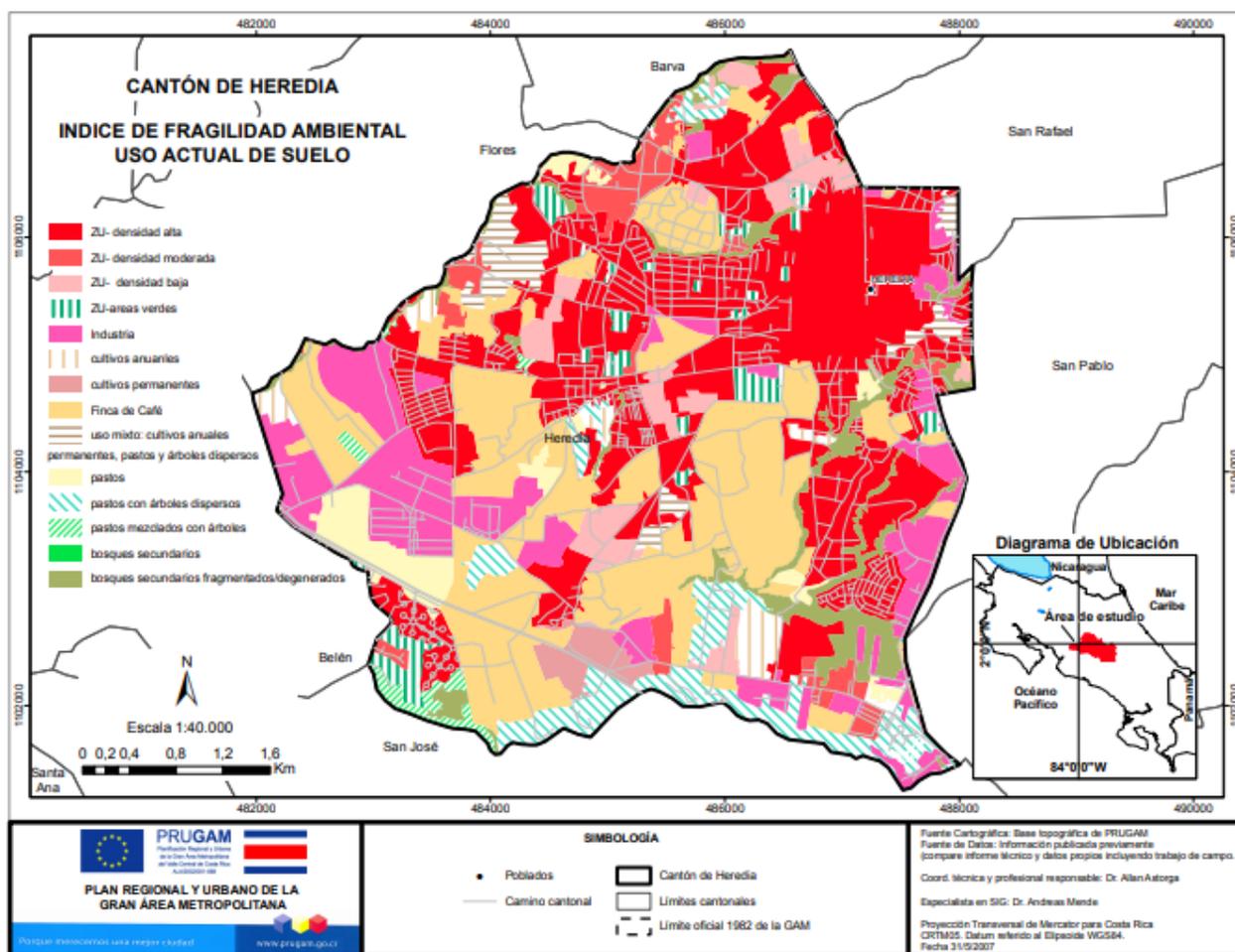
En la GAM algunos distritos, para el estudio del uso de suelo tiene un gran porcentaje dirigido solamente en el uso habitacional y en el uso no urbano, que incluye las zonas de producción de hortalizas, granos, café, caña de azúcar, frutales, plantas ornamentales, otros cultivos, pastos solo y con árboles dispersos, plantaciones forestales, bosques, charrales, terrenos no cultivables y aguas superficiales (ríos). De este modo, las áreas de la GAM aun dedicadas a la actividad agrícola, están en riesgo, debido a la fuerte presión urbanística desarrollada durante estos años debido al gran incremento de la población en las cercanías de la ciudad capital en busca de mejores oportunidades de empleo. (Salas, 2009)

La falla de la planificación en el uso del suelo de estas áreas también ha desafiado la sustitución de las tierras con mayor suficiencia agrícola, la degeneración del suelo debido a su mal

uso y prácticas inadecuadas, los desplazamientos de estas áreas de cultivo a zonas de menor rendimiento y la disminución de las áreas de infiltración de los mantos acuíferos. (Salas, 2009)

La zonificación es parte de las necesidades de las regiones, para promover el ordenamiento del uso y venta de la tierra, ya que es un utensilio que permite definir lagunas políticas de ordenamiento territorial, que facilita el desarrollo sostenible de las regiones. Implica, además, una optimización del uso y asignación de los recursos naturales y socioeconómicos. (Salas, 2009)

Figura 26. Uso de suelo del cantón de Heredia.



Fuente: (PRUGAM, 2007)

En la actualidad Heredia está muy mezclado en el desarrollo y uso de suelo, el cual en cierta manera se ha visto beneficiado en la parte económica, ya que muchos de los residentes prefieren emigrar a otras zonas un poco menos céntricas y aglomeradas por comercios y alto tránsito vial por consiguiente prefieren vender sus casas y estas en muchas ocasiones las convierten en comercios. Sin embargo, en otros sitios de Heredia estas mezclas de residencia – comercio se

ven muy marcados y, en ocasiones, son causantes de problemas por el alto tránsito tanto vial como de personas perdiendo un poco la tranquilidad del lugar, por ende, no cuenta con un orden urbanístico óptimo.

Estudio de vialidad. Primaria, secundaria y terciaria.

Las categorías de la vialidad en el GAM como parte de la Red Vial Nacional se sustentan en la jerarquización establecida por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) como ente rector del Plan Nacional de Transportes 2011-2035 y el sector de nivel nacional. La Red Vial Nacional RVN está clasificada en tres niveles con este orden: redes primaria, secundaria y terciaria; a su vez, la Red Vial Cantonal [RVC] está distribuida en otros tres niveles jerárquicos: caminos vecinales, calles locales y caminos públicos no seleccionados. Se integra en esta propuesta de nuevas categorías que vinculan las vías férreas, las vías exclusivas, la movilidad no motorizada, y la vialidad con características turísticas. (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH), s.f., pág. 12)

Carreteras primarias: Red o conjunto de rutas principales que sirven de corredores, caracterizados por volúmenes de tránsito considerablemente elevados y con una gran proporción de viajes internacionales, interprovinciales o de larga distancia, que permiten la unión de las distintas zonas estratégicas para el país, como ciudades principales, puertos, aeropuertos, fronteras y otros. (Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), pág. 13)

Carreteras secundarias: Rutas que conectan las principales cantonales, no servidas por carreteras primarias, así como otros centros de habitantes, producción o turismo, que originen una cantidad considerable de viajes interregionales o intercantonales, siendo su oficio principal canalizar los flujos de mediana distancia. (Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), pág. 13)

Carreteras terciarias: Rutas que sirven de recopiladoras del tránsito para las carreteras primarias y secundarias, y que conforman las vías principales para los desplazamientos entre distritos de importancia del respectivo cantón. (Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), pág. 13)

Calles urbanas de travesía: Carreteras públicas nacionales que traspasa el cuadrante de una zona urbana o de calles que unen dos secciones de carretera nacional en el área referida según el Consejo Nacional de Vialidad. (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH), s.f.)

Con el paso del tiempo en Costa Rica se han visto cambios significativos en su red vial, ya que el ordenamiento en cuanto a viabilidad se trata han beneficiado el desarrollo social y el progreso económico de las diferentes regiones del país.

Estas nuevas intervenciones viales brindaron una favorable relación de comunicación terrestre, hacia el interior y el exterior del país.

Flora y fauna

Figura 27. Flora existente en el cantón de Heredia.

Nombre Científico	<i>Tabebuia Odorata</i>	<i>Trichilia Hamanensis</i>	<i>Tabebuia Rosea</i>	<i>Cedrela Odorata</i>	<i>Spathodea Campanulata</i>	<i>Bignonia Coriaria</i>	<i>Jacaranda Mimosaefolia</i>	<i>Acrolixa Arborescens</i>	<i>Dalech. regia</i>
Nombre Común	Corice Amarillo	Urucá	Roble de Isabana	Cedro sanajo	Llano del Socopo	Guapinol	Jacaranda	Guilla	Muliche
Altura Máxima	25 m	20 m	25 - 30 m	30 m	7 - 25 m	25 - 40 m	12 - 15 m	2 - 10 m	6 - 20 m
Díametro Ceps	50 cm	30 cm	60 - 100 cm	50 cm	120 - 180 cm	50 cm	120 - 150 cm	40 - 60 cm	50 - 80 cm
Función	Pollinizador (colibríes, abejas y otros insectos)	Fragancia de sus flores y alimento para las aves	Pollinizador (abejas, el cadáver varadero y diversos colibríes)	Pollinizador (abejas, avispas y otros insectos)	El cadáver varadero visita sus flores para robar el néctar	Las flores son polinizadas por murciélagos	El ave la rebrita verdoliza llega por el néctar de sus flores	Sus frutos y flores son visitados por aves, abejas, abejas y avispas	Sus flores son muy apreciadas por aves melíferas
Floración	De enero a abril	De enero a abril, agosto y diciembre	Entre enero y junio	De setiembre a julio	Desde enero hasta mayo	Florece de enero a mayo	Desde enero a mayo	De abril a agosto	Mayo y junio
Fotografía									
Paleta de Colores									

Fuente: (Unidad ambiental - Municipalidad de Heredia, 2021) Elaboración propia.

Figura 28. Fauna existente en el cantón de Heredia. Elaboración propia.

Mariposas	Se encuentran en jardines, parques y zonas de protección, en plantas con flores y frutos.	Se reportan 25 especies pertenecientes a 12 subfamilias y 8 familias son las más abundantes, ya que se trata de organismos que se adaptan a ecosistemas degradados y con recursos limitados	Especie endémica, <i>Dynamine hecuba</i> Himeromima aulis que está asociada a la planta conocida como "uruca" Satyrinae Heliconiidae Coliadinae	
Herpetofauna	En especial los anfibios, son sensibles a los ambientes modificados como son las áreas urbanas.	se han observado cuatro especies diferentes de anfibios, especies de reptiles y También se ha observado la pequeña serpiente	Anfibios como : Rana de vidrio Sapito de hojarasca Sapo común Salamandra Los reptiles como : Basilisco Lagartija espinosa Arreiva arcobris o "chirvala" Gecko de casa Serpientes como : Serpiente café Serpiente de tierra común.	
Aves	La mayoría de estas aves están asociadas a áreas verdes como los cafetales, jardines de casas, parques y vegetación riparia	Se reportaron 40 especies pertenecientes a 16 familias, son generalistas y aprovechan los recursos propios de las ciudades.	Las especies migratorias: Cacique veranero Reinita amarilla Reinita verdilla Reinita cariamarilla Las especies que se observan con mayor frecuencia son : El yigüirro El come maíz El pecho amarillo La viudita	
Mamíferos	Las presiones más importantes sobre los mamíferos son la reducción del hábitat, la contaminación de las aguas y los conflictos con los humanos.	se han registrado seis especies de mamíferos pertenecientes a cuatro familias, frecuentan áreas verdes, jardines y bordes de ríos, donde buscan frutos para alimentarse.	Roedores : El ratón casero La rata negra Otros tipo de especies : Ardillas o Chizas El zorro pelón Mapache	

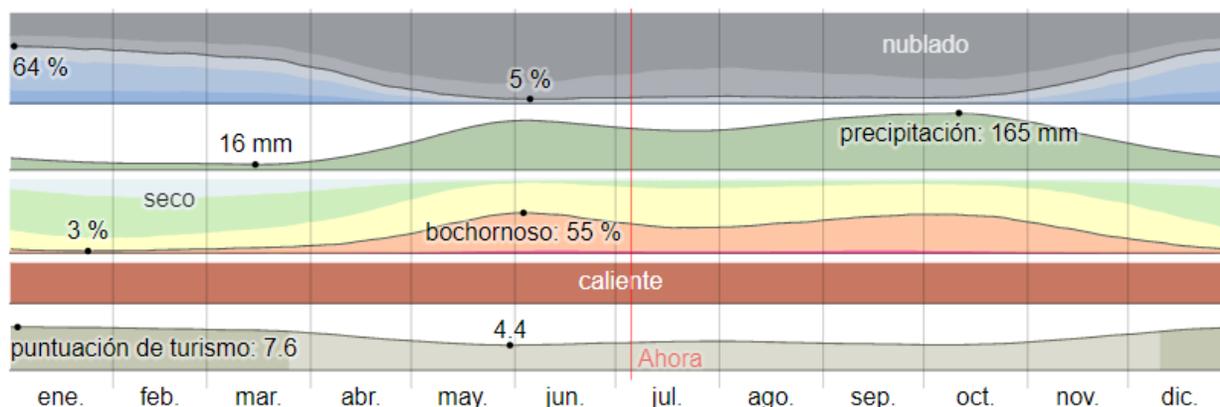
Fuente: (Ovares Campos, Piedra Castro, & Ramírez Vargas, 2016)

Clima

Heredia se encuentra a 1136 metros sobre el nivel del mar. El clima aquí es tropical. Heredia es una ciudad con precipitaciones significativas. Incluso en el mes más seco hay mucha lluvia. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Af. La temperatura promedio en Heredia es 19,0 °C. Hay alrededor de precipitaciones de 3084 mm. (Climate Data, 2021)

En Heredia, la temporada de lluvia es húmeda y nublada, la temporada seca es parcialmente nublada y es caliente durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 17 °C a 28 °C y rara vez baja a menos de 15 °C o sube a más de 29 °C. (Weather Spark, 2021)

Figura 29. Datos de humedad.



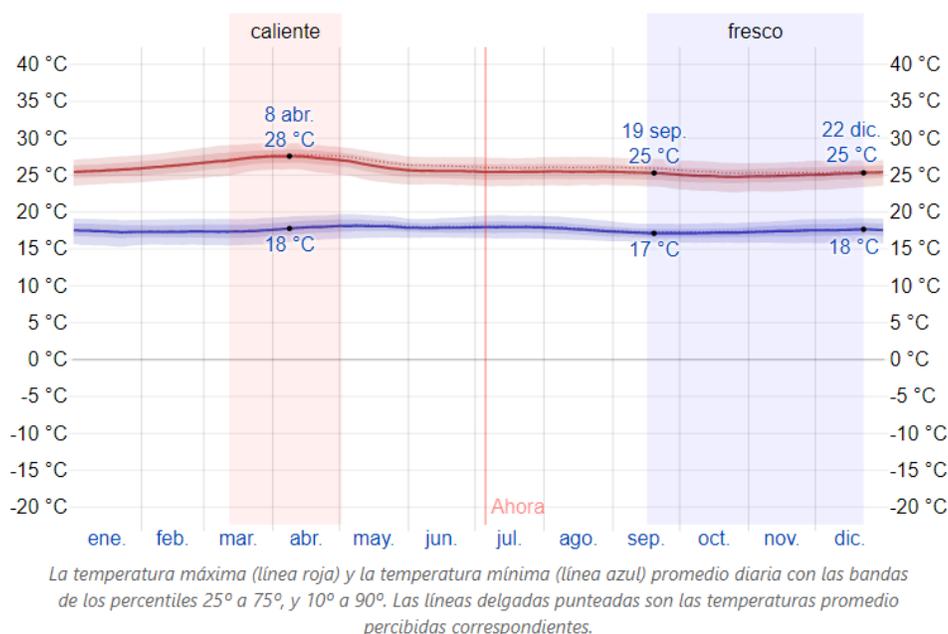
Fuente: (Weather Spark, 2021)

La humedad es fuertemente proporcional a la temperatura y altamente sensible a sus cambios. Esto significa que, si tiene una temperatura estable en su sistema, su humedad relativa también lo será. Con esto algunas de las estrategias sería una buena ventilación utilizando celosías persianas, voladizos etc. Para crear ese confort climático y aumentar la sensación de bienestar.

Temperatura. La temporada templada dura 1,7 meses, del 12 de marzo al 2 de mayo, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 27 °C. El día más caluroso del año es el 8 de abril, con una temperatura máxima promedio de 28 °C y una temperatura mínima promedio de 18 °C. (Weather Spark, 2021)

La temporada fresca dura 3,2 meses, del 16 de septiembre al 22 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 25 °C. El día más frío del año es el 19 de septiembre, con una temperatura mínima promedio de 17 °C y máxima promedio de 25 °C. (Weather Spark, 2021)

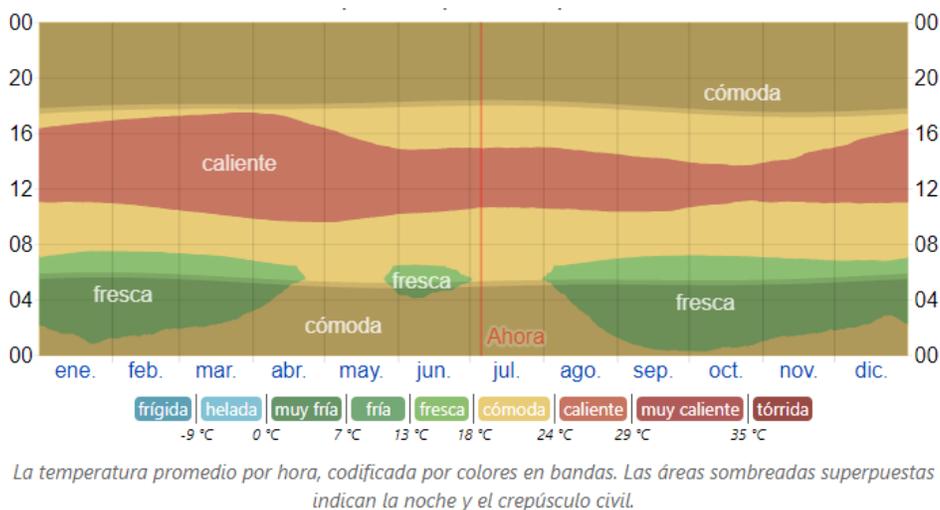
Figura 30. Temperaturas máxima y mínima promedio.



Fuente: (Weather Spark, 2021)

La figura siguiente muestra una ilustración compacta de las temperaturas promedio por hora de todo el año. El eje horizontal es el día del año, el eje vertical es la hora y el color es la temperatura promedio para ese día y a esa hora. (Weather Spark, 2021)

Figura 31. Temperatura promedio por hora.



Fuente: (Weather Spark, 2021)

La temperatura en estos climas requerirá de un diseño que asegure un interior fresco, utilizando materiales ligeros e incorporando características que prevengan el golpe de calor

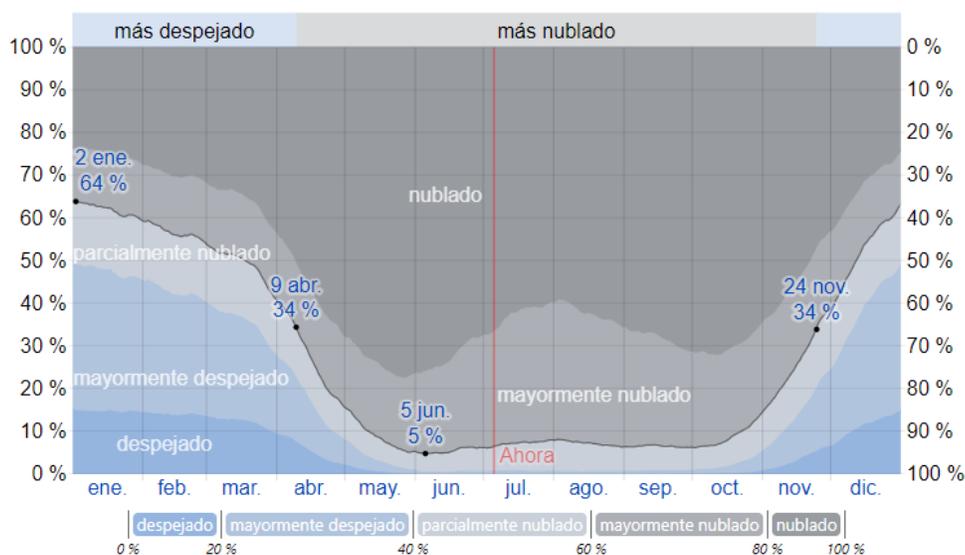
provocado por los rayos del Sol, así también como el encandilamiento por ende el diseño tiene que asegurar la ventilación y las corrientes de aire entre los distintos ambientes. (Weather Spark, 2021)

Nubes. En Heredia, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía extremadamente en el transcurso del año. (Weather Spark, 2021)

La parte más despejada del año en Heredia comienza aproximadamente el 24 de noviembre; dura 4,5 meses y se termina aproximadamente el 9 de abril. El 2 de enero, el día más despejado del año, el cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 64 % del tiempo y nublado o mayormente nublado el 36 % del tiempo. (Weather Spark, 2021)

La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 9 de abril; dura 7,5 meses y se termina aproximadamente el 24 de noviembre. El 5 de junio, el día más nublado del año, el cielo está nublado o mayormente nublado el 95 % del tiempo y despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 5 % del tiempo. (Weather Spark, 2021)

Figura 32. Categorías de nubosidad.



El porcentaje de tiempo pasado en cada banda de cobertura de nubes, categorizado según el porcentaje del cielo cubierto de nubes.

Fuente: (Weather Spark, 2021)

El estado del cielo es un parámetro de suma importancia debido a su relación con la proporción del cielo que está cubierto por las nubes. El análisis de las edificaciones reside en el efecto que produce en estado del cielo sobre otros parámetros como la temperatura, humedad y movimiento del aire, esto sin mencionar que afecta positiva o negativamente la incidencia solar sobre las viviendas, por ende, es de gran importancia porque nos permite saber sobre las

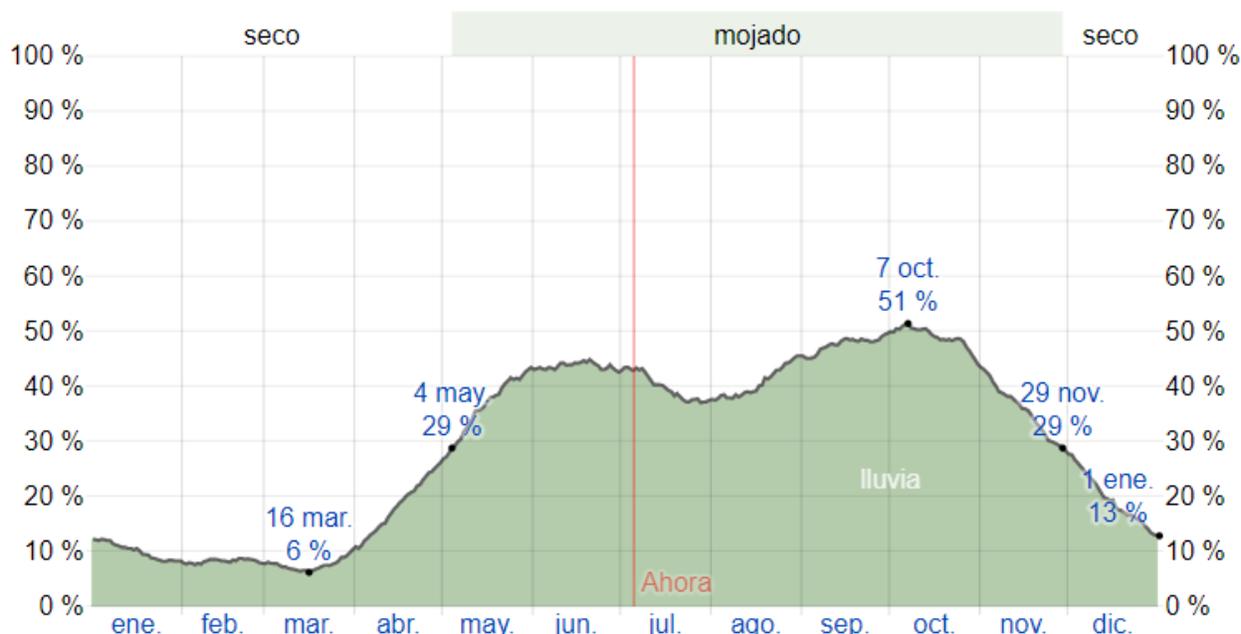
condiciones de luminancia de la zona, si la radiación es directa entre otras cosas y que se puede utilizar para el reacondicionamiento y el buen uso del clima para la obra. (Weather Spark, 2021)

Precipitación. Un día mojado es un día con por lo menos un milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Heredia varía considerablemente durante el año. (Weather Spark, 2021)

La temporada más mojada dura 6,8 meses, de 4 de mayo a 29 de noviembre, con una probabilidad de más del 29 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 51 % el 7 de octubre. Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. Con base en esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 51 % el 7 de octubre. (Weather Spark, 2021)

La temporada más seca dura 5,2 meses, del 29 de noviembre al 4 de mayo. La probabilidad mínima de un día mojado es del 6 % el 16 de marzo. (Weather Spark, 2021)

Figura 33 Probabilidad diaria de precipitación.



El porcentaje de días en los que se observan diferentes tipos de precipitación, excluidas las cantidades ínfimas: solo lluvia, solo nieve, mezcla (llovió y nevó el mismo día).

Fuente: (Weather Spark, 2021)

Sol. La duración del día en Heredia no varía considerablemente durante el año, solamente varía 42 minutos de las 12 horas en todo el año. En 2021, el día más corto es el 21 de diciembre,

con 11 horas y 33 minutos de luz natural; el día más largo es el 20 de junio, con 12 horas y 43 minutos de luz natural. (Weather Spark, 2021)

Figura 34. Puesta y salida del Sol.



Fuente: (Weather Spark, 2021)

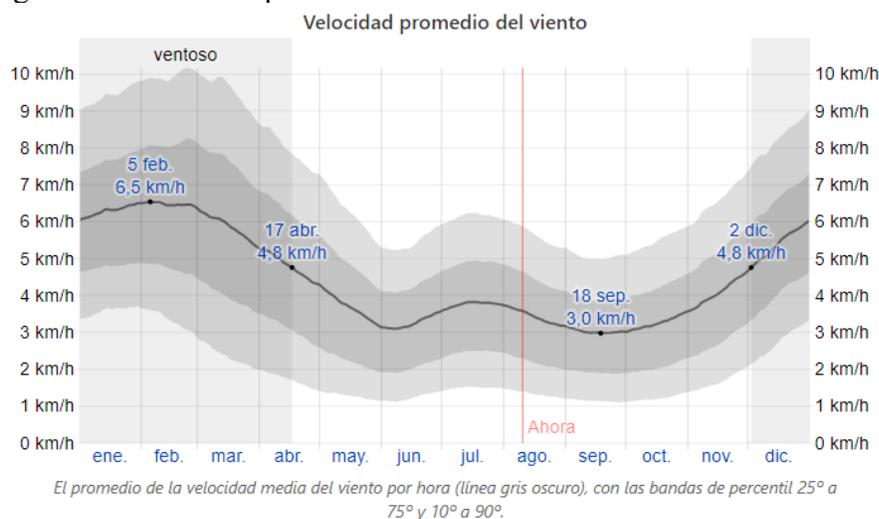
La salida del Sol más temprana es a las 05:14 el 28 de mayo, y la salida más tardía es 45 minutos más tarde a las 05:59 el 27 de enero. La puesta del Sol más temprana es a las 17:11 el 16 de noviembre, y la puesta más tardía es 51 minutos más tarde a las 18:02 el 11 de julio. (Weather Spark, 2021)

Viento. Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora. (Weather Spark, 2021)

La velocidad promedio del viento por hora en Heredia tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 4,5 meses, del 2 de diciembre al 17 de abril, con velocidades promedio del viento de más de 4,8 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 5 de febrero, con una velocidad promedio del viento de 6,5 kilómetros por hora. (Weather Spark, 2021)

El tiempo más calmado del año dura 7,5 meses, del 17 de abril al 2 de diciembre. El día más calmado del año es el 18 de septiembre, con una velocidad promedio del viento de 3,0 kilómetros por hora. (Weather Spark, 2021)

Figura 35. Velocidad promedio del viento.



Fuente: (Weather Spark, 2021)

La dirección predominante promedio por hora del viento en Heredia varía durante el año. El viento con más frecuencia viene del oeste durante 2,1 semanas, del 26 de septiembre al 11 de octubre, con un porcentaje máximo del 33 % en 30 de septiembre. El viento con más frecuencia viene del este durante 12 meses, del 11 de octubre al 26 de septiembre, con un porcentaje máximo del 68 % en 1 de enero. (Weather Spark, 2021)

Síntesis gráfica de los resultados

Figura 36. Gráfica anual del clima de Heredia. Elaboración propia

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Día	24 °C	25 °C	26 °C	26 °C	24 °C	23 °C	23 °C	23 °C	23 °C	22 °C	23 °C	23 °C
Noche	14 °C	14 °C	15 °C	16 °C	17 °C	17 °C	16 °C	16 °C	17 °C	16 °C	15 °C	14 °C
Precipitación	26 mm	26 mm	29 mm	97 mm	296 mm	335 mm	266 mm	280 mm	315 mm	403 mm	165 mm	60 mm
Días de lluvia	13	11	15	21	28	29	30	29	30	30	28	18
Días secos	18	17	16	9	3	1	1	2	0	1	2	13
Horas de sol por día	9	9	9	9	7	6	7	7	7	6	6	8
Fuerza del viento	10 km/h	11 km/h	12 km/h	12 km/h	8 km/h	7 km/h	7 km/h	7 km/h	7 km/h	6 km/h	8 km/h	10 km/h

Fuente: (Mejor época para visitar Heredia, 2021)

En cuanto el clima de Heredia se considera lluvioso, húmedo y nublado en su mayoría del tiempo durante todo el año, en su otra fase o temporada es considerado seco y parcialmente

nublado, y esto provoca que el área se prolongue caliente durante todo el año con estos datos ya en mención, las edificaciones de la zona se tendrán que manejar con un confort climático y un manejo de las estrategias pasivas, que nos permiten aprovechar las formas naturales en las que los edificios intercambian energía con su entorno a favor del usuario, debido a los grandes cambios climáticos que representa Heredia, considerado tropical lluvioso.

Contexto medio

Historia, patrimonio y cultura de la zona.

La población de Heredia se formó a inicios del siglo XIX en el sitio conocido como Alvirilla o Lagunilla en el actual Barreal del cantón de Ulloa. Parte de ella contaba ya con dificultades de crecimiento y la deficiencia de la llegada de agua potable a sus casas. En 1714 se desplazaron en el actual sitio, conocido en ese entonces como Cubujuquí, en este asentamiento el agua fue traída de Río Segundo, creando así una desviación del agua a una acequia por el actual Getsemaní, de ahí se llevó a la ciudad. Las grandes cantidades de aguas utilizadas en la ciudad formaron una zanja de una cuadra y media, al norte de la iglesia, y era conocida como el Zanjón de Solera, que se convirtió en una barrera para el desarrollo urbano. (Masís, 2000)

A fines del siglo XVIII Heredia se configuró por cuatro cuadras de casas adobe y tejas, y los ranchos esparcidos por los terrenos. Las casas se fueron construyendo en función de los caminos. A principios del siglo XIX se superó el Zanjón de Solera, se urbanizó al norte de la ciudad, en ese sector se construyó a inicios del siglo XX el cuartel o cárcel. Sin embargo, entre la cárcel y las cuatro cuadras hay casas de adobe construidas entre 1870 y 1910. (Masís, 2000)

El terremoto de Cartago de 1910 fue un factor determinante para la eliminación del adobe en la construcción de viviendas. Aunque la prohibición dada en 1911 fue para Cartago, prácticamente se ejecutó en todo el país. (Masís, 2000)

Esta prohibición coincide con el desarrollo en el aserrío de maderas, la innovación en sus técnicas, permitiendo adquirir las maderas a más bajos precios que las labradas a golpe de hacha. Además, la erogación de impuestos a los materiales que ingresaran por los puertos fomentó el uso de otros materiales, por ejemplo, el cemento. (Masís, 2000)

Heredia es una provincia que ha venido evolucionando tanto en su ordenamiento vial como urbano, ampliación de carreteras tanto principales como cantonales. La construcción también se ha visto beneficiada con la evolución de diferentes materiales y que estos sean más duraderos y resistentes. Por todo esto mencionado anteriormente es que Heredia se ha convertido en una de las provincias más buscada por los desarrolladores e inversionistas tanto nacionales como extranjeros, ya que su ubicación le permite amplia y fluida comunicación con los diferentes territorios de Costa Rica.

Topografía

Figura 37. Características físicas del lote por intervenir



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

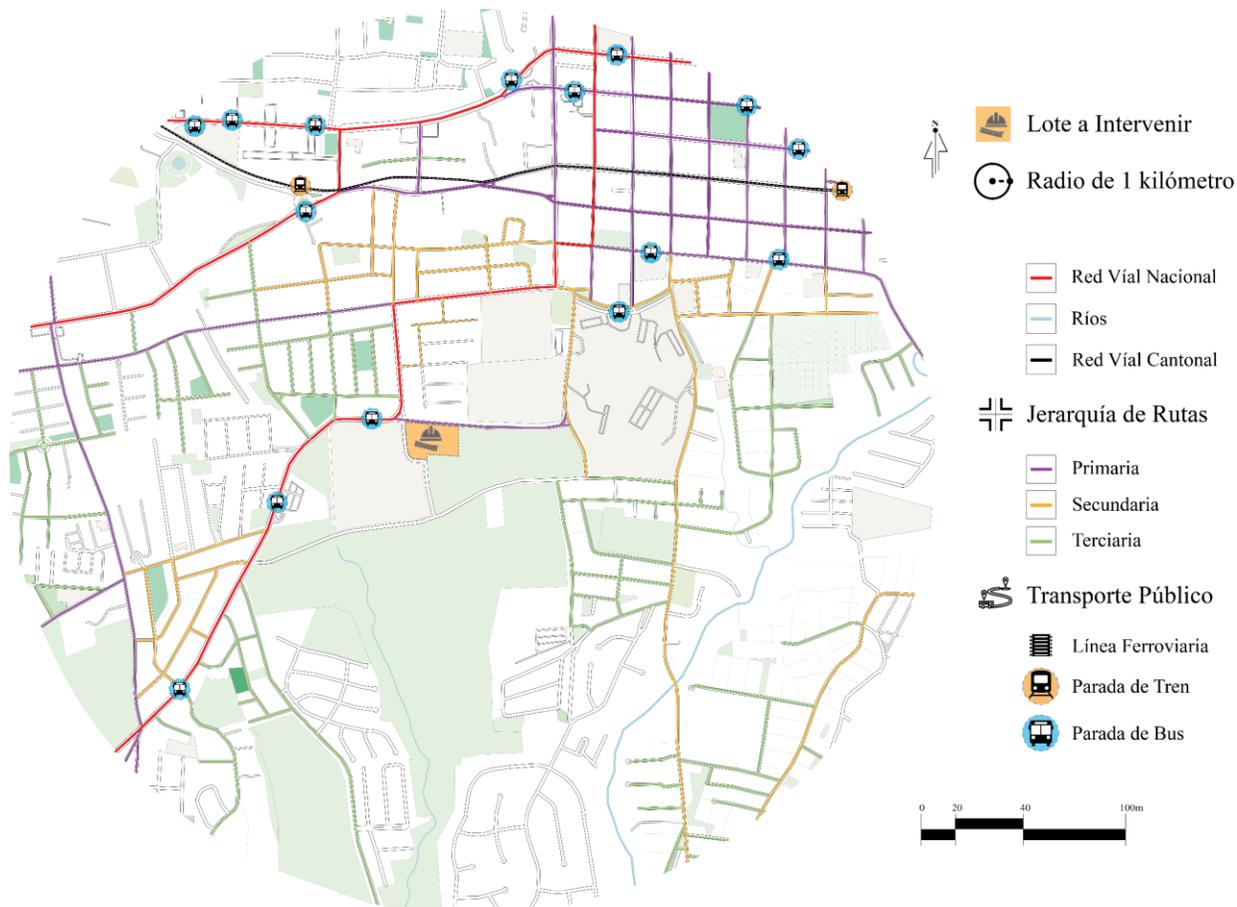
El terreno cuenta con una sola curva de nivel por medio del lote que tiene una distancia de 100m entre cada una entre ellas, lo que nos da un terreno fácil de trabajar debido a su mínima inclinación, el manejo de aguas en el lote se tomará en cuenta por las correntías, por lo que cierto porcentaje de las aguas es evacuado hacia la carretera sur debido al flujo natural del terreno para aprovechar la inclinación que tiene el lote en la actualidad.

Mapeos

A continuación, en los siguientes mapas se estará mostrando el entorno y el uso de suelo que rodea el Centro Geriátrico Calidad de Vida y así mostrar las actividades que se dan en la zona y en sus alrededores, ya que esto puede llegar a tener una gran influencia para el óptimo desempeño del Centro.

Redes viales

Figura 38. Redes viales importantes del cantón de Heredia. Elaboración propia.



Fuente: (Programa de Infraestructura del Transporte (PITRA), 2017)

El Centro Geriátrico Calidad de Vida estratégicamente se encuentra ubicado en una zona donde la vialidad es fluida y no se halla con congestionamiento vehicular, ya que la calle es bastante amplia tanto al norte, noreste y noroeste de su ubicación.

La carretera principal frente la ubicación del lote en Ulloa al ser primaria y con grandes beneficios de fluidez y conformidad ancha de ella misma, nos permitirá tener mayor facilidad de movilidad al momento de cualquier eventualidad, ya sea en emergencias o para eventos recreativos.

Uso de suelo

Figura 39. Mapa de uso de suelo del cantón de Heredia.

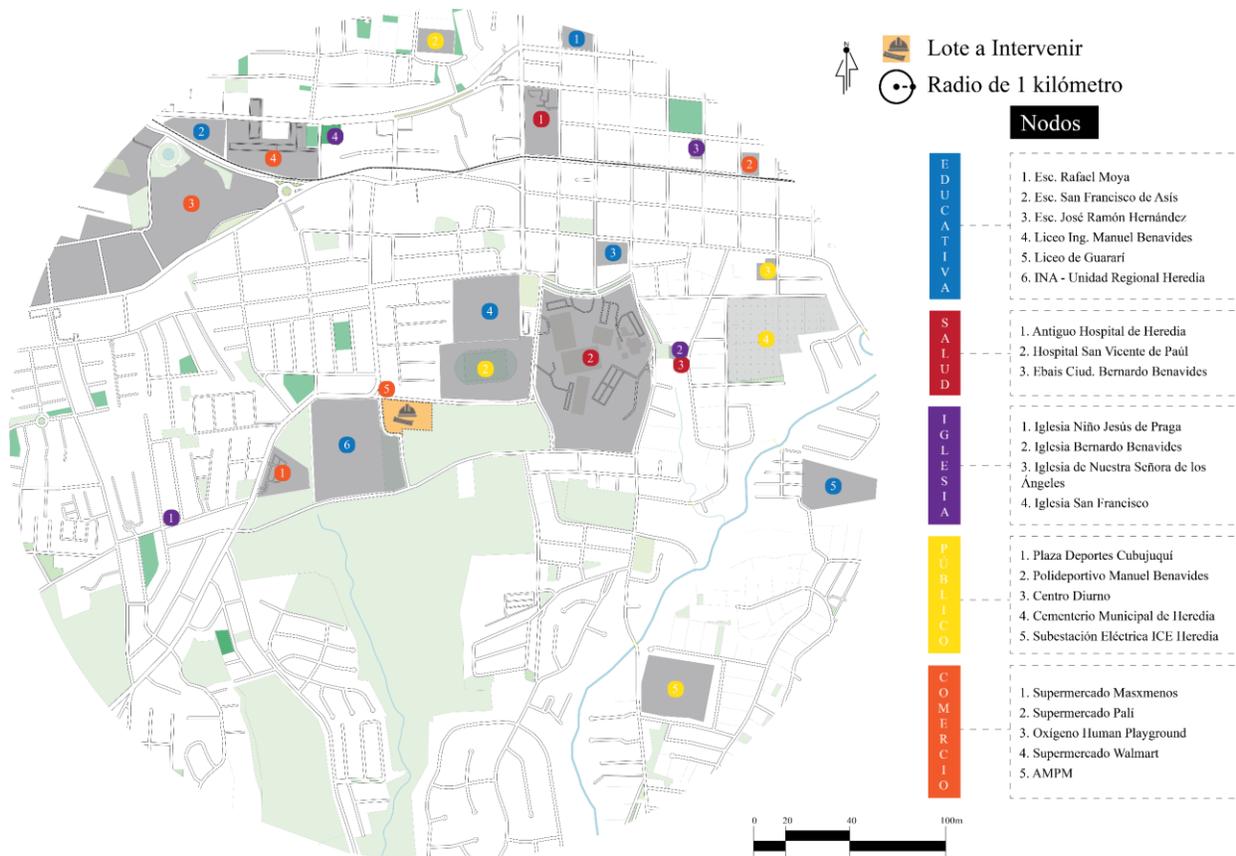


Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

La ubicación del Centro Geriátrico Calidad de Vida es parte de un uso mixto el cual beneficia a la inclusión del adulto mayor a la sociedad, ya que es parte primordial del proyecto por desarrollar, y esto quiere decir, que a pesar de que el comercio está cerca de las viviendas se siente una tranquilidad y seguridad, porque las calles y aceras son amplias y esto favorece mucho que las conexiones entre lugares y la movilidad sean fluidas, tanto peatonal como vehicular y no haya tanta contaminación sónica.

Nodos: Puntos de referencia

Figura 40. Puntos de referencia de ubicación del cantón de Heredia.

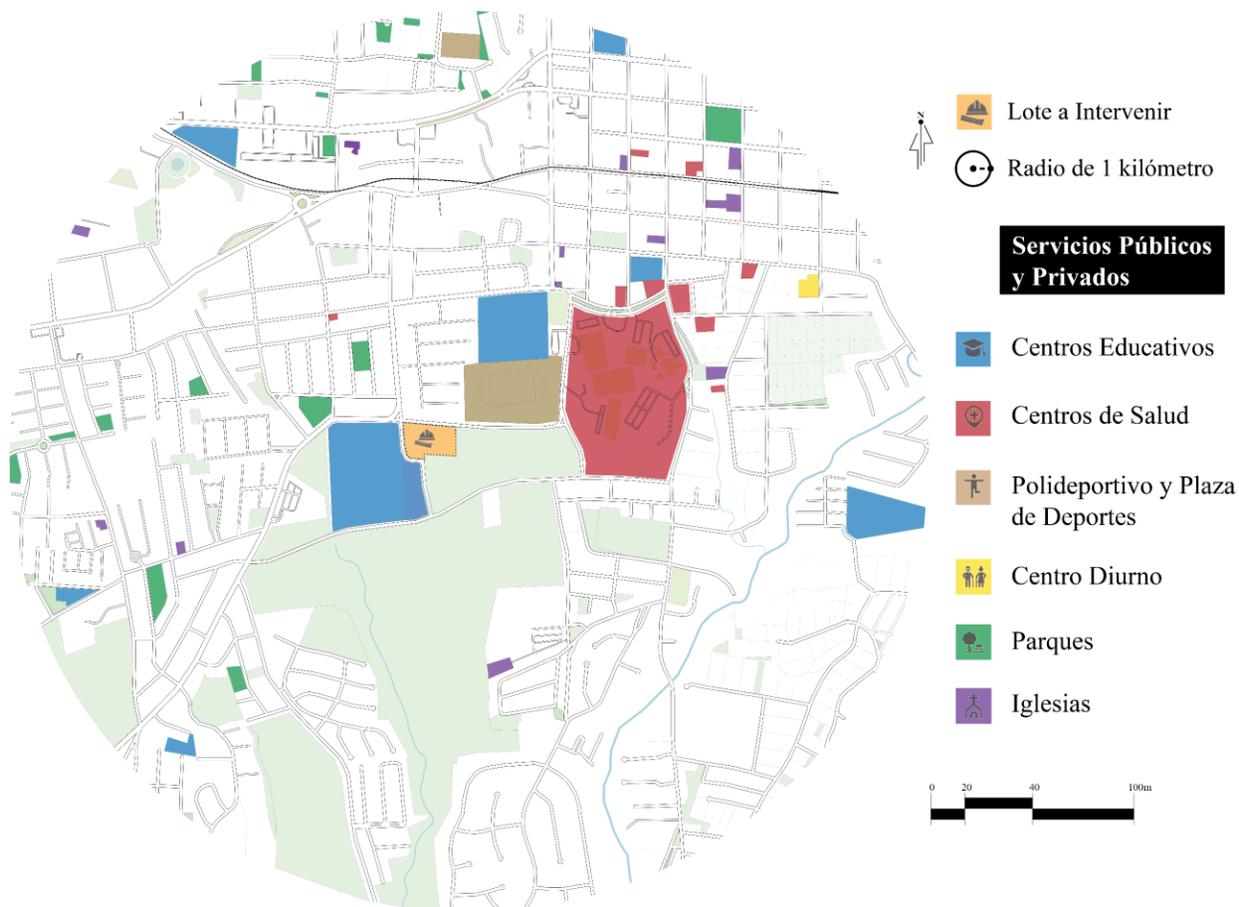


Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Los puntos estratégicos que se encuentran en el cantón de Heredia son utilizados para el desplazamiento de sus usuarios o residentes, así como también son utilizados para dar una dirección o para puntos de encuentro de las personas tanto de la zona como de otros lugares.

Servicios públicos y privados

Figura 41. Servicios públicos y privados.

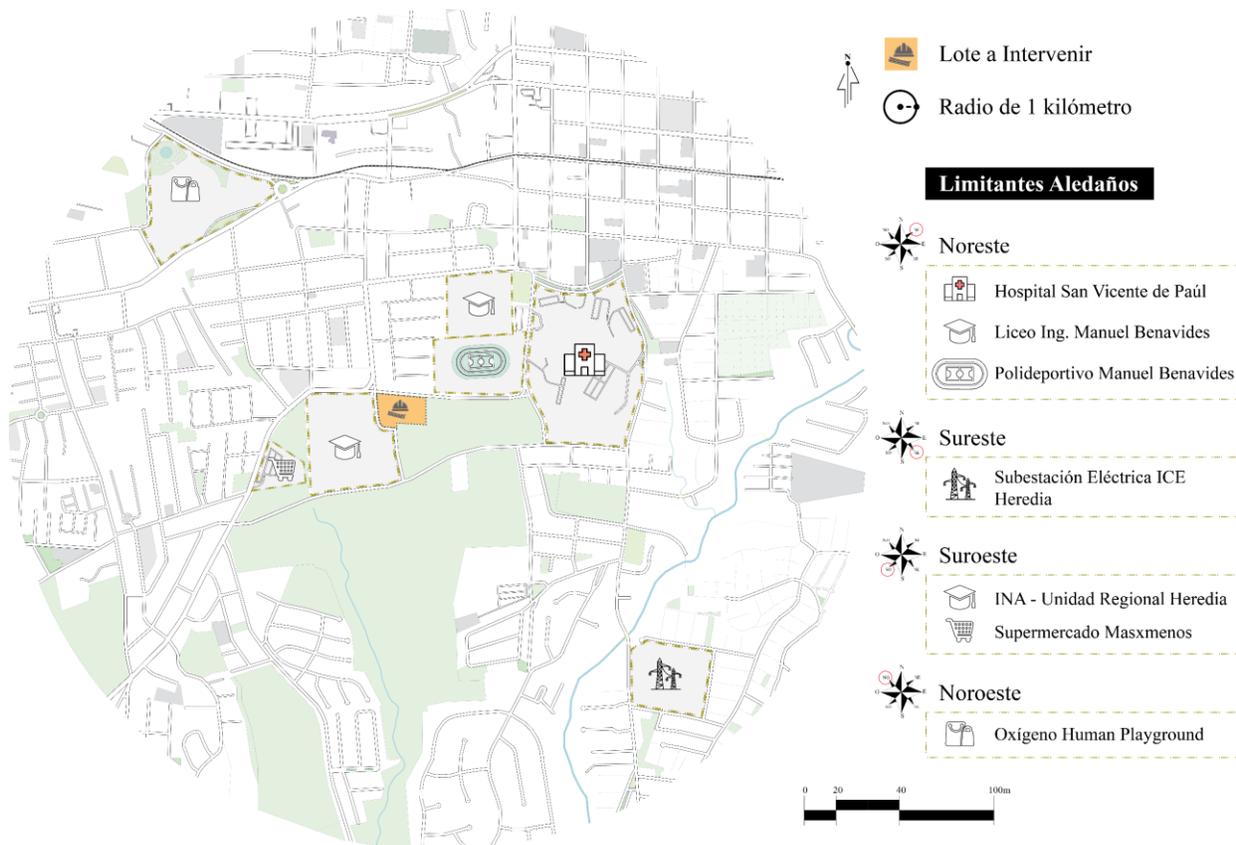


Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

El cantón de Heredia está rodeado de una amplia red de servicios públicos y privados que benefician a sus usuarios, ya que permite tener una alta rentabilidad en la zona y económica que son factores de importancia para el desarrollo puntual, y la cercanía de los servicios permite que los usuarios no se tengan que estar trasladando hacia otros lugares más lejanos.

Límites aledaños

Figura 42. Límites aledaños.



Fuente: Elaboración propia

A continuación, este mapa está demostrando que el lote seleccionado se encuentra en un punto muy favorable para su desarrollo, ya que limita con el Hospital de Heredia, el INA, comercio, un polideportivo, etc., los cuales podrían llegar a brindar algún tipo de charla, asesoramiento o alguna clase en particular en beneficio a los adultos mayores.

Análisis de alturas de los edificios, materiales predominantes, estudio de proporciones de ventanería y aperturas.

Figura 44. Análisis de alturas de los edificios, materiales predominantes, estudio de proporciones de la ventanería y aperturas.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Figura 45. Análisis de alturas de los edificios, materiales predominantes, estudio de proporciones de la ventanería y aperturas.



Lote a Intervenir



Radio de 500 m.

- 1 Vista al polideportivo lado Norte del lote a intervenir, cuenta con una tapia mitad concreto y mitad verja en colores blanco y negro con una altura aprox de 3m.
- 2 Noreste del Hospital San Vicente de Paul predomina los materiales en acero como barrera divisora en alverjado y muro de retencion en concreto, con una altura maxima de la edificacion de 12 m, con una paleta de colores llamativos como el azul y el amarillo.
- 3 Vista frente del lote cuenta con una serie de apartamentos multiples con colores poco luminosos como lo es la gama de marrones, la ventanería es sencilla con doble hoja corrediza con marcos de aluminio color negro , cuenta con portones de una sola hoja de color blanco con total privacidad , las alturas van de los 3m a los 6m.
- 4 Casa con color llamativo como lo es el celeste cuenta con una doble altura (6m) y una ventanería sencilla de doble hoja corredizas en su mayoría , cuenta con una frontal de media block y verja color gris con un ante jardín y un porton peatonal y otro vehicular color blanco, las texturas son lisas secillas , con un detalle en muro seco color gris claro.
- 11 Area apartamental en colores marrones cuenta con una altura de 6m cada uno, con grandes portones metalicos vehiculares en tono blanco cuenta con un frente totalmente cubierto sin ninguna visual hacia dentro de la propiedad ,con una ventanería de doble hoja corredizas , con marcos de aluminio.
- 12 Linea apartamental con una fachada enchapada con ceramica tipo piedra en colores neutros y marrones cuenta con dos niveles con respectivo balcon y unas molduras en color marron, la vidrería es de doble hoja corredizas que cuentan como puertas y conportones negro en metal tipo verjas.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Figura 46. Análisis de alturas de los edificios, materiales predominantes, estudio de proporciones de ventanería y aperturas.



Fuente. (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Figura 47. Análisis de alturas de los edificios, materiales predominantes, estudio de proporciones de ventanería y aperturas.



Lote a Intervenir



Radio de 500 m.

5

Casas una con dos niveles de piso y otra sencilla de 3m de altura colores predominantes el blanco y color terracota una en su totalidad y otra en si detalles de cumbreas ambas con seguridad de alverjado metalico , la de doble nivel cuenta con unas ventanerias con arco medio punto y un ante jardin y un techo de caida de dos aguas al igual que la casa del costado que cuenta con una fachaleta cuadrada de 20x20 tipo piedra color terracota.

6

Apartamentos con una altura 9,5 m en totalidad cuenta con variedad de formas en lo que es vidreria una de doble hoja corredizas y ventilas con marcos de aluminio color gris, cuenta con balcones y baranda de tubo circular color negro material metalico, cuenta con un porton peatonal y vehicular color negro y metalicos, en general el color de la casa es predominante el derracota y color crema.

7

Vistas al interior de la zona de intervencion con un area de 6.637 m², la visual es con una direccion de Norte al Sur , es un lote baldio que cuenta con una gran visual de San Jose.

8

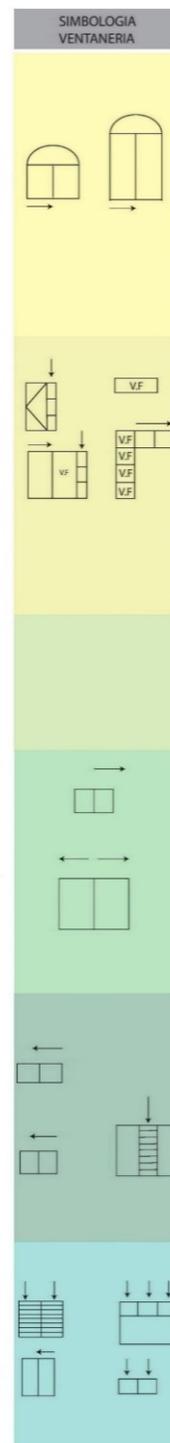
Cuenta con un perfil de casa sencilla con un agregado de una segunda planta en colores claros , porton metalico blanco vehicular y un a tapia alrededor de toda la propiedas con un agregado metalico en negro, cuenta con una ventanería sencilla de doble hoja corrediza y alverjada en su totalidad en tono negro , la siguientes es una casa de un solo piso en color terracota con un porton y alverjado en tono blanco todo en material metalico.

9

Casa habitacional con enchapado en piedra en la parte frotal con su mayoría alverjado color negro de un nivel sencillo que daría una altura de 3m con ventanería sencilla fija y celocias, techo a un agua que da a la calle pricipal,segunda casa con tapia de gran altura en color crema con un alverjado y una lamina de hierro cerrando totalmente la casa sin dejar ver su fachada estos van estando en color negro.

10

Area apartamental en colores de poca luminosidad, colores tierra con grandes portones metalicos vehiculares en tono blanco con doble altura (6m)con un frente totalmente cubierto , materialidad destaca el concreto,y con l ventanería sigue el predominio de las ventanas de doble hoja corredizas .



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

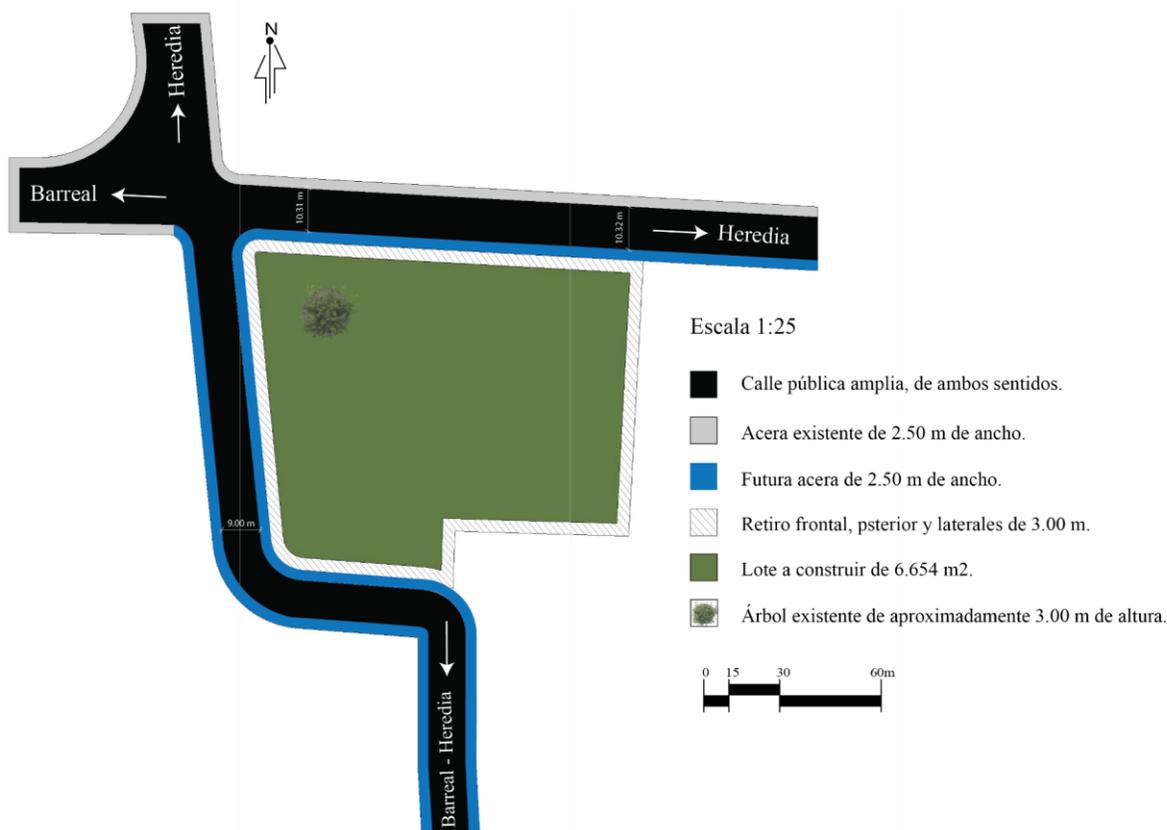
Las imágenes representativas son las infraestructuras alrededor del lote seleccionado y cuentan con variedad de colores sobrios como lo son los marrones y amarillos, se puede observar también la exposición del concreto sin ningún tipo de mantenimiento y así también lo que es el alverjado de todas las casas como método de seguridad ciudadana con colores claros como el blanco y otros de color negro tipo barrotes manuales y otro tipo que son con pliegues y eléctricos.

Como características de la ventanearía están en dirección a las calles públicas de Ulloa, ya que debido al poco espacio entre cada casa o local comercial en la zona no permite la colocación de las ventas en otra dirección, son de dos pliegues corredizas o sencillas traslúcidas, algunas de la casa tienen detalles de molduras en su parte frontal a como hay más sencillas sin ninguna infraestructura decorativa utilizando solo el color preferido por el propietario.

Contexto micro

Análisis del lote por intervenir

Figura 48. Retiros, vialidad, vegetación.



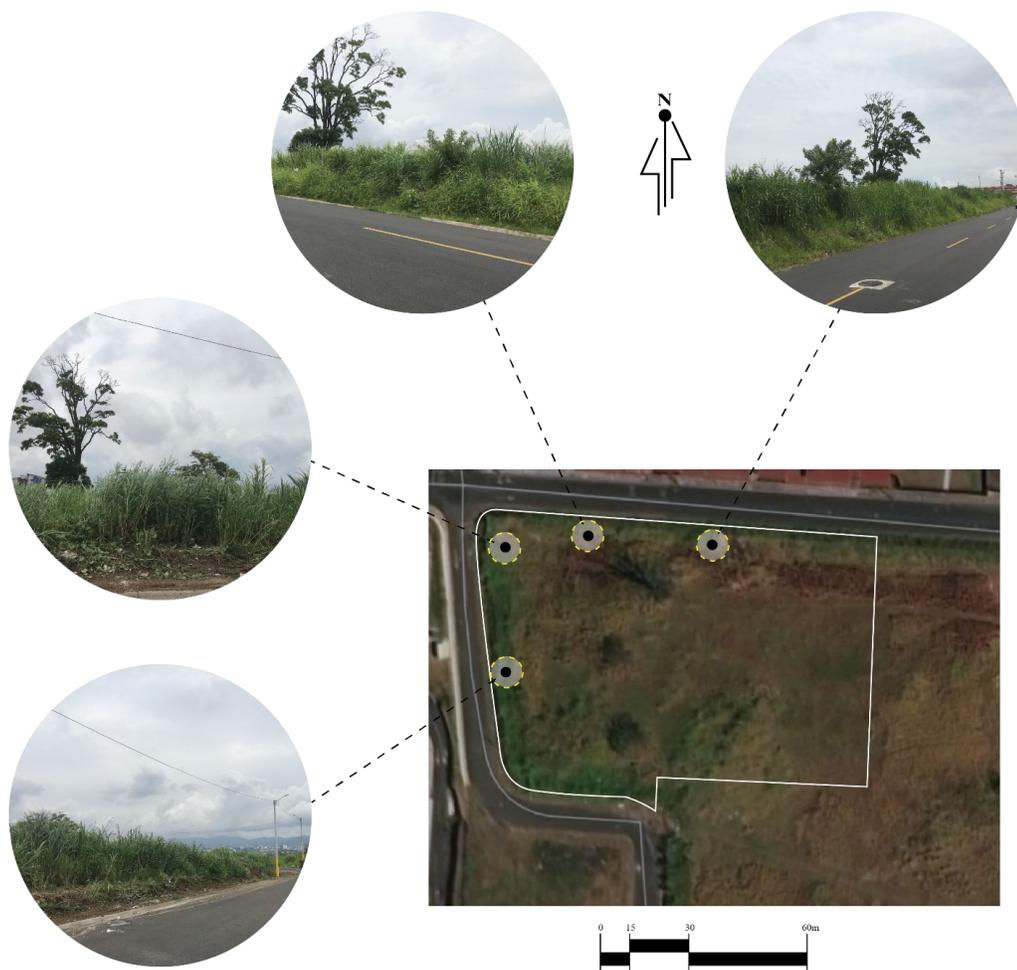
Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

La ubicación del lote es muy estratégica, ya que al tanto al norte como al oeste pasa la calle pública la cual no se ve afectada por congestión vehicular y el estado de la calle se encuentra en óptimas condiciones, siendo este un factor muy importante para el traslado y el desplazamiento, tanto de los adultos mayores que vayan a visitar el Centro Diurno como para los que vayan a residir en el Hogar.

En cuanto a la vegetación no existe como tal, solamente un árbol que por lo que se pudo visualizar no se encuentra en buenas condiciones y esto podría llegar a ser un peligro tanto para sus usuarios como para la edificación.

Fotos del lote por intervenir

Figura 49. Imágenes de diferentes ángulos del lote por utilizar.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

El lote cuenta con un área total de 6,637 m², para el desarrollo del proyecto Centro Geriátrico Calidad de Vida para la integración del adulto mayor a distintas actividades.

La ubicación del proyecto limita con varios puntos estratégicos que pueden llegar a traer muchos beneficios, por ejemplo, al noreste se encuentra el hospital de Heredia San Vicente de Paul lo cual al tratarse de un centro para adultos mayores es importante la cercanía de un hospital por si se llegara a presentar una emergencia, también al noreste se encuentra el polideportivo y al suroeste se halla el INA, estas dos últimas instituciones públicas brindará el desarrollo motor de los adultos mayores con diferentes actividades.

El lote cuenta con una visual agradable hacia el centro de San José, es importante mencionar también el clima local, flujos de vientos moderados. La topografía del lote cuenta con una leve curva de nivel de 10 m., esto lo tomaremos en cuenta a favor de nuestro proyecto debido al buen manejo de las distintas rampas o desniveles.

Económico.

El lote está ubicado en una zona donde la parte económica es muy importante, ya que al norte del lote se encuentra el condominio Verolis IX lo cual le da un alto valor y plusvalía al sitio.

Al oeste encontramos el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) y al noreste el polideportivo Manuel Benavides los cuales estarían cooperando en mantener activa la economía del sitio, ya que las personas que vayan a visitar dichos lugares van a consumir o comprar productos dentro de la localidad y así poder llegar a generar empleos.

El Centro Geriátrico Calidad de Vida también estaría ayudando en generar o convertir el sitio en un lugar de alta plusvalía e incidencia de personas, lo cual traería un gran impacto positivo para sus habitantes, generando empleos y así llegar a lograr que los comercios locales puedan tener un mayor crecimiento.

Sociocultural.

Los enlaces de identidad social y cultura alrededor del lote de intervención en Ulloa buscan como parte de un elemento fundamental un desarrollo arquitectónico con una inclusión de programas de recreación y cultura para fomentar actividades positivas para los habitantes adultos mayores. (Municipalidad de Heredia, 2012-2022, pág. 9)

Para generar que en este cantón propicie la equidad social y de género, para fomentar el mejoramiento del índice de desarrollo humano, para mejor la calidad de vida y el bienestar de los ciudadanos, la atención de la población en condiciones de vulnerabilidad y exclusión social y la consolidación de la auditoría ciudadana, así promoverá su atención integral con la creación de zonas verdes y construcción de áreas de recreación y deporte, proponiendo siempre la accesibilidad de los servicios en concordancia con la Ley 7600, con la creación de este centro se podrá crear empleos y así reconfortar esa área económica que en Ulloa hace falta para las personas jóvenes desempleadas. (Municipalidad de Heredia, 2012-2022, pág. 27)

Perfiles urbanos: análisis de alturas de los edificios, materiales predominantes, estudio de proporciones de ventanería y aperturas.

Figura 50. Perfiles urbanos.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Arquitectura y tipologías predominantes.

La arquitectura en Ulloa sigue una corriente moderna de carácter continuo, lo que nos da como referencia la sencillez de su infraestructura, con materiales de concreto expuesto o el hecnape de piedra en sus casas seguido de sus colores sobrios sin ningún sobresaliente manteniendo ese confort por parte de los propietarios de la zona, con algunos voladizos para romper con la forma cubica dando así esta influencia de modernidad con muros decorativos de disto tono a la casa y alturas, para el aprovechamiento visual y espacial.

Figura 51. Tipologías predominantes en Ulloa de Heredia.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

El desarrollo del Centro Geriátrico Calidad de Vida se ha analizado las diferentes tipologías que lo rodean y el diseño de este, no competirá con ninguna edificación/construcción cercana, al contrario, se busca una armonía entre esta edificación y las que lo rodean, para que este impacte, pero no de una manera negativa.

Topografía, geología e geotécnica.

Figura 52. Imágenes referentes a la topografía.



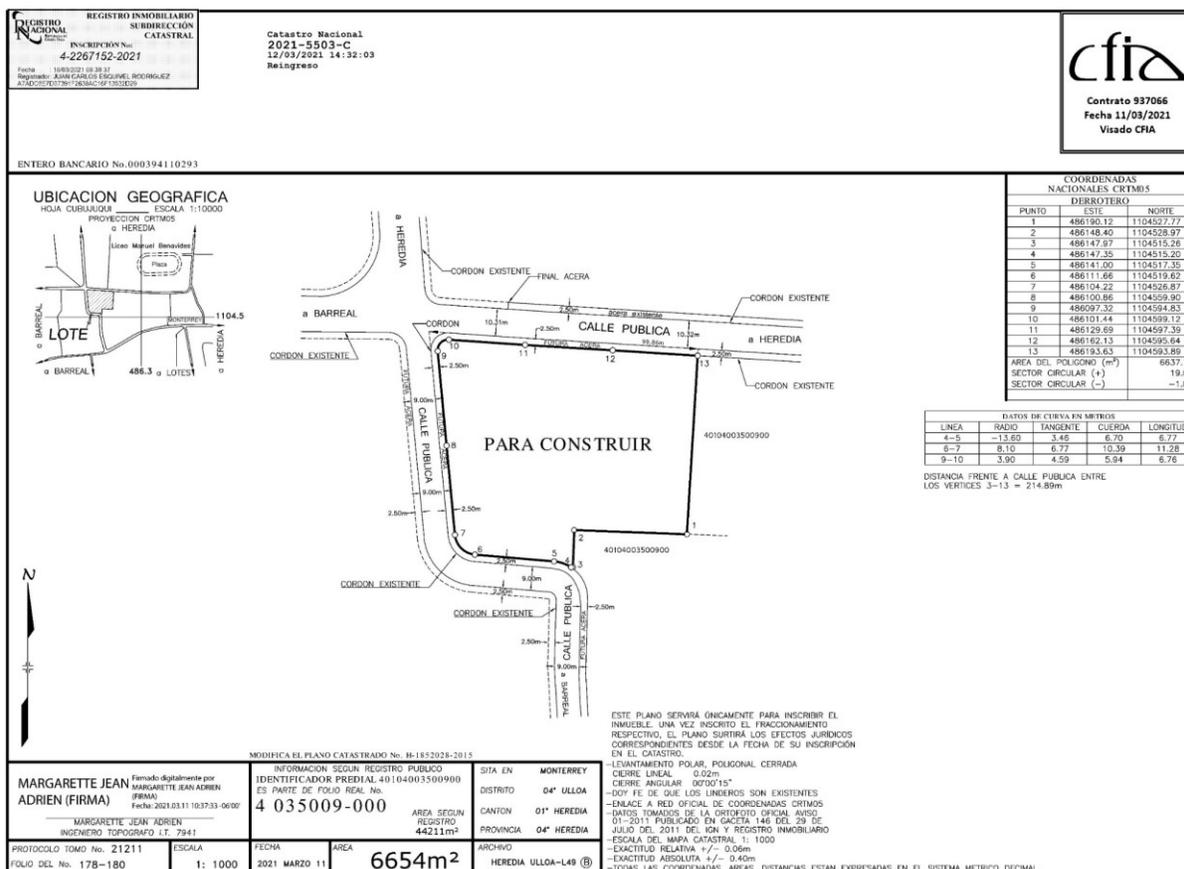
Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

La topografía del terreno nos permite la utilización completa sin ninguna dificultad, debido a su planicie la curva de nivel se encuentra localizada al lado sur de lote, dando a beneficio el uso

de su caída natural para el buen manejo de las aguas en el proyecto del Centro Geriátrico Calidad de Vida.

Aplicación del marco legal (plano de catastro, alineamientos, retiros).

Figura 53. Plano catastro.



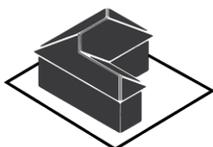
Fuente: (Registro Nacional de la República de Costa Rica, 2021)

Alineamientos y retiros

Figura 54. Disposiciones generales que se deben aplicar ante una construcción nueva.
Elaboración propia.

- Artículo 18 - Alineamiento o línea de construcción. Todo edificio que se construya o reconstruya en lo sucesivo frente a la vía pública deberá ajustarse al alineamiento de la Municipalidad de Heredia o del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Artículo V.1. - Cobertura.

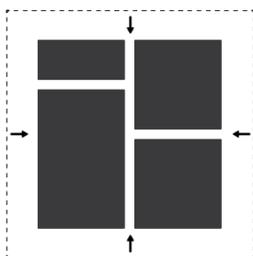


V.1.1. No puede exceder del 75% del área del predio.

V.1. 2. Cuando el lote sea esquinero, podrá aumentarse la cobertura hasta un 80%.

V.1. 3. Cuando la relación fondo a frente exceda de 3,5 la cobertura no será mayor de un 70%.

- Artículo 97 - Retiros mínimos.



Retiro posterior o patio: No se exige cuando el material de la pared en la respectiva colindancia se incombustible y no tenga ventana o linternilla.

- 1 piso 1,50 m 3,00 m

- 2 pisos 3,00 m 4,00 m

Mayor o igual a 3 pisos: Se debe agregar 1,00 m adicional de retiro por cada piso.

Retiro Lateral:

- 1 piso 1,50 m

- 2 pisos 3,50 m

Por cada piso adicional 1,00 m de restiro lateral, hasta un máximo de 10,00 m de retiro.

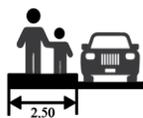
- Artículo V. 2. -Alturas de edificación. Todo edificio que se construya o reconstruya en lo sucesivo frente a la vía pública deberá ajustarse al alineamiento de la Municipalidad de Heredia o del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.



V.2.1. No exceder 1,5 veces el ancho promedio de la calle hacia la que da frente, medido éste desde la línea de propiedad.

V.2.3. En caso que el predio enfrente dos o más vías, el cálculo de la altura se realiza con base al derecho de vía más ancho.

- Artículo IV. 4. - Aceras.



IV.4.1. Es obligación del propietario construir aceras, o reconstruir las existentes, de 2,50 m de ancho.

IV. 4.2. La pendiente de la acera hacia el cordón no podrá exceder del 2% y el material de piso deberá tener superficie antideslizante.

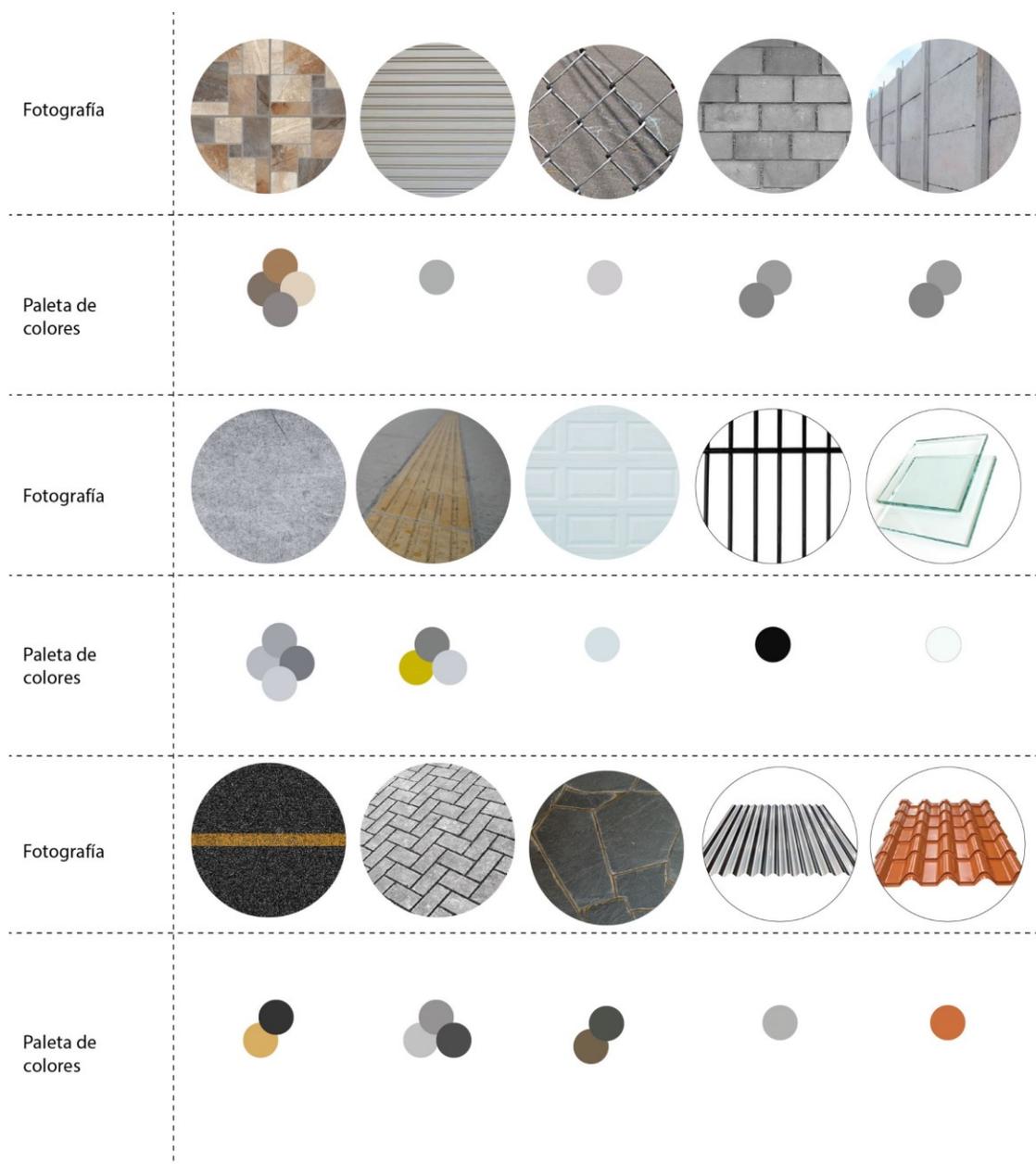


IV.4.3. Los cortes para la entrada de vehículos a los predios no deberán entorpecer ni hacer molesto el tránsito para los peatones.

Fuente: (Procuraduría General de la República de Costa Rica (PGR), 2018)

Materiales, texturas, colores, etc.

Figura 55. Imagen referente a la materialidad más utilizada o aplicada.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Las texturas, colores y las sensaciones que estos elementos transmiten permiten enriquecer la arquitectura, por eso es fundamental elegir los distintos materiales para así utilizarlos de una manera más adecuada, con el fin de dar la impresión de que verdaderamente queremos transmitir

al público, y que así las personas se sientan identificadas con los colores, formas, gustos sensaciones y texturas

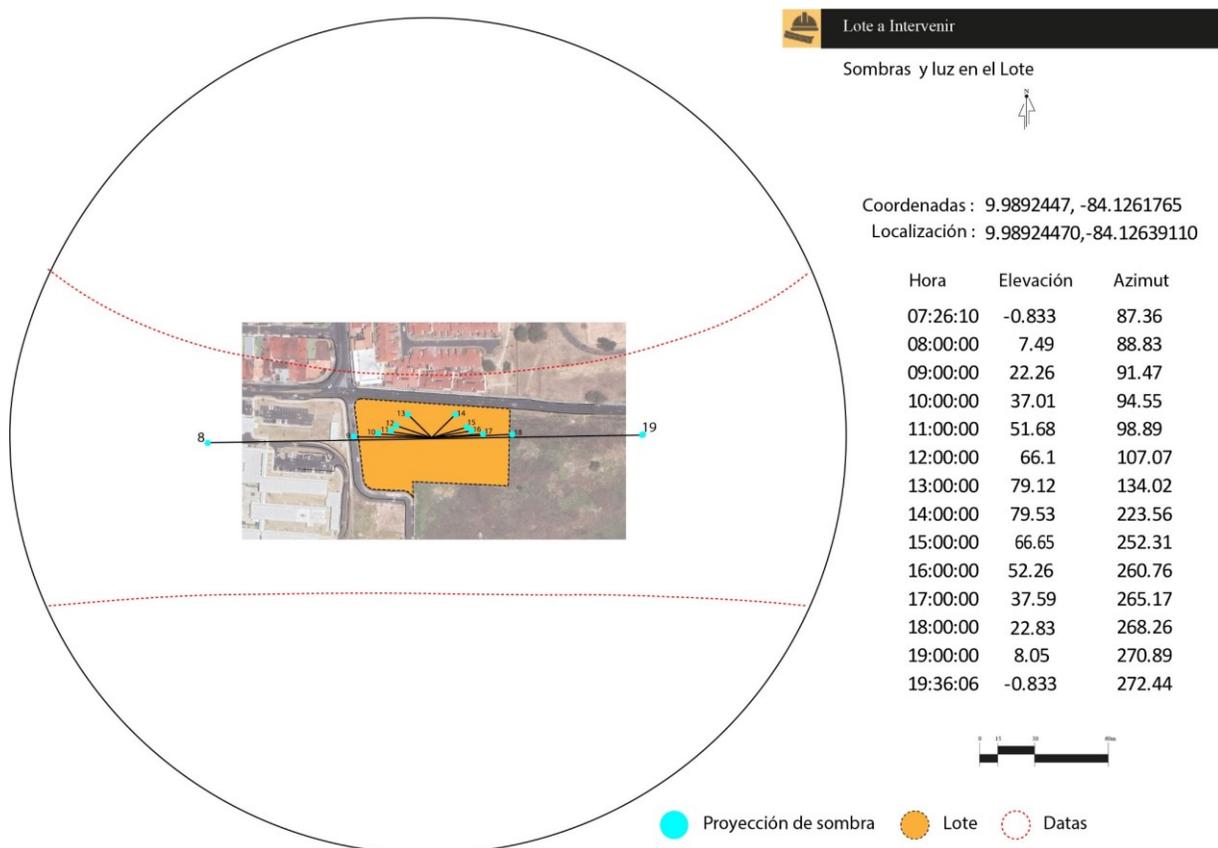
Lo que permite transmitir estas experiencias de sensaciones por medio de los sentidos, ya que cada edificación o construcción posee su historia, con diferentes emociones, incluyendo sensaciones que se producen, y cada una es un impacto personal que influirá en las sensaciones a futuro.

En en Centro Geriátrico lo que queremos transmitir sería un centro de paz y calidez humana para la creación de una buena sensación interior-exterior proponiendo una arquitectura que puede ser entendida como una serie de espacios que tienen la capacidad de transmitir un mensaje y que las personas, a partir de los sentidos, puedan elaborar una respuesta o reacción positiva ante dicha construcción.

Análisis climático.

Luz y sombra.

Figura 56. Imagen referente a sombras y luz. Elaboración propia



Fuente: (*Sun earth tools*, 2021)

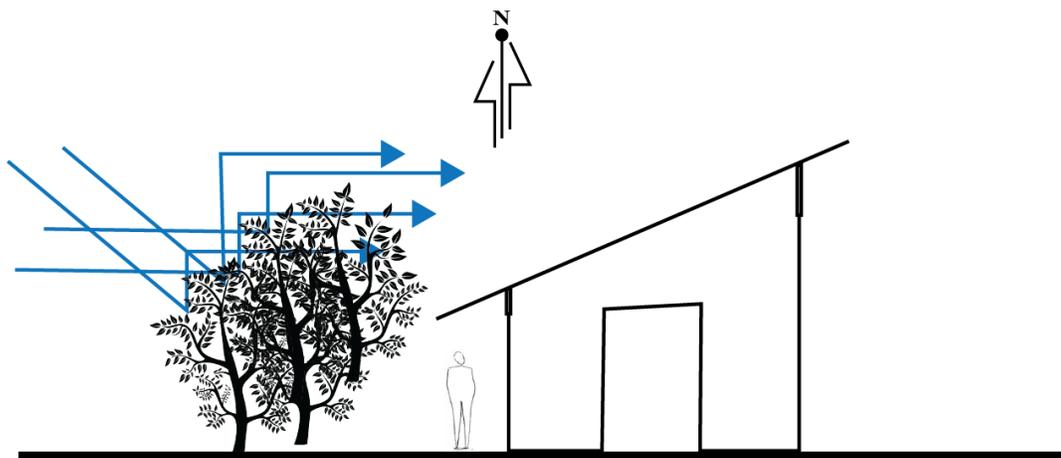
En la circunferencia de la carta solar con sus datos respectivas, se coloca en el lote y se proyecta la sombra del recorrido solar durante las horas del día (la luz) dando una muestra de la longitud y la dirección de la sombra producida por un obstáculo en este caso un punto en específico en el lote, lo que nos permite desarrollar en el proyecto es la buena utilización de la sombra y la calidez de las horas luz durante el día, dando así al creador de diseñar con libertad y una mayor posibilidad al momento de la construcción y así dar esa parte creativa a los desarrolladores de mobiliario.

Medioambiental. Para el Centro Geriátrico Calidad de Vida es importante que su diseño colabore con el medio ambiente y no cause un gran impacto negativo en su elaboración, por ejemplo, tomar en cuenta estrategias pasivas que tengan que ver con el ahorro de electricidad y de ventilación natural.

Las ubicaciones estratégicas de los diferentes espacios podrían generar un impacto positivo del lugar, es decir, siguiendo los diferentes análisis expuestos anteriormente se puede llegar a lograr espacios seguros y confortables para que sus usuarios puedan sacar el mejor provecho.

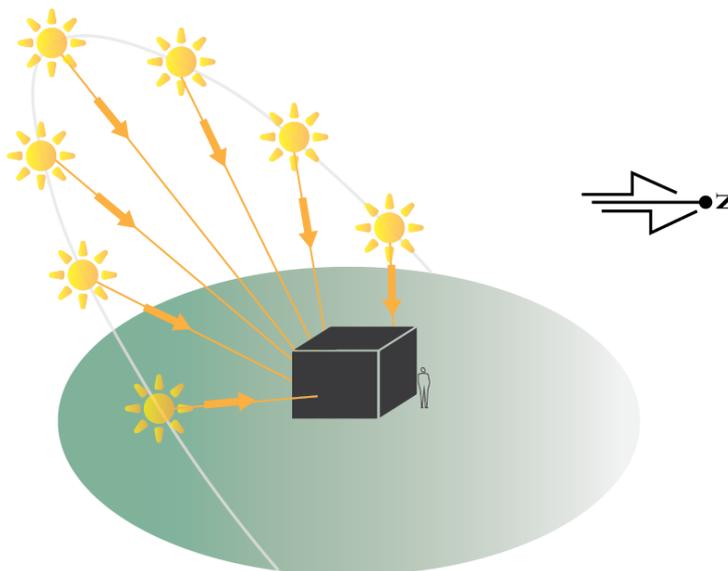
Tanto los espacios públicos como los privados se estarían protegiendo con diferentes tipos de árboles para poder crear barreras naturales para que tanto la lluvia como la fuerza de los vientos tengan un impacto indirecto. En las habitaciones el espacio de las camas se estaría ubicando hacia el sur, ya que esto ayuda a que ese lado de la habitación se mantenga con un grado de confort para que los adultos mayores no tengan necesidad de tener que utilizar calefacción u otro tipo de artefacto para crear calor.

Figura 57. Estrategias pasivas (vientos) aplicables al proyecto.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

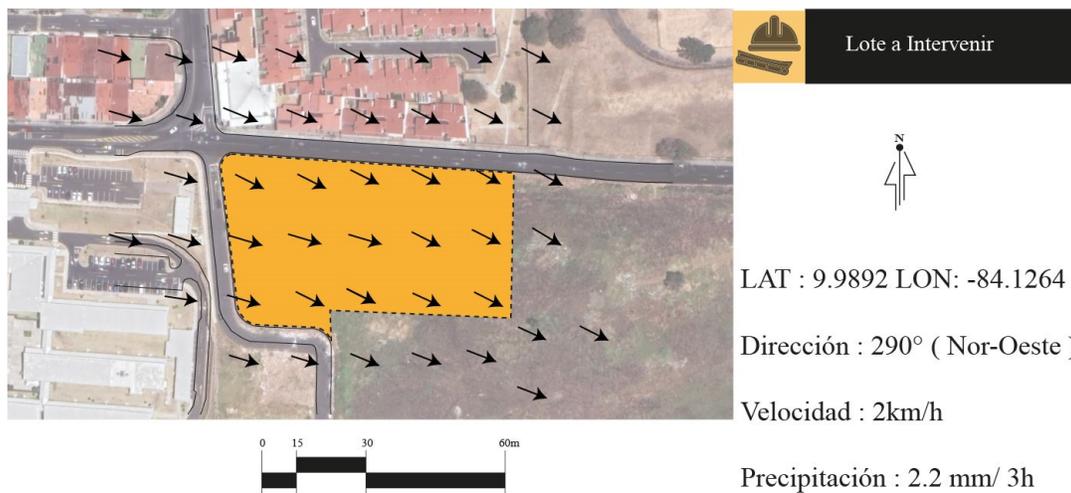
Figura 58. Imagen referente a estrategias pasivas (soleamiento) aplicables al proyecto.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Vientos predominantes y precipitación.

Figura 59. Imagen referente a la dirección de vientos predominantes del sitio y la precipitación. Elaboración propia.



Fuente: (Sun earth tools , 2021)

Los datos del viento permiten visualizar el flujo de aire alrededor de una edificación, tanto así que el comportamiento del aire se puede observar, y crean estas zonas de alta y baja presión en la cara de atrás y en las caras paralelas de las estructuras existentes alrededor del lote. Las edificaciones alineadas en la dirección del viento crean sombras de este a las otras construcciones

y en, consecuencia, una mala ventilación. Por ende, queremos utilizar este factor a favor de la edificación con un cierto ángulo en relación con la dirección predominante del viento, pues así también se incrementa la distancia efectiva entre las edificaciones y hay mejor determinación en cuanto a la dirección del viento.

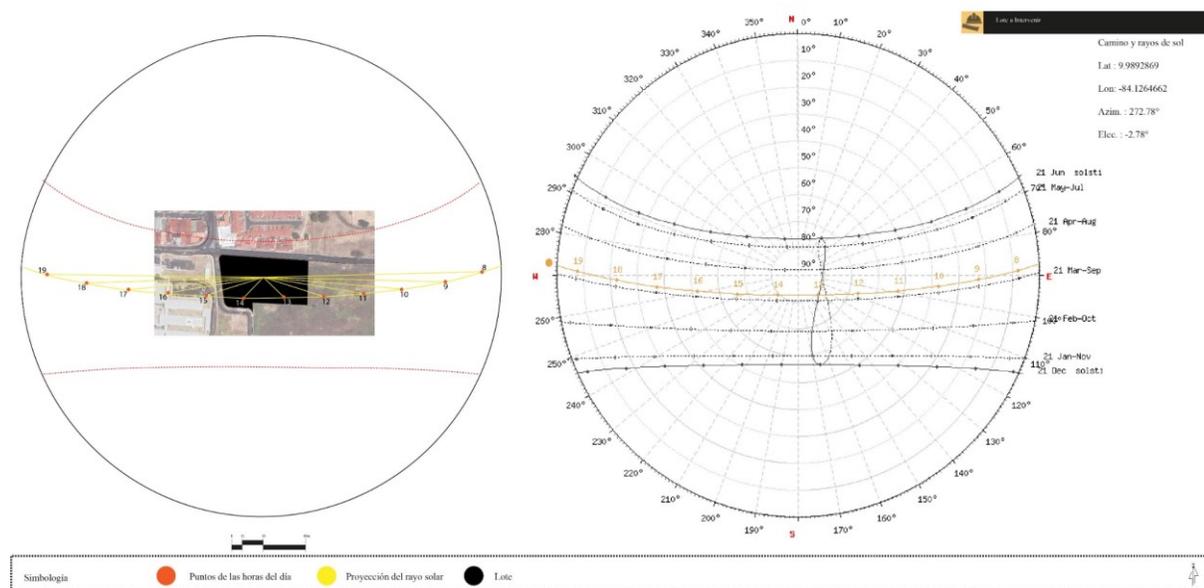
Precipitación.

El efecto de la precipitación en el proyecto se tomará a favor con solución en los volúmenes y la envolvente del edificio, creando las cubiertas con pendiente pronunciados o, en caso de realizar azoteas, crear faldones sin complicaciones para obtener buena visualización y tener siempre en cuenta no permitir la estanqueidad superando la impermeabilidad de esas áreas.

En caso de las ventanas, van a ser diseñadas especialmente para el proyecto para evitar que la lluvia alcance el interior de la vivienda y en caso de la materialidad que sea muy porosos para las fachadas, uso de placas esmaltadas, aplacados de piedra no porosa, morteros especiales y como prevención para el cuidado de los adultos mayores el uso de revestimientos transpirables e impermeables.

Aplicación y análisis de la carta solar.

Figura 60. Carta solar aplicada al lote por intervenir. (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)



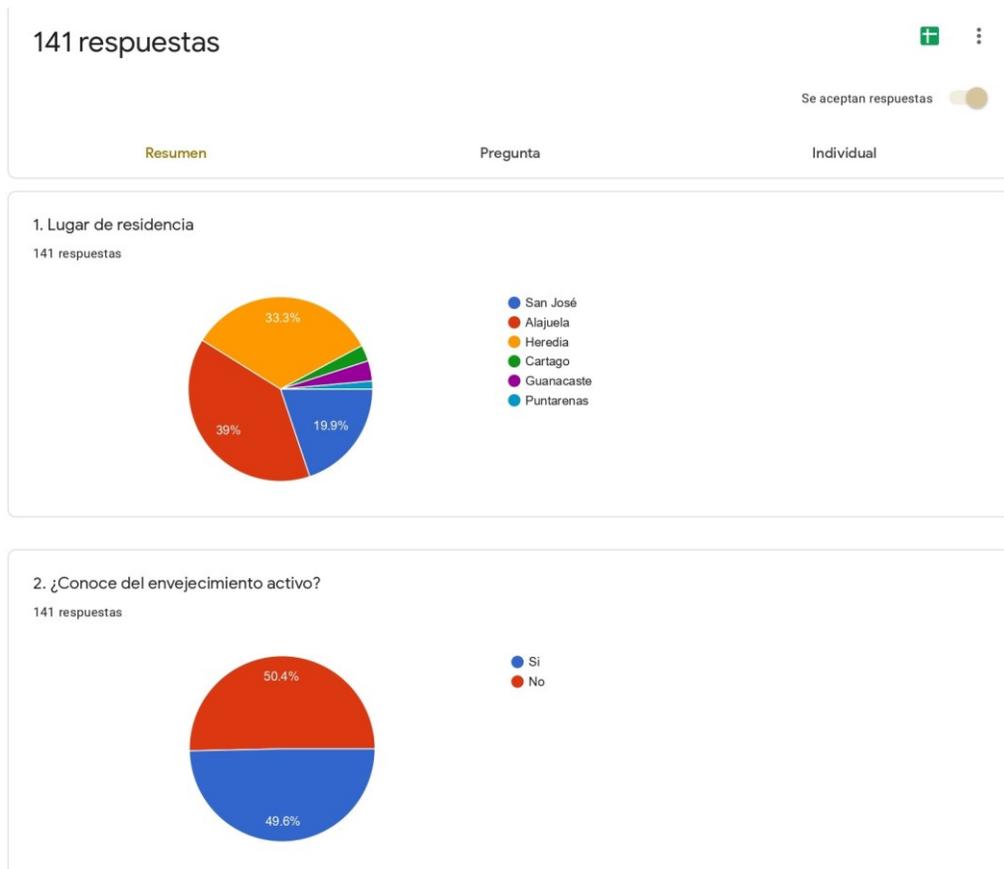
Fuente: (Sun earth tools , 2021)

La carta solar en la zona de convergencia nos da la representación gráfica en planta del comportamiento del Sol, esto lo que nos permite es obtener la posición del Sol en el cielo con respecto a nuestra ubicación, considerando una latitud específica. Eligiendo una fecha y hora, podemos obtener el ángulo solar y azimut correspondiente. (Arquitecto, s.f.)

Esta aplicación en el proyecto nos da la idea de cómo hacer en el edificio un clima confortable, ya que si utilizamos los datos transmitidos por la carta solar podemos ver la colocación de los espacios en el terreno que ángulo podemos destacar o eliminar para no perjudicar a los usuarios, también si le es necesario la creación de barreras naturales o voladizos pronunciados para la protección, ya antes mencionados para así generar las condiciones óptimas de confort ambiental.

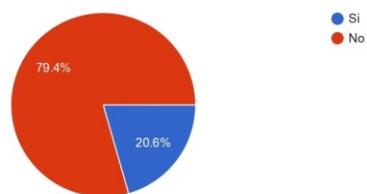
Análisis de resultados de encuesta

Figura 61. Resultados de encuesta.



3. ¿Visitan algún lugar de reunión en donde convivan con personas de su misma edad? En el caso de "No" favor pasar a la pregunta 5.

141 respuestas



4. ¿A dónde van y por qué recurren a estos lugares de reunión?

34 respuestas

Por entretenimiento

Disfrutar y compartir con las personas adultos mayores.

Cuidas Colón

Casa de Mis abuelos están mis primos

Reuniones familiares

Iglesia

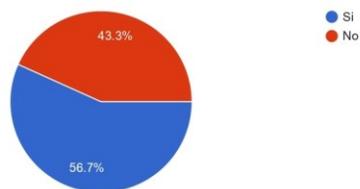
En alguna ocasión visité un asilo de ancianos

Universidad, estudio

Gimnasio

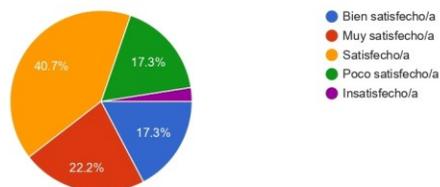
5. ¿Alguna vez usted ha visitado un centro diurno u hogar para el adulto mayor? En el caso de "No" favor pasar a la pregunta 7.

141 respuestas



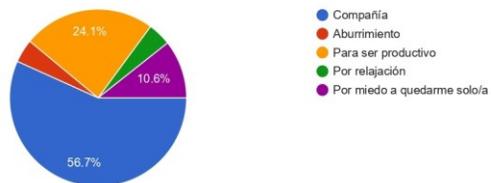
6. ¿Cuál es su nivel de satisfacción en el centro diurno ya visitado / utilizado?

81 respuestas



7. ¿Por qué motivo cree usted que se recurre a un centro diurno?

141 respuestas



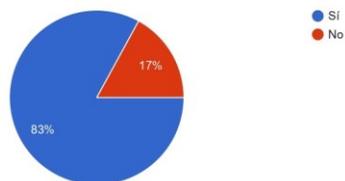
8. ¿Cree usted que los centros diurnos u hogares para el adulto mayor son necesarios?

141 respuestas



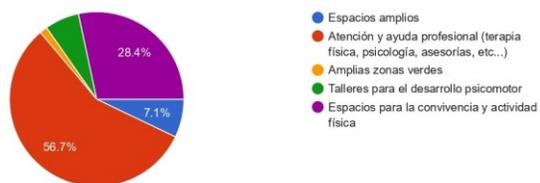
10. ¿Cree usted que en el espacio físico el adulto mayor carece de espacios adaptados para su movilidad?

141 respuestas



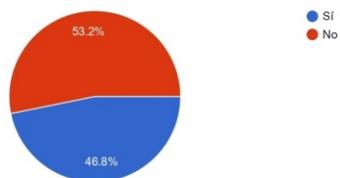
9. Para usted, ¿Qué condiciones o qué beneficios debería tener un centro diurno u hogar para el adulto mayor?

141 respuestas



11. Debido a la pandemia que estamos viviendo por el Covid19, ¿Le gustaría a usted ir a un hogar de cuidado?

141 respuestas



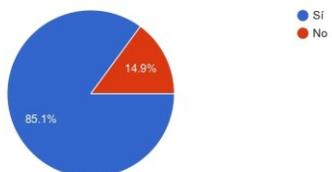
12. ¿Está usted de acuerdo en que se debería de crear más espacios para potenciar la satisfacción personal de los adultos mayores?

141 respuestas



13. ¿Cree usted que al llegar a la tercera edad se podría realizar sin problema algún tipo de actividad física?

141 respuestas



14. ¿Qué tipo de actividad física realiza?

141 respuestas

Caminar

Caminar

Natación

Correr

Caminata

Caminatas

Natacion

Deporte

Natación

15. ¿Qué actividad le gusta hacer en su día diario?

141 respuestas

Caminar

Caminar

Natación

Leer

Correr

Dibujar

Correr

Caminata

Ejercicio

16. Pensando en su vejez ¿Qué lugar considera adecuado para vivir?

141 respuestas

Mi casa

Mi casa

Casa

Mi hogar

Montaña

Casa propia

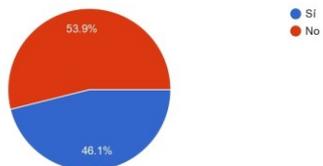
La montaña

Un lugar tranquilo

Un lugar amplio y tranquilo sin mucho ruido

17. ¿Considera usted adecuado enviar a un adulto mayor a un hogar de ancianos?

141 respuestas



18. ¿Cree usted que el adulto mayor se siente excluido por la sociedad en la que vivimos? ¿Por qué?

141 respuestas

No

Si

Si

No lo creo

Si

Algunas veces

La misma familia lo excluye en muchas ocasiones. 69!!

Se marginan

Si, por la falta de empatía hacia este grupo

19. ¿Qué nos aconsejaría usted para la creación de un centro de día u hogar dedicado para el adulto mayor?

141 respuestas

Espacios amplios

Se le brinde la mejor atención posible

Sería muy importante, dado que existe la necesidad dado el envejecimiento de la población costarricense actual.

Que haya personal capacitado idóneo

Fácil acceso para grupos minoritarios

Mucho de lo que dice en la pregunta # 9

que NO sea un lugar donde se dejan a los señores para que los cuiden por nosotros

Funcionalidad dedicada y enfocada para el adulto mayor. Lugares para actividad física y espacios de convivencia

Zonas verdes.

Fuente: <https://docs.google.com/forms/d/1A4-csVoLFAGHErR8jJMXaG6LZDhKvGXkDpnIgsNOHXo/edit#responses>. Elaboración propia. (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Se realizó una cierta lista de preguntas para tomar en cuenta el pensamiento de otras personas sobre lo que ellos quieren y unas sobre lo que es un centro de día u hogar; se tuvo resultados interesantes, debido a que muchos desconocían del tema y otros al explicar el proyecto tuvieron un pensamiento distinto y dijeron si a un centro de esta índole y les gustaría vivir una experiencia de estas, ya que algunos les gusta la caminata, natación, correr etc. y les gustaría mantener ese estilo de vida, y eso nos da como resultado que son adultos muy activos y muy independientes, por ende para ellos un lugar que de paz que sea hermoso a simple vista, obtengan actividades todos los días y como estarían dispuestos a ir o pensarían en vivir en un hogar de cuidado para el adulto mayor.

Usuario

Definición de perfil.

El usuario meta del proyecto es el adulto mayor de 60 años en adelante, esta población o grupo etario carece de espacios adaptados para recrearse y hacer actividades físicas, así como, ser incluidos en diferentes actividades culturales o bien simplemente el poder tener un espacio donde ellos puedan convivir con otras personas de su mismo rango de edad.

En la actualidad los adultos mayores carecen de oportunidades laborales, de maltrato físico y psicológico por parte de familiares, también de falta de atención en diferentes entidades públicas y privadas y hasta de maltrato por parte de los choferes del transporte público. (Universidad de Costa Rica , 25)

En Costa Rica, se define a una persona adulta mayor como “toda persona de sesenta y cinco años o más” (Ley Integral para la Persona Adulta Mayor, No. 7935), definición fundamentada en la edad cronológica; sin embargo para definir la adultez mayor, es importante considerar la edad biológica, la cual se encuentra a la vez interrelacionada con otros aspectos psicosociales, de ahí la importancia de abordar esta etapa de la vida desde una perspectiva integral/holística, para comprender y atender de mejor manera el envejecimiento. (Colegio de Profesionales en Psicología de Costa Rica , 2018)

Uno de los objetivos principales del Centro Geriátrico Calidad de Vida es poder brindarles a las personas adultas mayores el poder desarrollar las habilidades que ellos poseen y no limitarlos en sus quehaceres. También se les estará brindando varias zonas de áreas verdes donde ellos puedan recrearse y al mismo tiempo puedan mantenerse activos y convivan con otras personas de su misma edad.

Los adultos mayores serán atendidos por personas capacitadas para su cuidado y así poder darles el buen trato, la comodidad y seguridad que ellos requieran. También se estaría brindando cursos a nivel psicomotor, ejercicio físico, terapias psicológicas y físicas, así como también asesoramientos que ellos requieran, etc.

Además, que ellos tengan un sitio de permanencia y se puedan apropiar de un espacio que está adaptado de acuerdo con sus necesidades. El sitio permitirá hacer actividades grupales dentro del mismo rango de edad para tener esta igualdad junto con todos los cuidados y las estructuras correctas para obtener un buen desarrollo de motivación personal haciendo de este lugar, un lugar de preferencia personal.

Definición de necesidades (espaciales, grupales, individuales, psicológicas, socioeconómicas) y oportunidades.

Necesidades espaciales. Es lo que el ser humano busca para vivir y actuar dentro del espacio y en él se desarrolla tanto la vida personal como la vida colectiva de la humanidad, lo constituyen sus anhelos, experiencias y todas las manifestaciones culturales del hombre y la sociedad. (Psicología-Online , 2018)

Necesidades grupales. Son las que tiene una comunidad o sociedad humana, como, por ejemplo, transporte público, servicios de salud, seguridad, instituciones educativas, actividades culturales, deportivas y recreativas, etc. (Concepto)

Necesidades individuales. Son las que tiene una persona, como, vestuario, alimentación, dormir, vivienda propia, trabajo, dinero, amigos etc. (Concepto)

Necesidades psicológicas. Las tres psicológicas básicas y esenciales para lograr una óptima salud psicológica son la autonomía, la competencia y la necesidad de relacionarse con los demás. (Repositorioacademico UPC , 2018)

Necesidades socioeconómicas. Requiere de un esfuerzo productivo de parte de la sociedad entera. Por ejemplo, para satisfacer nuestro deseo de alimentarnos, es preciso poder adquirir comida que ha sido previamente preparada, para lo cual fue necesario contar con insumos que fueron recolectados antes, producidos u obtenidos. (Concepto)

El Centro Geriátrico Calidad de Vida brindará y se encargará de cubrir las necesidades del adulto mayor haciendo cumplir cada aspecto importante en la vida de este grupo etario, como por ejemplo, se estará contando con un espacios amplios y zonas verdes con senderos para incentivar la movilidad y lograr que los recorridos entre diferentes áreas sean agradables, además se estaría contando con sectores de descanso.

Uno de los objetivos del Centro es la inclusión de los adultos mayores en todas las actividades que ahí se vayan a desarrollar, para que así ellos tengan una mejor calidad de vida y se mantengan más activos tanto físicamente como mentalmente, una gran oportunidad para esta sociedad tan importante y llena de sabiduría, como lo son los ciudadanos de oro de Costa Rica.

Los diferentes espacios dentro del Centro fueron analizados y diseñados respetando los diferentes lineamientos de los reglamentos que le competen para que los adultos mayores se sientan cómodos y seguros realizando las diferentes actividades que allí se haga, siempre tomando en cuenta las capacidades psicomotoras y físicas de cada adulto que visite o que resida en el Centro.

Al mismo tiempo se estará contando con el apoyo de personal capacitado para traslado y cuidado de sus usuarios. También con un área básica de primeros auxilios, por si se llegara a dar algún imprevisto con un adulto mayor y este requiera de una ayuda rápida y eficaz antes de ser trasladado a un hospital.

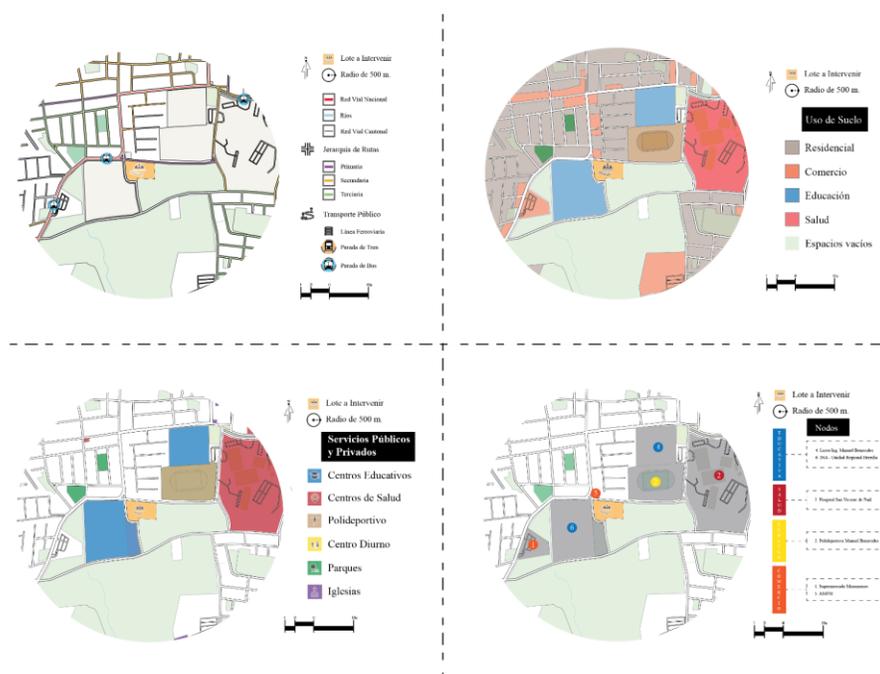
Síntesis gráfica de los resultados

Por consiguiente, los distintos mapas fueron creados para la observación y análisis micro del sitio de acción, en el cual se estará situando el Centro Geriátrico Calidad de Vida, donde se estudia la viabilidad para la creación de entradas, salidas y de emergencias del lote para no interrumpir la fluidez de la zona, conforme a sus cercanías con paradas y servicios públicos por las necesidades primordiales de los peatones.

La información brindada por el uso de suelo permite conocer el entorno para la complicidad del espacio externo con el interno y la proyección que se quiere brindar el entorno de este, asimismo, conocer los servicios básicos para realizar actividades colectivas y de ocio para los adultos mayores.

Los nodos son parte importante de la cultura nacional y los que se encuentran alrededor del proyecto nos dan el sentido de la ubicación, con esto, proporcionan siempre un sentido de pertenencia del sitio.

Figura 62. Síntesis de análisis micro.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

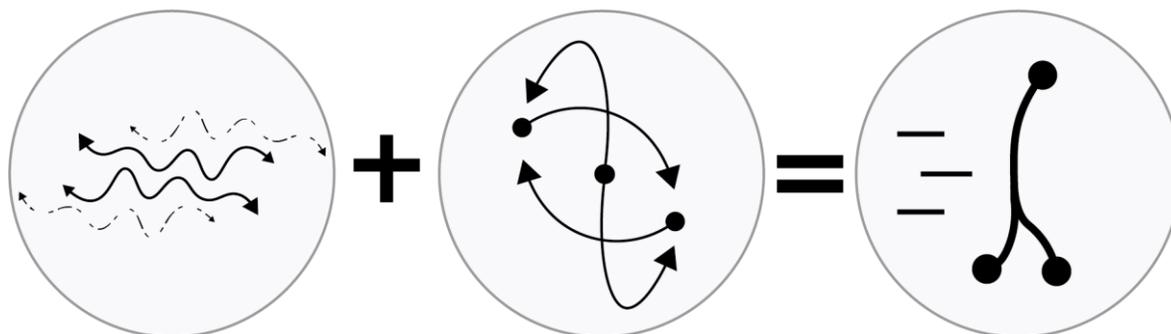
Desarrollo de la idea

Concepto

Arquetipos, idea generadora.

Figura 63. Concepto de desarrollo de anteproyecto

Movilidad + Interacción = Envejecimiento activo.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

El objetivo del concepto es la sensación de recorrido dentro del Centro que permitirá obtener un contacto directo y una relación con el espacio a su alrededor, con senderos, texturas y paisajes, creando así una gran variedad visual en el trayecto para los adultos mayores, pues con ello se optimiza un envejecimiento activo.

Croquis / Sketches.

Se plasmará la idea de diseño en el lote, permitiendo conocer el proyecto desde un croquis o vista área (dibujo representativo del proyecto), colocando módulos con sus respectivas áreas, luego se crearán sendas para sus rotulaciones de movimiento o dirección informativa de cada espacio para obtener una movilidad totalmente independiente en el Centro Geriátrico Calidad de Vida.

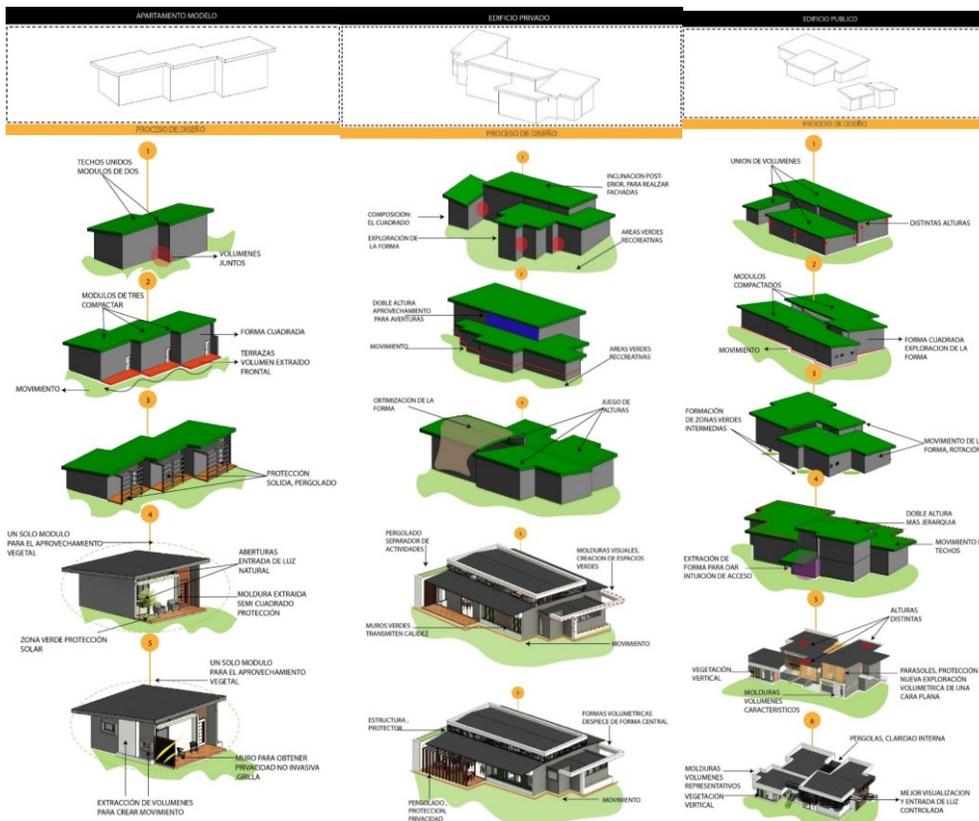
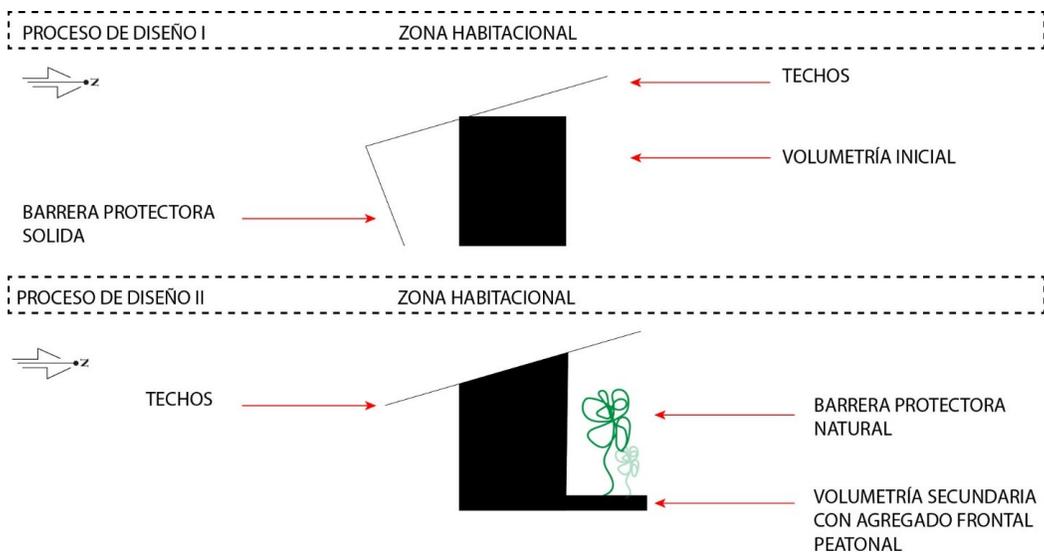
Sketches

Las ideas creadas están pensadas en el movimiento que se quiere realizar de una manera primordial, para que los adultos mayores generen su autonomía en el proyecto y su vida diaria. Cada módulo tiene sus áreas personales y de convivencia social, y toda zona verde tendrá sus sectores de descanso, llámese edificio privado, semiprivado o mobiliario urbano, en todo el proyecto se empezó creando un dibujo sencillo, que permitió un desarrollo deseado.

Como se puede observar que cada habitación tiene su propio jardín, para transmitir una pertenencia personal en su estadía en el Centro, ya que está comprobado que a los adultos mayores les encantan las plantas y al entregarles este espacio, permitirá libertad de hacer con él lo que más

les gusta, esta idea también permite usarlo como estrategias pasivas en el diseño, para el control de flujos de aire y luz natural en las habitaciones.

Figura 64. Sketches.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Programa, zonificación y diagramación

Programa arquitectónico.

El programa está basado en un estudio de necesidades del proyecto como tal, la importancia de crear un programa inicial es para obtener una jerarquía y una vinculación con los espacios y saber las necesidades del usuario en el proyecto, y una vez obtenido este tipo de información podemos incluir otras partes importantes como lo es el comportamiento de la funcionalidad entre cada área, la orientación y las distintas dimensiones, creando una lista de requerimientos que se tienen que incluir en el proyecto.

Tabla 6. Programa arquitectónico.

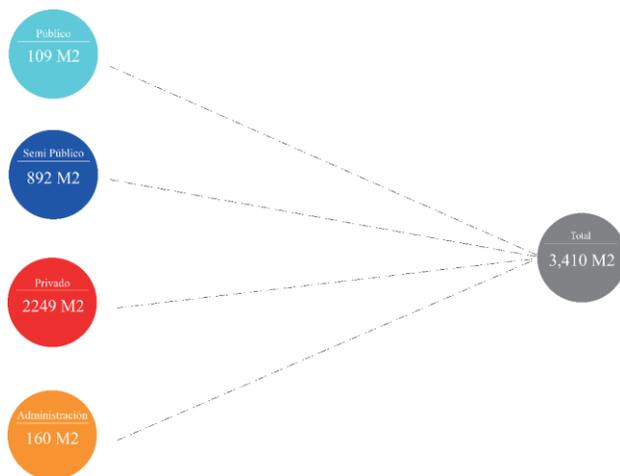
Unidad	Función	Usuario	Requerimiento Espacial	Mobiliario	Cantidad de Usuarios	Cantidad Requerida	Área Requerida por M2		
PÚBLICO	Caseta de control de acceso	Restringir y controlar el acceso al Centro	Empleados	Visual al 90%, ventilación natural, iluminación natural y/o artificial.	- Escritorio - Silla - Medio s.s.	2	1	8	
	Vestíbulo	Recibimiento	Adultos mayores, visitantes y empleados	Ventilación natural y/o artificial, iluminación natural y artificial.	—	25	1	50	
	Recepción	Información y control de personas	Empleados, visitantes y adultos mayores	Ventilación natural y/o artificial, iluminación artificial.	- Escritorio - Silla - Archivero	1	1	12	
	Sala de espera	Estar sentado	Adultos mayores, visitantes	Acopedor, iluminación artificial, ventilación natural preferiblemente.	- Juego de Sala. - Mesa - Coffemaker	3	1	12	
	Servicios sanitarios	Necesidades fisiológicas	Adultos mayores, visitantes y empleados	Preferiblemente ventilación natural e iluminación artificial.	- Lavabos - Inodoros - Mingitorios	- Barra abatible - Barra fija	6	6	22
	Depósito de basura	Control de desechos	Empleados	Hermético, iluminación artificial y sistema de ventilación para evitar la humedad.	- Bauseros - Pila - Rack	1	1	5	
SEMI PÚBLICO	Comedor	Servicio de alimentación	Adultos mayores y empleados	Preferiblemente ventilación natural e iluminación natural.	- Mesas - Sillas - Bauseros	- Mostrador	20	1	47
	Salón multifuso	Juegos, diferentes actividades, convivencia	Adultos mayores	Ventilación natural, acceso a zonas verdes e iluminación natural.	- Mesas - Sillas - Buncas	- Televisor	30	1	80
	Talleres	Desarrollo psicomotor, manualidades, tejido	Adultos mayores y profesores	Ventilación artificial y/o natural, iluminación artificial y/o natural. Aislamiento acústico.	- Mesas - Sillas - Pizarras		10	3	84
	Área para ejercitarse	Realización de ejercicio físico y mental	Adultos mayores e instructores y terapeutas	Preferiblemente un área al aire libre, rodeado de zonas verdes.	- Bancas - Bebederos		10	2	67
	Huertas	Producir alimentos para el consumo	Adultos mayores y profesores	Área que con ventilación e iluminación natural.	- Bancas - Macetas - Colgantes	- Cajones - Pilas	10	2	40
	Sala de terapia	Terapia psicológica, física u ocupacional	Adultos mayores y profesionales de la salud	Ventilación artificial y/o natural e iluminación artificial.	- Camilla - Closet - Butacas		2	1	7
	Salas de asesoramiento	Ayuda sobre algún tema en específico	Adultos mayores y profesionales especializados	Ventilación artificial y/o natural e iluminación artificial.	- Mesa - Sillas - Coffemaker		3	2	21
	Sala de descanso	Siestas, relajación	Adultos mayores	Ventilación artificial y/o natural e iluminación artificial.	- Camas - Mesitas		7	1	39
	Servicio de atención médica básico	Curugía menor	Adultos mayores, doctor, enfermera	Preferiblemente iluminación y ventilación natural. Acceso a zonas verdes.	- Silla - Camilla - Escritorio	- Armario - Equipo médico básico	3	1	12
	Senderos	Actividad deportiva de bajo impacto	Adultos mayores y empleados	Al aire libre, rodeado de zonas verdes.	- Bancas - Bebederos - Mesas		15	—	240
	Zonas verdes	Calidad ambiental, la salud física y emocional	Adultos mayores y empleados	Al aire libre.	- Bancas - Bebederos - Mesas		15	—	240
Bodega	Orden, protección y conservación	Empleados	Ventilación e iluminación artificial.	- Armario - Rack - Estantes		2	1	15	

PRIVADO

Caseta de control de acceso	Restringir y controlar el acceso al área privada	Empleados	Visual al 90% ventilación natural, iluminación natural y/o artificial.	- Escritorio - Sillas - Medio s.s.	2	1	8	
Estacionamiento	Ordenamiento vehicular permanente	Adultos mayores	Espacios amplios, señalizados y demarcados. Bicicletas y motos.	—	24	1	900	
Vestibulo	Recibimiento	Adultos mayores	Ventilación natural y/o artificial, iluminación natural y artificial.	—	30	1	11	
Salón multiuso	Juegos, convivencia	Adultos mayores	Ventilación natural, acceso a zonas verdes e iluminación natural.	- Mesas - Sillas - Butacas	- Televisor	15	1	42
Comedor	Servicio de alimentación	Adultos mayores	Preferiblemente ventilación natural e iluminación natural.	- Mesas - Sillas - Basureros	- Mostrador	30	1	65
Cocina	Preparación de alimentos	Empleados	Preferiblemente ventilación natural e iluminación natural.	- Refrigeradores - Mesa preparación - Electrodomésticos	- Pianilla - Hornos - Fregaderos	4	1	22
Bodega de alimentos no perecederos	Orden, protección y conservación	Empleados	Ventilación e iluminación artificial y hermético.	- Armario - Rack - Estantes		3	1	5
Apartamento	Descanso, privacidad	Adultos mayores	Acogedor, amplio. Preferiblemente ventilación natural e iluminación natural.	- Cama - Butacas - Mesa	- Armario - S.S. - Deck	2	13	650
Zonas verdes	Mejorar la calidad ambiental, la salud física y emocional	Adultos mayores	Al aire libre.	- Bancas - Bebederos - Mesas		30		126
Lavandería	Lavado, conservación y limpieza	Empleados	Preferiblemente ventilación natural e iluminación natural.	- Pilas - Lavadoras - Estantes	- Secadoras	3	1	16
Bodega de limpieza	Orden y protección	Empleados	Ventilación e iluminación artificial y hermético.	- Armario - Rack - Estantes	- Pila	2	1	4
Servicios sanitarios	Necesidades fisiológicas	Adultos mayores, visitantes y empleados	Preferiblemente ventilación natural e iluminación artificial.	- Lavabos - Inodoros - Mingitorios	- Barra abatible - Barra fija	4	4	26

ADMINISTRACION

Área social	Conexión entre áreas y de recreación.	Adultos mayores, visitantes y empleados	Acogedor, ventilación e iluminación artificial y natural.	- Mesa - Sillas	- Pérgola	5	1	48
Sala de espera	Estar sentado mientras son atendidos	Visitantes o proveedores	Ventilación natural y/o artificial, iluminación natural y artificial.	- Juego de Sala. - Mesa - Coffemaker	- Televisor	2	1	22
Gerencia	Organizar, dirigir y administrar	Empleados	Ventilación natural y/o artificial, iluminación natural y artificial.	- Mesa - Sillas		1	1	15
Contador	Control y supervisión financiera	Empleados	Preferiblemente ventilación natural e iluminación natural.	- Mesa - Sillas - Archivero		1	1	14
Comedor	Consumo de alimentos	Empleados	Ventilación natural y/o artificial, iluminación natural y artificial.	- Mesa - Sillas - Coffemaker	- Refrigeradora - Microondas	5	1	12
Sala de juntas	Reuniones	Empleados o proveedores	Preferiblemente ventilación natural e iluminación artificial.	- Mesa - Sillas - Proyector	- Pizarra	5	1	16
Servicios sanitarios	Necesidades fisiológicas	Empleados	Preferiblemente ventilación natural e iluminación artificial.	- Lavabos - Inodoros - Mingitorios	- Barra abatible - Barra fija	2	2	10
Depósito de basura	Clasificación de desechos y reciclaje	Empleados	Ventilación e iluminación artificial y hermético.	- Basureros - Pila - Rack		2	2	11
Cuarto de máquinas	Albergar equipo eléctrico telecomunicaciones y mecánico	Empleados	Hermético, iluminación artificial y sistema de ventilación para evitar la humedad.	- Válvulas de agua - Bomba de agua - Equipos de red local	- Cableado	2	1	12



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Matriz de relaciones.

Gráfico de relaciones, conformada por columnas numeradas, que están conformadas por rangos numéricos de necesidad (1,2 o 3), y estos son extraídos del programa arquitectónico, ósea los espacios que estará en el proyecto y sus relaciones divididas en necesaria, deseables o nulas, esta matriz no permite priorizar alternativas de soluciones en función de sus distintas ponderaciones numéricas con el criterio personal, y crea conexiones de causas, problemas, soluciones a dichas alternativas.

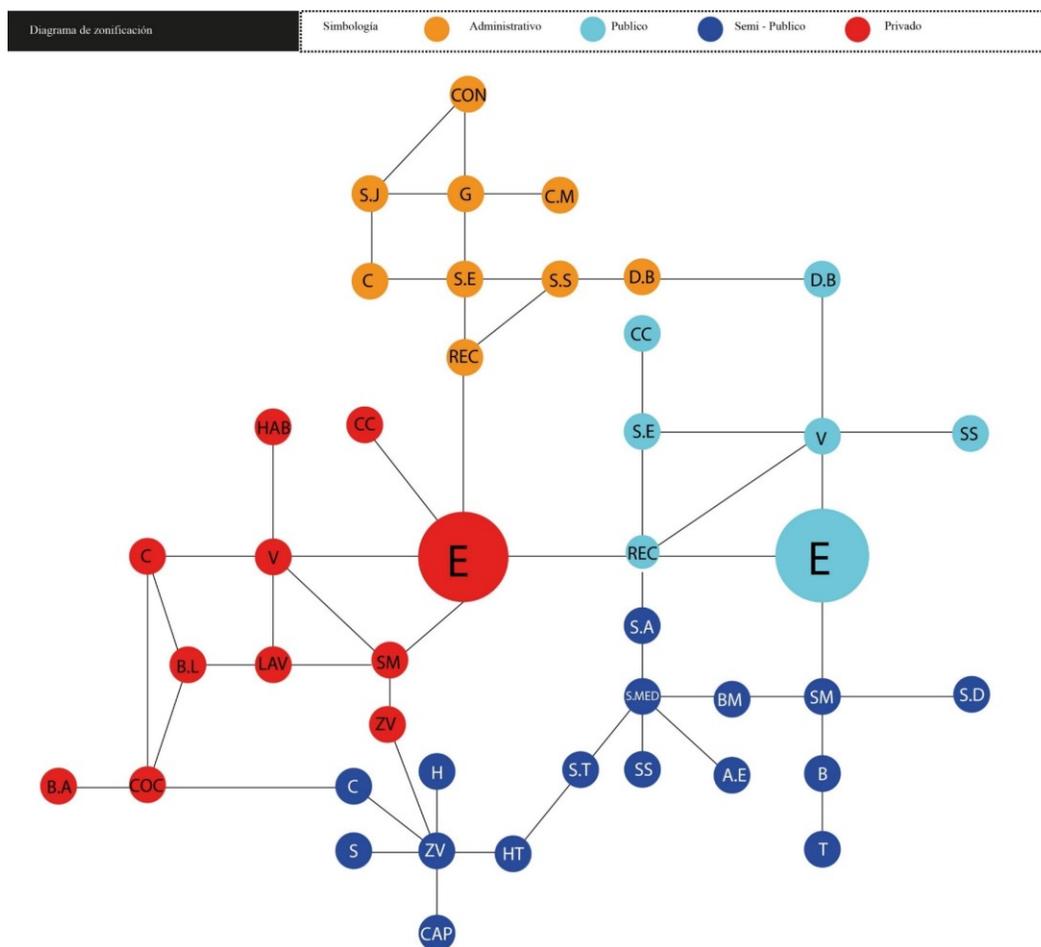
- Centro diurno – semipúblico y público
- Privado – residencias de retiro y edificio privado
- Administrativo – control del proyecto en general.

Figura 65. Matriz de relaciones.

Diagrama de relaciones.

Diagrama esquematizado para la obtención de información favorable, para mostrar vínculos de causa entre ellos a fin de analizar si se crea problemas y con esto realizar un ordenamiento de relaciones entre los espacios añadidos en la zonificación y así determinar las zonas y conexiones comunes o funcionales.

Figura 66. Diagrama de relaciones.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Diagrama de zonificación.

Diagrama esquematizado para la obtención de información favorable, para mostrar vínculos de causa entre ellos para analizar si se crea problemas y con esto realizar un ordenamiento de relaciones entre los espacios añadidos en la zonificación y así determinar las zonas y conexiones comunes o funcionales.

Figura 67. Diagrama de zonificación.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Diagrama de circulación.

La representación general de circulación en el proyecto nos permite mostrar el flujo y cómo se ve la actividad generada por ellos, donde se da en representación con sus simbologías específicas de cada flujo creado en la zona y las distintas manchas donde estarán ubicadas las edificaciones en el lote, presentación como principal el flujo de externo a interno marcado como vehicular donde la línea está en color celeste nos permiten expresar que los flujos vehiculares son constantes en el ingreso de la zona de intervención tratando de generar una bahía dentro para la descarga de materiales de necesidad o de personas de una forma práctica sin crear la obstrucción en la carretera principal frente del proyecto, el cual también nos facilita al momento de cualquier eventualidad emergente, las que están punteadas de color naranja son las internas donde la representación de secuencia, ya que se crearán entre los módulos habitaciones y en el área pública para el esparcimiento del adulto mayores .

Figura 68. Diagrama de zonificación.

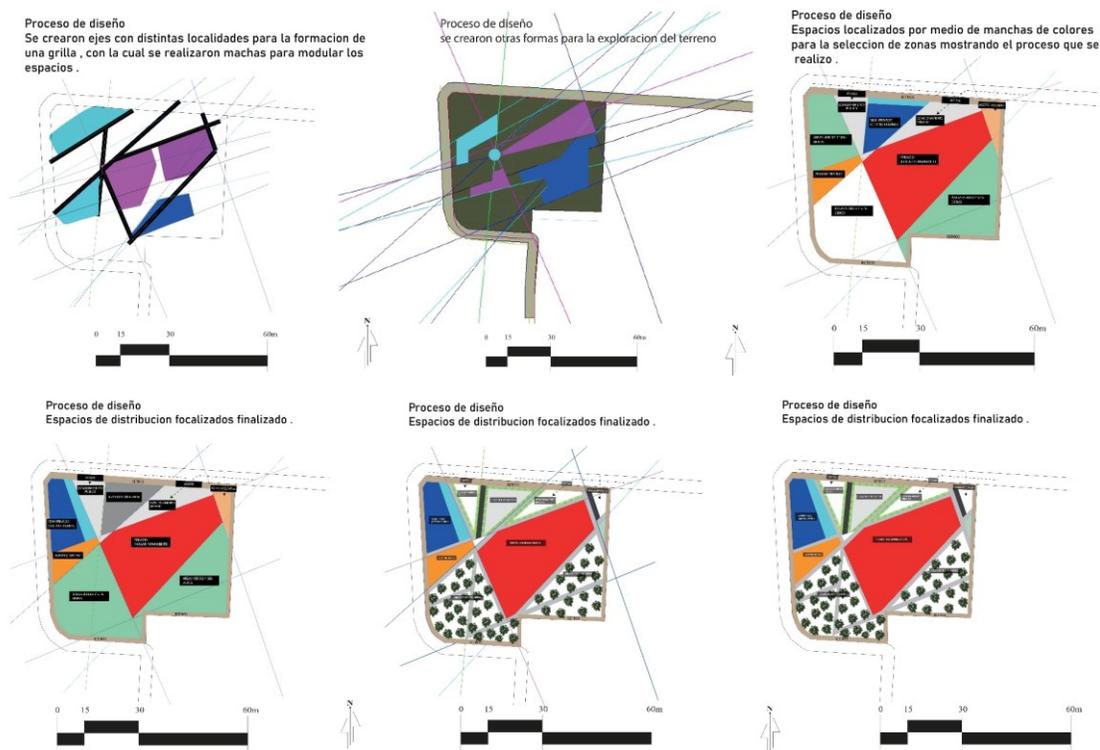


Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Ejes y estructura de campo.

Los ejes representados fueron colocados debido a un proceso de análisis entre los espacios de importancia a su alrededor, diferenciados con colores que están representado estos espacios, luego de sus conexiones se crean sendas de importancia para la formación de espacios en la zona de intervención, formando una estructura de campo que nos permite realizar una serie de formas o composición en el lote; en este proceso se requiere destacar y mantener una estructura integral y lograr un desarrollo funcional para el proyecto.

Figura 69. Ejes y estructura de campo.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Criterios compositivos.

Proporción.

La proporción nos permite crear en los espacios del proyecto una cierta armonía, ya que las alturas permiten dar esas percepciones, los juegos volumétricos en cada estructura permiten esta experiencia proporcional debido a que sus alturas forman dureza de los materiales y texturas en la propuesta del proyecto.

Manejo de la luz natural.

El manejo de la luz en el proyecto se aprovecha dentro de los edificios, para generar claridad y calidad natural para las personas adultas mayores, cada ventana colocada fue pensada para el buen manejo de ello, la luz permitirá una buena visión debido que el adulto mayor puede presentar dificultades de visión; por ende, todo lo que sea iluminado será beneficioso para ellos, aparte de que transmite tranquilidad nos da esa sensación de libertad en el espacio, aparte de ese fundamental uso destaca los materiales y permite una apreciación de los espacios.

Ritmo.

El ritmo estará representado por la repetición de ciertos elementos en la propuesta, ya sea por alturas o conjuntos de estructuras, el área de residencial tendrá esta visualización de ritmo donde el conjunto habitacional da este orden de igualdad, que es uno de nuestros principales temas por relucir en esta igualdad social expresada en estructura.

Relación planta-sección.

La relación de estos conceptos brinda información de relevancia, ya que esto nos permite estudiar la interacción interna, como las alturas, la circulación y proporción como tal, y esto abarca casi que todas las pautas anteriores, por eso es importante colocar la información correcta en cada una, debido a que el lector deberá entender el proyecto con solo mirarlo.

Juego volumétrico.

El ordenamiento y claridad del proyecto se verá en las volumetrías, la propuesta de sencillez de cada una de las estructuras permite que la ubicación y movimiento sea sencillo debido a las necesidades de nuestro usuario, la forma que más se utilizo está basado en el cuadrado tratando de sacar su mayor potencial con molduras extraídas de la misma forma para crear zonas recreativas como usos de importancia para los adultos mayores.

Figura 70. Propuesta de volumetría



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Concepto paisajístico.

El paisaje será frondoso y colorido basado en el movimiento que se dará dentro del proyecto, pues se le estará dando vitalidad, tranquilidad y felicidad, ya que las flores colocadas y sus colores darán esa sensación, los árboles altos brindarán sombras y frescura en todos los espacios del proyecto creando zonas recreativas y de reunión para obtener interacción entre los usuarios, el paisaje será manejado con especies de la zona para su mayor aprovechamiento debido a la falta de vegetación donde está ubicado el lote esto dará un pulmón a esa zona de Heredia.

Figura 71. Paleta vegetal de árboles.

Nombre Científico	Delonix Regia	Acnistus Arborescens	Tabebuia Rosea	Trichilia Havanensis	Tabebuia Ochracea	Jacaranda Mimosifolia
Nombre Común	Malinche	Güítite	Roble de Sabana	Uruca	Cortez Amarillo	Jacaranda
Altura Máxima	8 - 20 m	2 - 10 m	25 - 30 m	20 m	25 m	12 - 15 m
Función	Sus flores son muy apetecidas por abejas melíferas	Sus frutos y flores son visitadas por aves, abejones, abejas y avispas	Polinizador (abejas, el cacique veranero y diversos colibríes)	Fragancia de sus flores y alimento para las aves	Polinizador (colibríes, abejas y otros insectos)	El ave la reinita verdicilla llega por el néctar de sus flores
Floración	De febrero a mayo	De abril a agosto	De enero a junio	De enero a abril, agosto y diciembre	De enero a abril	Desde enero a mayo
Díametro Copa	50 - 60 cm	40 - 80 cm	60 - 80 cm	30 cm	50 cm	120 - 150 cm
Riego						
Fotografía	 <small>Fuente: https://www.costicagardens.com/catic/Platago-de-NC/Platago-les-y-plantas/malinche</small>	 <small>Fuente: https://www.heredia.go.cr/es/bienestar-social/medio-ambiente-tal/flora/acnistus-arborescens</small>	 <small>Fuente: https://www.costicagardens.com/catic/Platago-de-NC/Platago-les-y-plantas/roble-sabana</small>	 <small>Fuente: https://www.heredia.go.cr/es/bienestar-social/medio-ambiente-tal/flora/trichilia-havanensis</small>	 <small>Fuente: https://personal2nd-spanish-language-school-costa-rica.business.site/posts/402438046900007932?lang</small>	 <small>Fuente: https://www.costicagardens.com/catic/Platago-de-NC/Platago-les-y-plantas/jacaranda</small>
Paleta de Colores						

Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Figura 72. Paleta vegetal de arbustos con flor.

Nombre Científico	Lantana Spp.	Agapanthus Africanus	Murraya Paniculata	Iris Germánica	Strelitzia Reginae	Bougainvillea
Nombre Común	Lantana	Agapanto	Murraya o Uruca	Lirio, Iris	Ave del Paraíso	Veranera
Altura Máxima	1,60 m	1 m	7 m	40 cm	1,80 m	12 m
Función	Importancia apícola (abejas), mariposas y ornamental	Atrae mariposas	Atrae colibríes, aves, mariposas	Atrae mariposas	Atrae colibríes	Decorativa
Floración	Mayor parte del año	De enero a abril	De enero a mayo	Mayor parte del año, floración de poca duración	Mayor parte del año	Noviembre a Junio
Color/Flor						
Riego						
Fotografía	 <small>Fuente: https://ornamentals.com/lantana-camara-nana/</small>	 <small>https://jardineriaplantasyflores.com/fichas/agapanto-cuidados-agapanthus/</small>	 <small>http://www.5septiembre.cu/la-murala-de-oshan-acalla-dolencia-del-cuerpo/</small>	 <small>https://www.amazon.com/-/es/africana-Vivaz-fortnight-10-semillas-Groco/dp/B00U751B1Q</small>	 <small>https://jardineriaplantasyflores.com/fichas/agapanto-cuidados-agapanthus/</small>	 <small>http://eco-ecolba.blogspot.com/2015/09/veranera-bougainvillea-spectabilis.html</small>
Paleta de Colores						

Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Combinación de color, tamaño u olor para crear un ambiente armonioso y agradable para el adulto mayor. Uso de árboles frondosos y de setos que funcione como barreras naturales ante la inclemencia climática.

Figura 73. Propuesta paisajística.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Conclusiones: Anteproyecto y proyecto

Calidad espacial

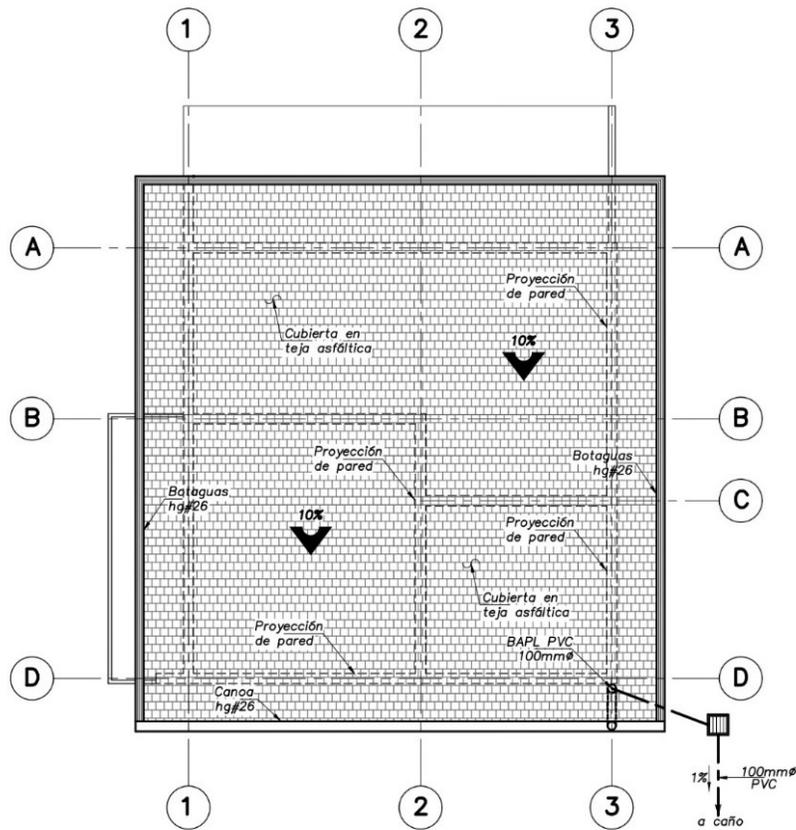
Solución del espacio externo.

Propuesta de cubiertas.

Las cubiertas son a una sola agua debido a las comodidades y oportunidades de diseño que brinda este tipo de coberturas, aparte de lograr colocar ventanearía de funcionamiento primario para el uso de una buena ventilación cruzada dentro del edificio, y como excepción tenemos uno de los techos a dos aguas para un mayor provecho y manejo de la cantidad de agua en el edificio.

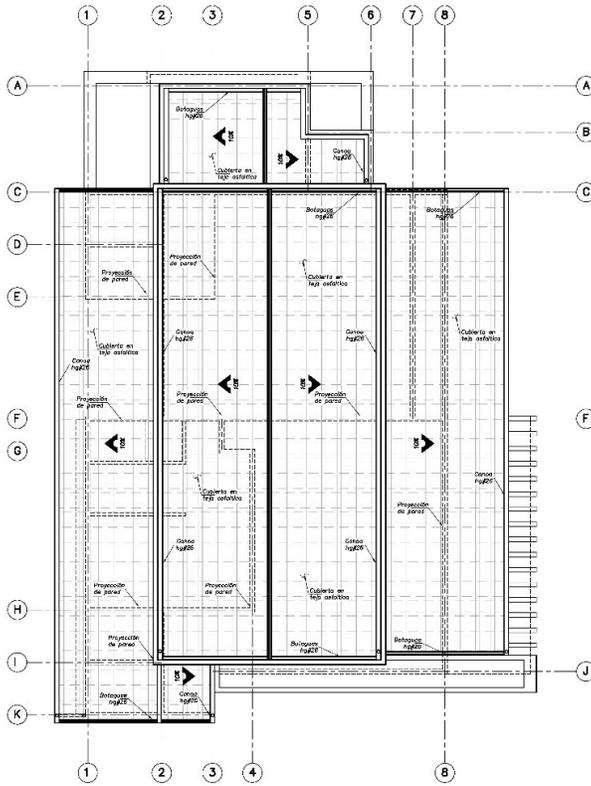
Figura 74. Propuesta de cubiertas.

Residencia. Esc. 1:50



PLANTA DE TECHOS ESCALA 1:50
(INSTALACION PLUVIAL)

Edificio Principal. Esc. 1:50



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Proporciones formales.

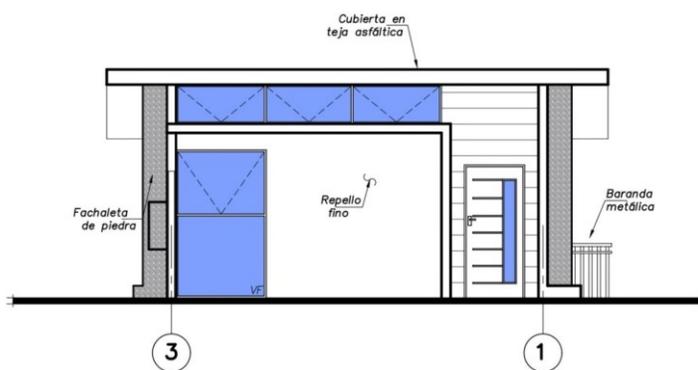
Las alturas son constantes llevando un mismo ritmo, a esto se refiere a un solo nivel por ende nos da un perfil sencillo colocando solo una estructura en el segundo nivel para potencializar el espacio del terreno y crear zonas de recreación.

Composición de ventanería.

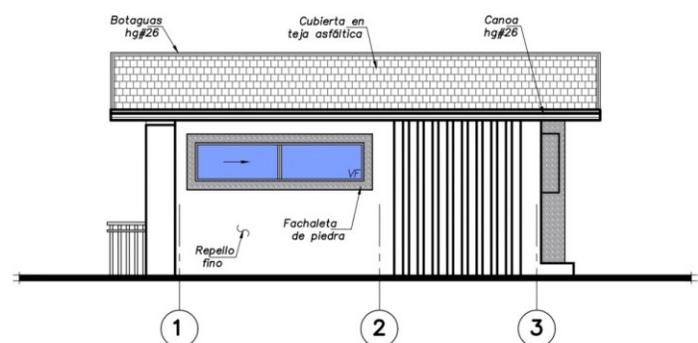
Una ventanería diseñada en la simpleza de forma cuadradas para una mayor opción de amplitud visual de adentro.

Figura 75. Propuesta de ventanería.

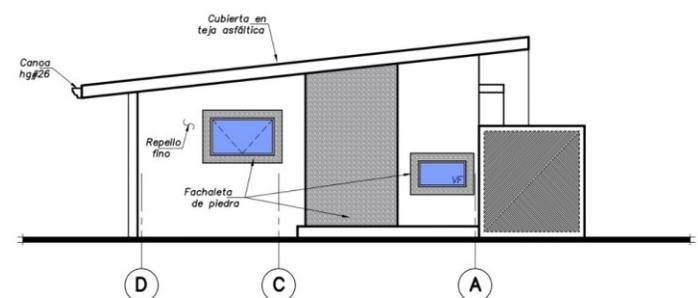
Residencia. Esc. 1:50



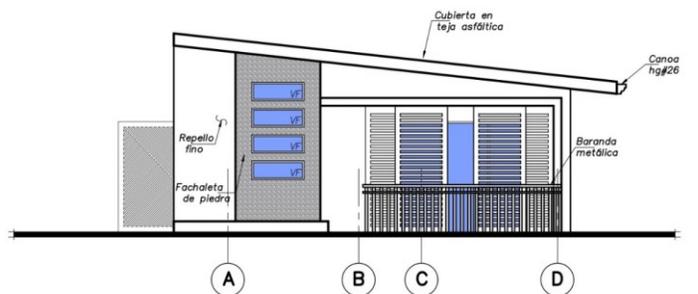
ELEVACION PRINCIPAL ESCALA: 1:50



ELEVACION POSTERIOR ESCALA: 1:50



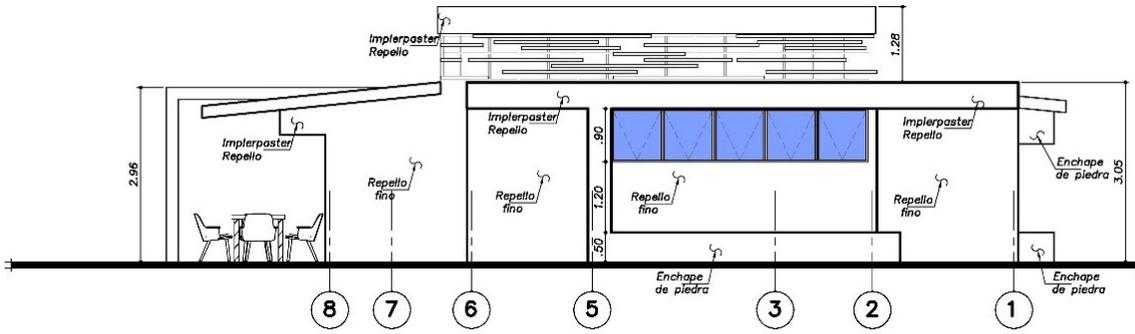
ELEVACION LATERAL ESCALA: 1:50



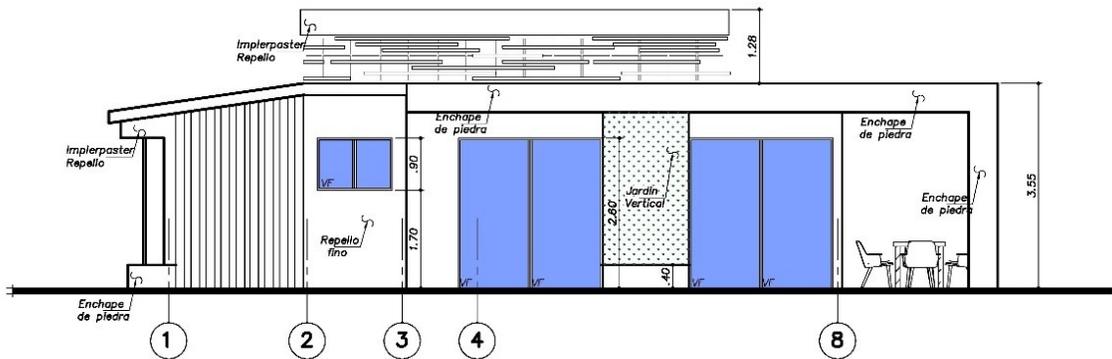
ELEVACION LATERAL ESCALA: 1:50

Edificio principal Esc. 1:50

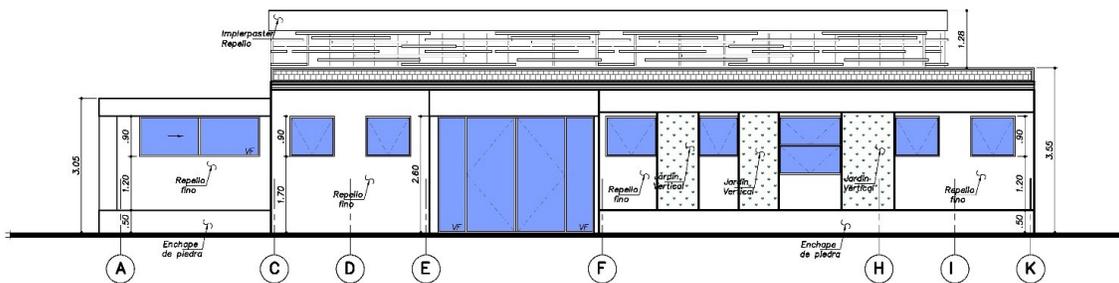
Elevación lateral



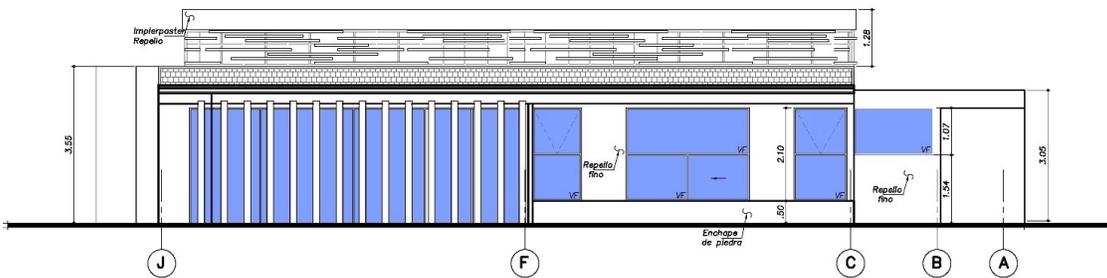
Elevación lateral



Fachada Principal

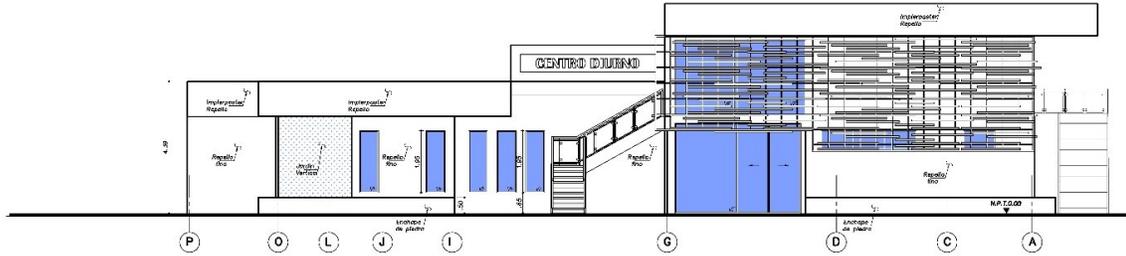


Elevación Posterior

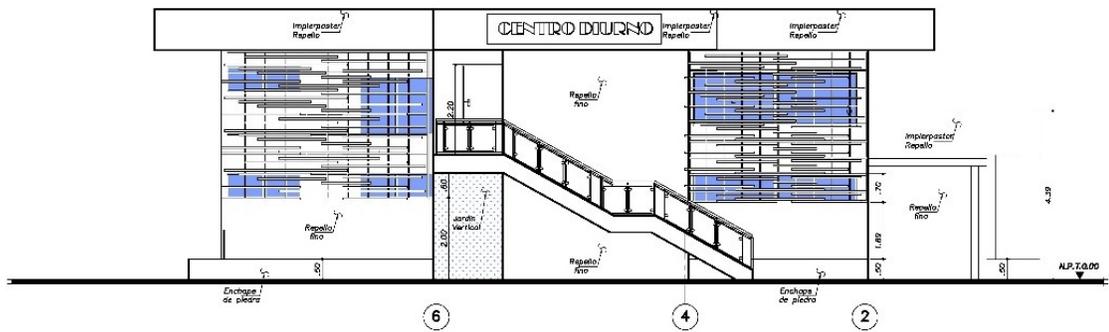


Centro Diurno Esc. 1:50

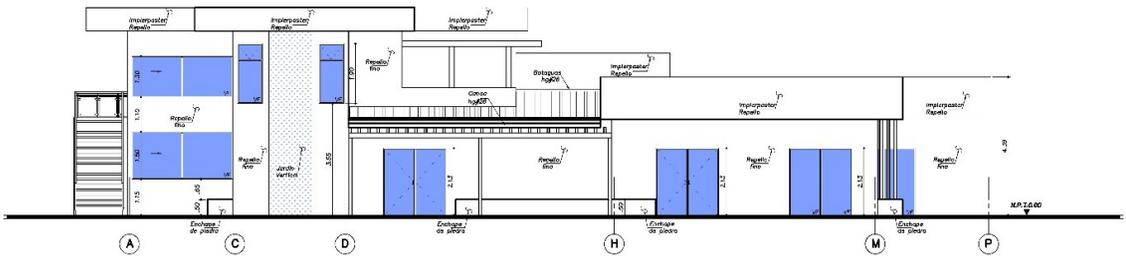
Fachada principal



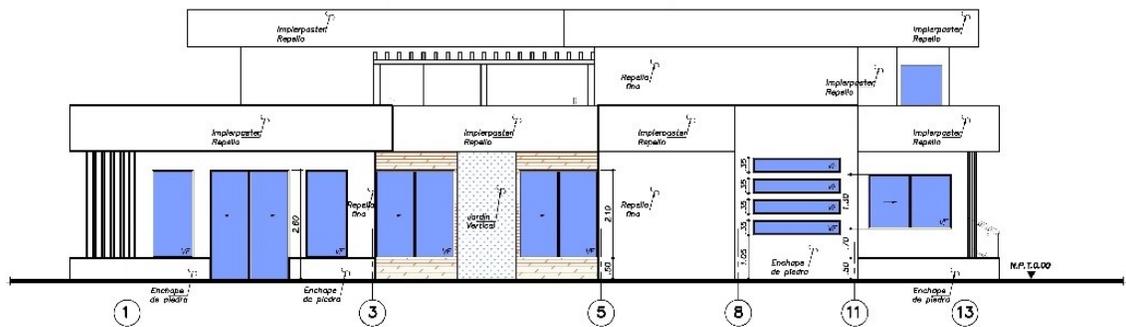
Elevación lateral



Elevación posterior



Elevación lateral



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Congruencia tipológica.

Carácter visual del proyecto.

Figura 76. Vistas del proyecto.

Edificio privado



Vista este



Vista norte



Fachada principal



Vista sur

Centro diurno



Fachada principal



Vista este



Vista norte



Vista oeste

Residencia de retiro



Vista sur



Vista oeste



Vista este



Fachada principal

Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Solución del espacio interno.

Figura 77. Renders internos.





Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Manejo del aire caliente/frío y ventilación cruzada.

El manejo de la entrada y salidas de aire permitirá que se genere un buen confort climático dentro las habitaciones o edificios de actividades, para optimizar el menor uso de consumo eléctrico como el aire acondicionado en los edificios, aparte de que un buen confort climático permitirá al usuario desear permanecer en cada área propuesta para ellos, las aperturas brindarán al espacio claridad y la menor sensación de encierro en el proyecto, aparte de una gran ventilación controlada que mejorará la calidad térmica.

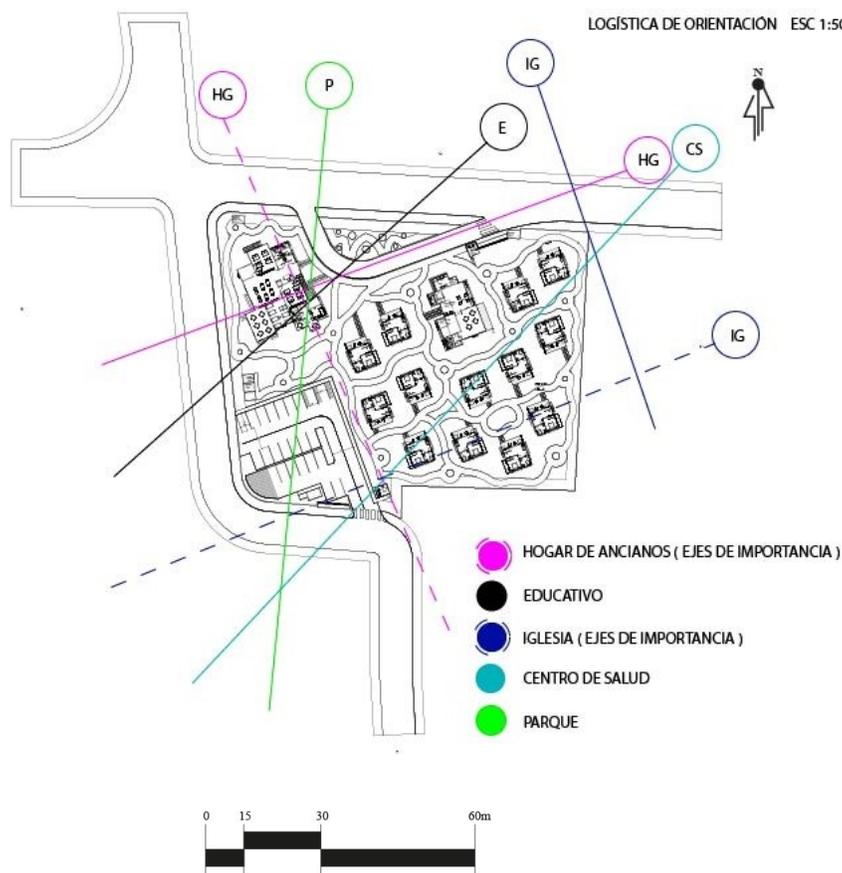
Estudio de la iluminación natural.

Las aberturas en el proyecto permitirán un gran uso de la luz natural para reducir el consumo eléctrico de alógenos dentro del proyecto, ya que estamos utilizando las puestas del Sol a favor del proyecto, pues también se tomará como confort climático y como estrategia para beneficiar a las habitaciones para que el calor permanezca y sea apto para generar calidez en las áreas de dormitorio , aparte de crear áreas con tramas a través de mamparas que se colocaron para generar un juego de luces en el proyecto, para la toma del Sol no directo.

Lógica en la orientación del edificio.

Se colocaron los edificios con base en un estudio de ejes donde se tomaron en cuenta los lugares de importancia para el proyecto, ya sea sitios hospitalarios como sectores de ocio para los adultos mayores, cuando se tomó los más cercanos y se creó esta grilla se descartaron los no tan funcionales para el proyecto y se dejaron los de más consideración, y aparte de esto las funciones bioclimáticas de lugar estuvieron a favor de estas direcciones y permitió darle un buen manejo de ello para los edificios y su orientación actual.

Figura 78. Orientación del edificio.



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Sistemas de protección solar.

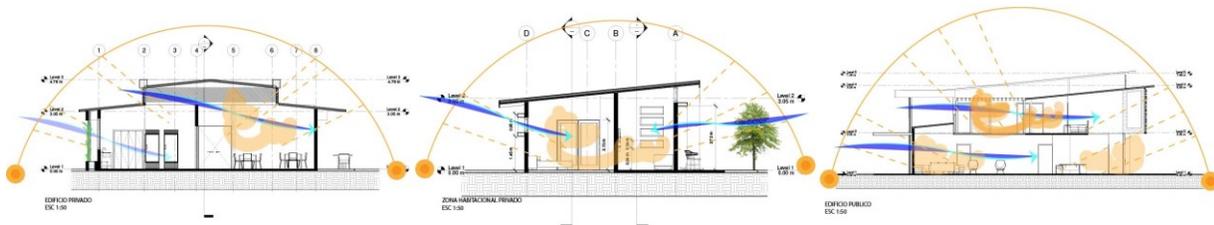
El sistema utilizado está basado en una mampara en ciertos lugares en específico para la protección del Sol para que el rayo no impacte de una manera directa a las personas aparte de aleros de 1,5 de largo con ciertas molduras sobresalientes, que también tienen esa función para los usuarios, algunas pieles puestas frente unos edificios están con esta propuesta de intervención

directa creando un forma en el suelo de carácter llamativo dentro del edificio para generar calidez y protección de la luz solar.

Propuestas de bioclimatismo.

Cortes bioclimáticos.

Figura 79. Pautas bioclimáticas.

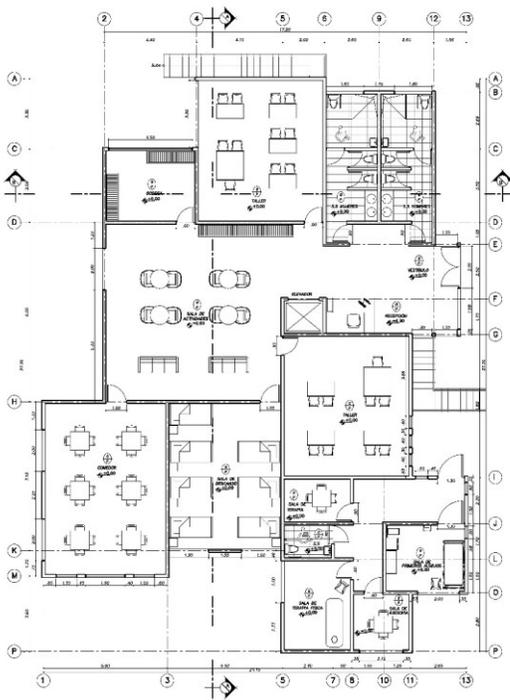


Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

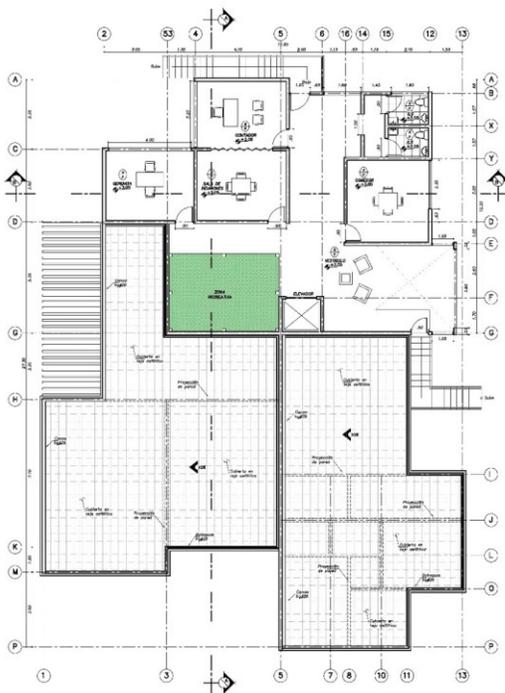
En los cortes se permite observar el movimiento de los recursos naturales dentro del edificio dándonos dato de cómo fluyen o cómo se maneja dentro de la estructura, ya sea el viento cómo funciona qué tan fuerte ingresa o cómo controlarlo ya sea con una barrera natural o una artificial como lo son las ventanearía y lo que es la luz está controlado debido a los aleros colocados e igual manera para evitar lo más posible un sistema eléctrico durante las horas luz.

Centro Diurno. Escala 1:50

Nivel 1



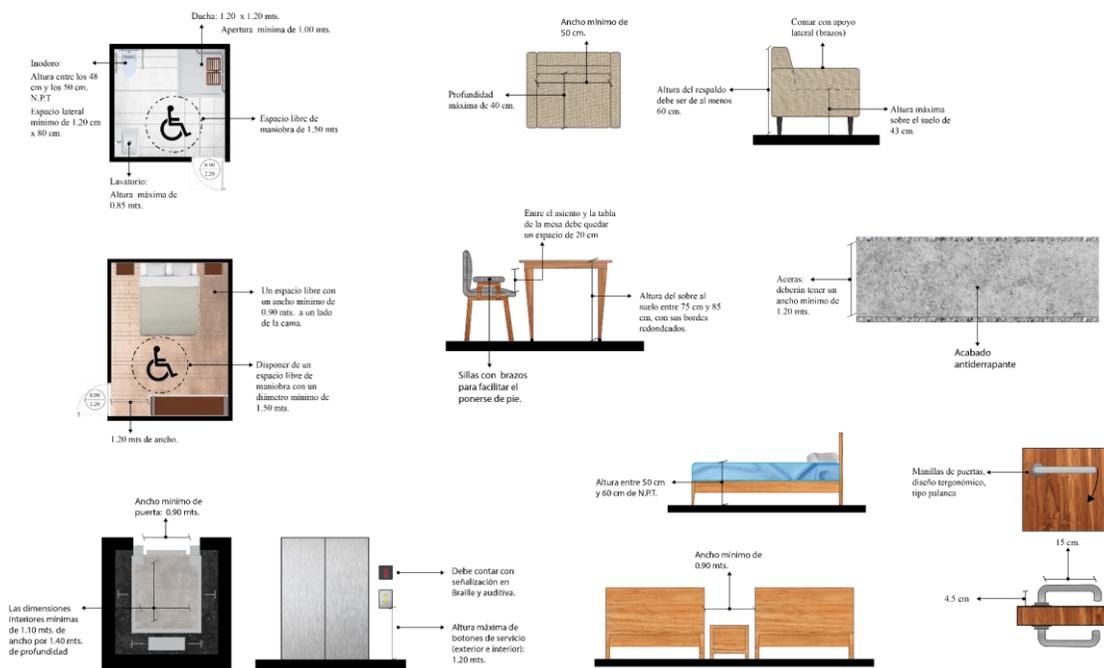
Nivel 2



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Acabados según espacios y requerimientos.

Figura 81. Requerimientos espaciales.

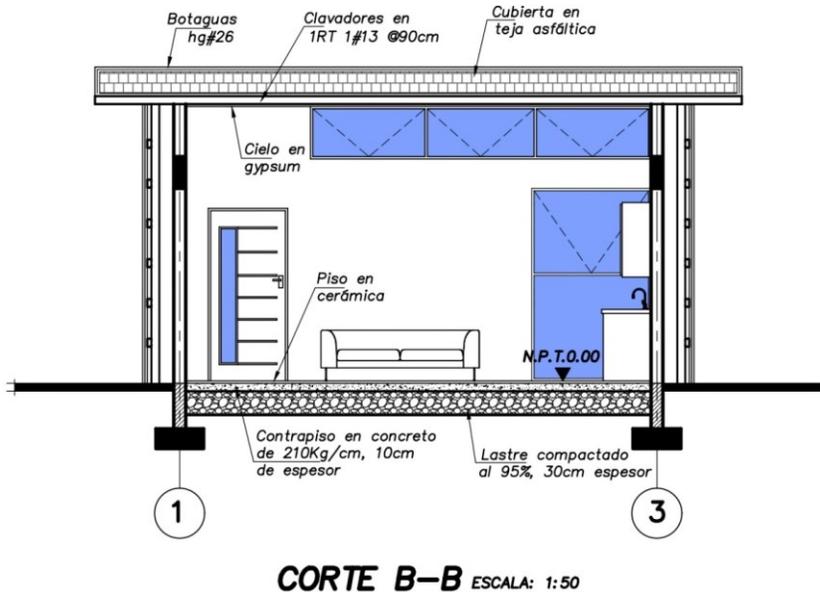


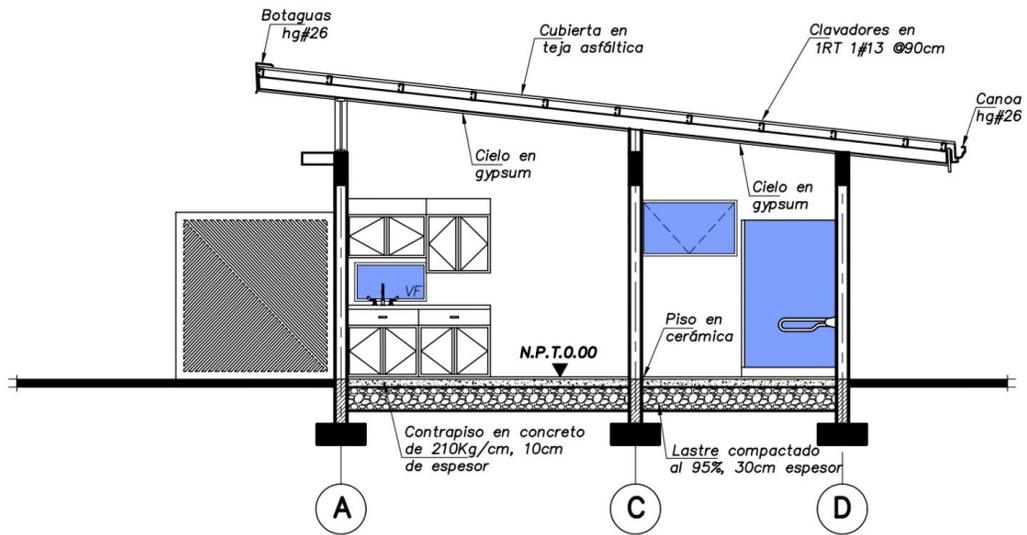
Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Soluciones constructivas estructurales.

Figura 82. Cortes estructurales.

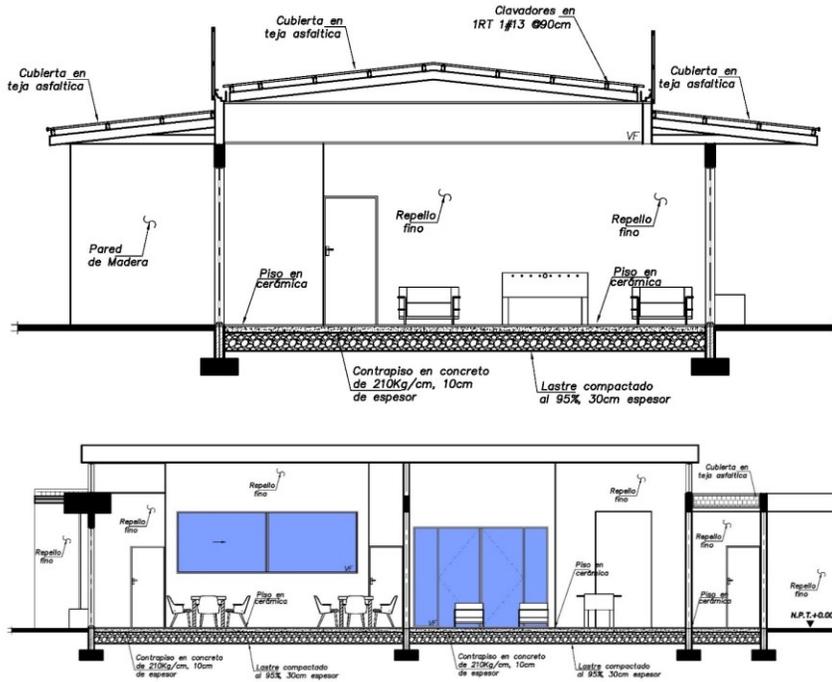
Residencia. Escala 1:50



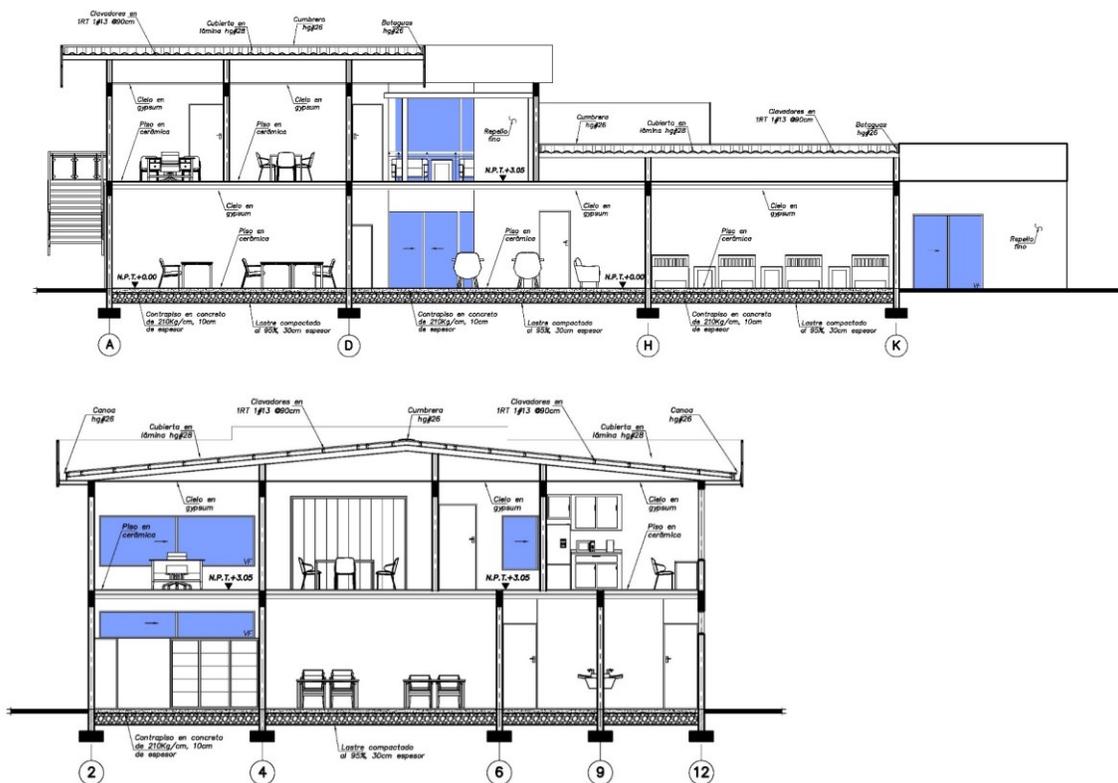


CORTE A-A ESCALA: 1:50

Edificio principal Escala 1:50



Centro Diurno Escala 1:50

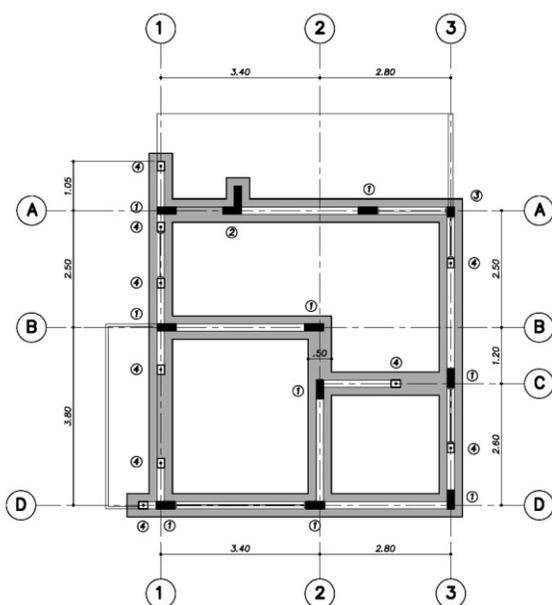


Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

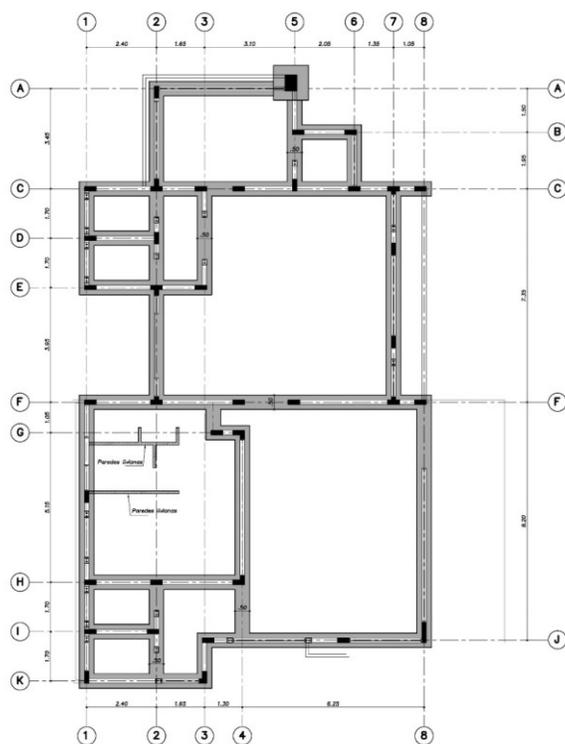
Estructura primaria.

Figura 83. Planos estructurales.

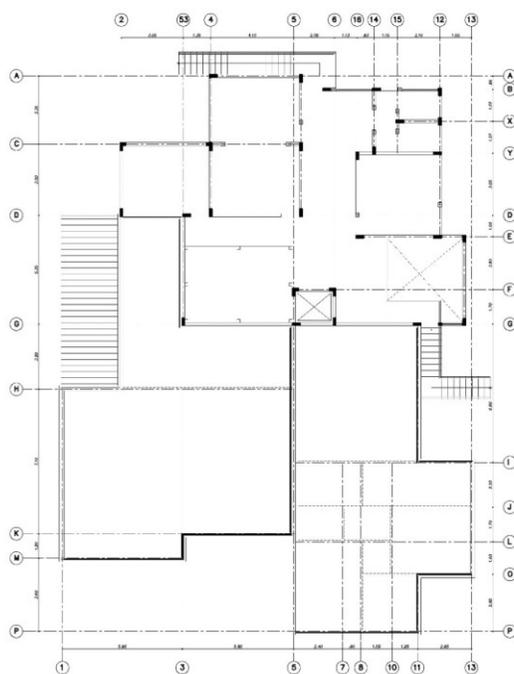
Residencia. Fundaciones. Escala 1:50



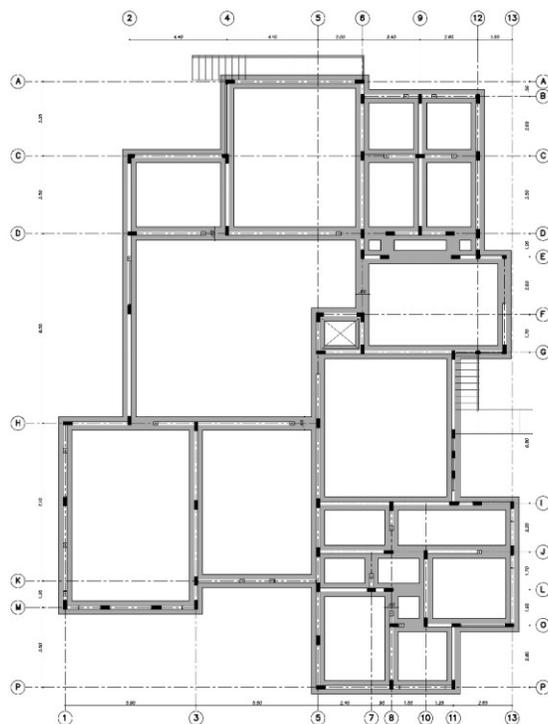
Edificio Principal fundaciones. Escala 1:50



Centro diurno columnas Esc 1:50



Centro diurno fundaciones Esc 1:50

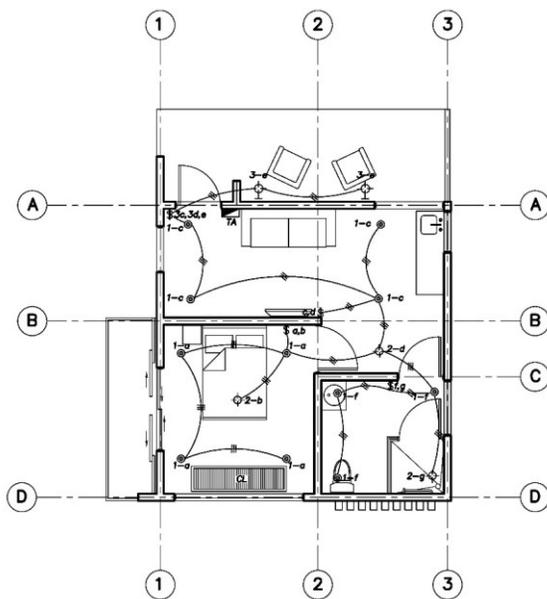


Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

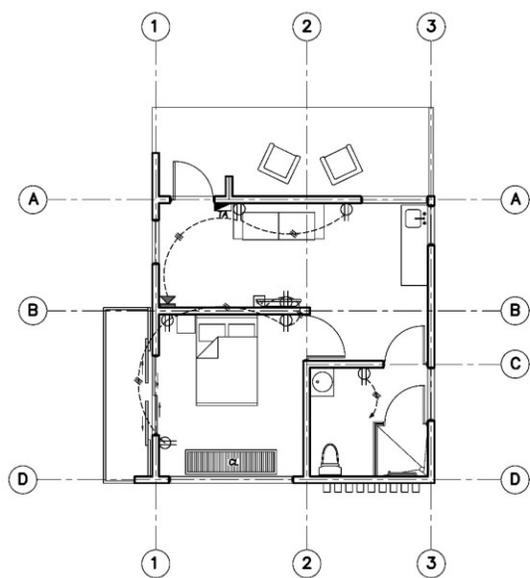
Propuesta del sistema eléctrico.

Figura 84. Planos eléctricos.

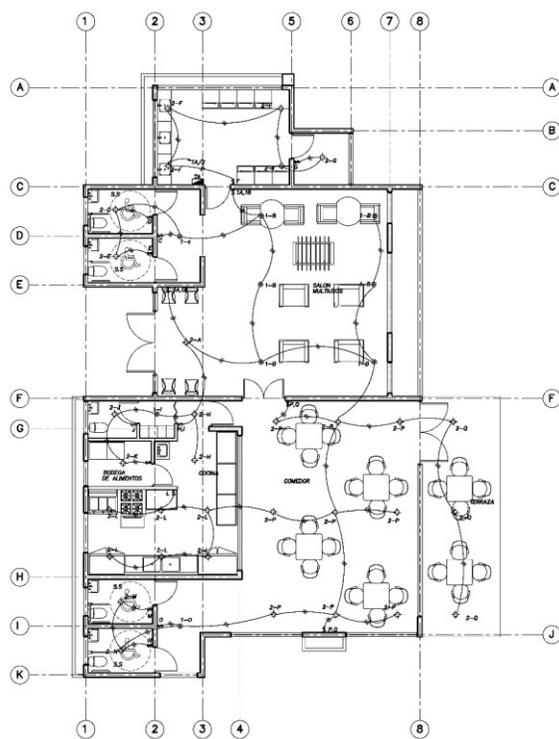
Residencia de retiro. Planta de iluminación. Esc. 1:50



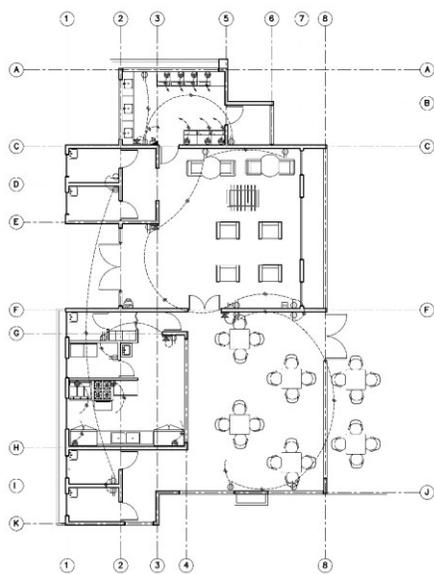
Residencia de retiro. Planta de tomas y de telecomunicaciones. Esc. 1:50



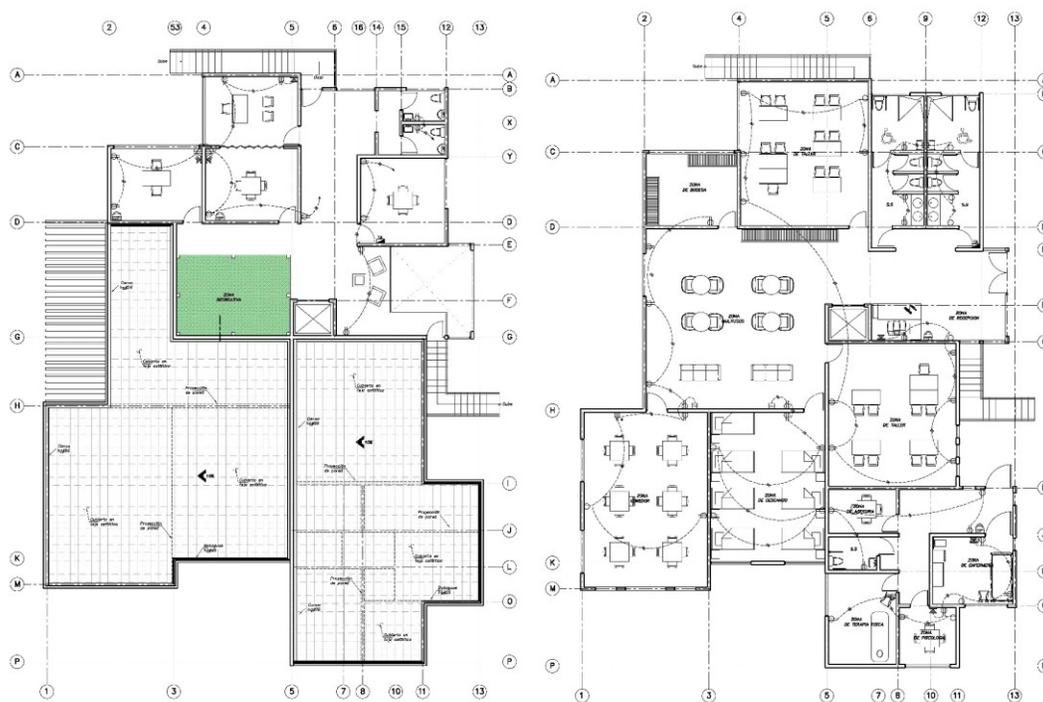
Edificio privado. Planta de iluminación. Esc. 1:50



Edificio privado. Planta de tomas y de telecomunicaciones. Esc. 1:50

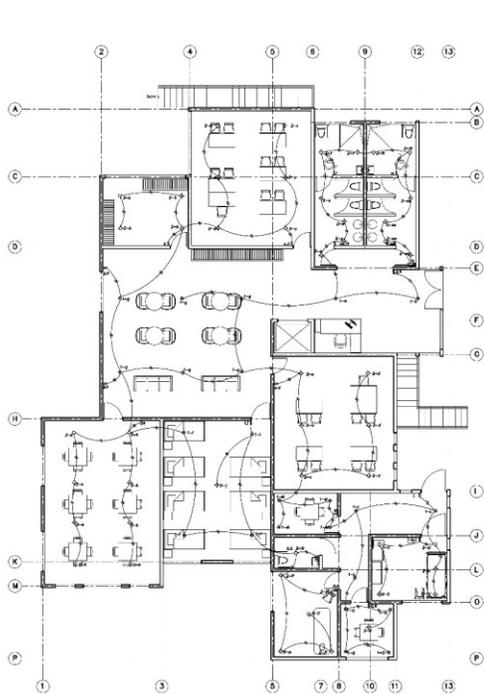


Centro diurno. Planta de tomas y de telecomunicaciones. Esc. 1:50

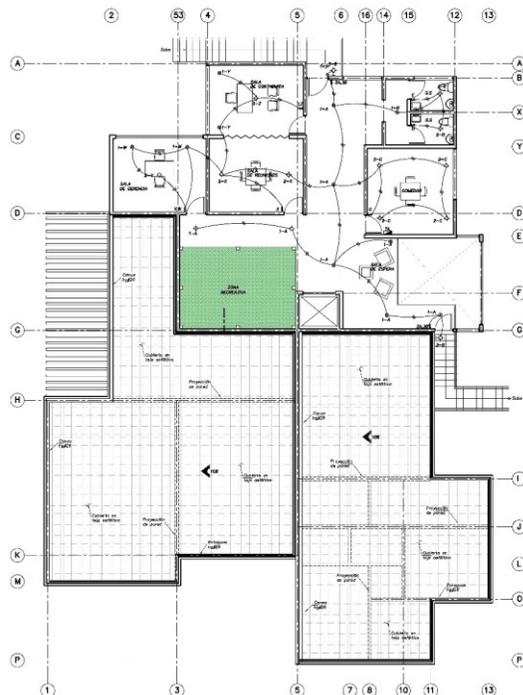


Centro diurno. Planta de iluminación. Esc. 1:50

Primer nivel



Segundo nivel

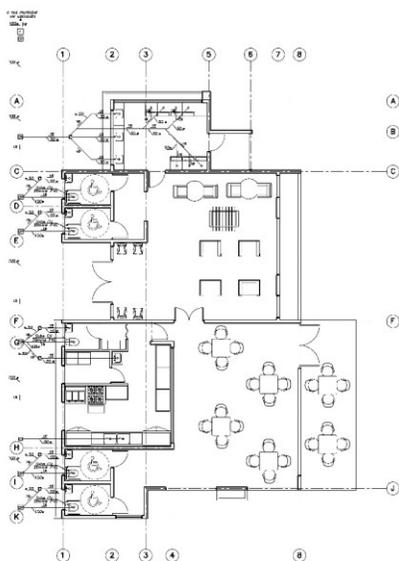


Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

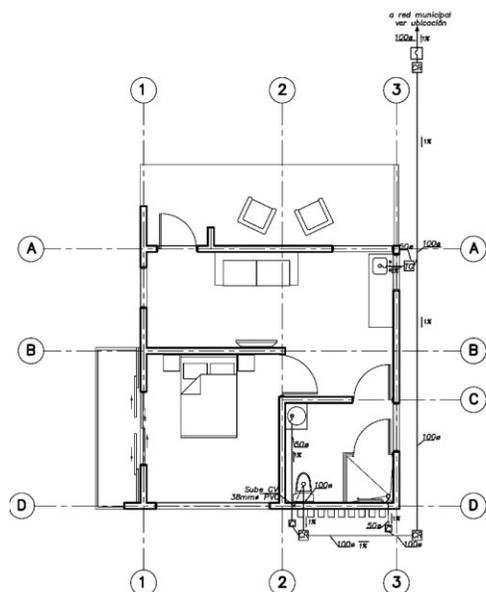
Propuesta del sistema mecánico.

Figura 85. Planos de sistema mecánico.

Edificio privado. Esc. 1:50

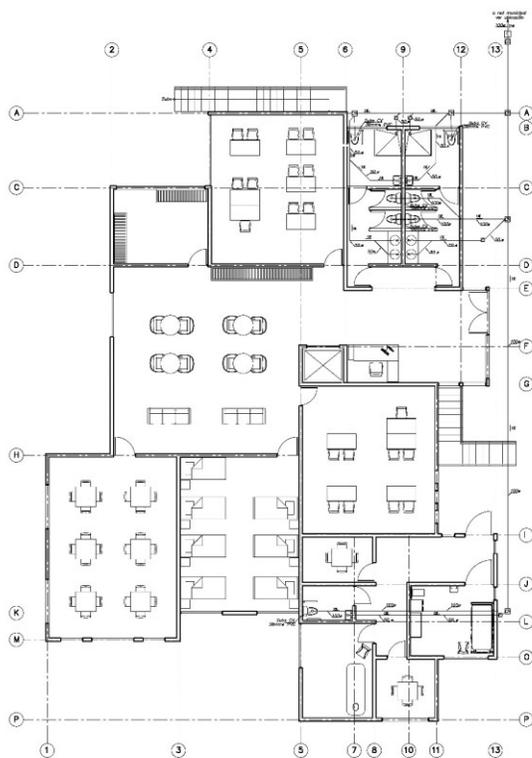


Residencia de retiro. Esc. 1:50



Centro diurno. Esc. 1:50

Nivel 1



Nivel 2



Fuente: (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Los adultos mayores son una población muy importante, ya que ellos han sido los forjadores y fundadores de Costa Rica, por lo cual merecen un trato digno y de mucho respeto. Se debe valorar al adulto mayor como ser humano, pues no es sinónimo de inutilidad ni persona no productiva, y se deben cambiar estereotipos y enseñar a las nuevas generaciones a respetarlos.

La arquitectura para el adulto mayor debe ser adecuada para ellos, tomando en cuenta sus limitaciones físicas y sensoriales, los centros diurnos u hogares dedicados a este grupo etario deberían dejarlos participar a ellos en la toma de decisiones en cuanto al diseño de estas edificaciones.

Recomendaciones

Se recomienda que el personal que vaya a prestar sus servicios dentro del Centro tenga conocimientos de primeros auxilios, ya que de presentarse algún imprevisto con un adulto mayor ellos podrían brindarle atención mientras llega el personal médico, así mismo se recomienda que tengan al día el curso de manipulación de alimentos

También se recomienda a la entidad pública o privada que se vaya a hacer cargo de la construcción del proyecto en aplicar programas para la inclusión del adulto mayor a la sociedad y a empezar a promover el envejecimiento activo para que nuestros adultos mayores tengan una mejor calidad de vida y que estas se puedan aplicar en un futuro en todo el país.

Referencias bibliográficas

- Álvarez López, K. (s.f.). *¿APROBARON LA LEY QUE BUSCABA REDUCIR EL APORTE EN SALUD A LOS PENSIONADOS?*. Obtenido de <https://keliaalvarez.com/aprobaron-la-ley-que-buscaba-reducir-el-aporte-en-salud-a-los-pensionados/>
- AquiNoticias. (14 de Abril de 2020). *¿Cómo cuidar a las y los adultos mayores del COVID19?* Obtenido de AquiNoticias: <https://aquinoticias.mx/como-cuidar-a-las-y-los-adultos-mayores-del-covid19/>
- Arce Hernández, F. (s.f.). *"Derechos Humanos de las Personas Mayores: Cococimientos para el Análisis y la Acción*. Obtenido de Comisión Económica para América y el Caribe (CEPAL):
https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/sesion_10_curso_ppt.pdf
- Architectural Desing School. (2015). *Hogar para Personas Mayores Dependientes y Asilo de Ancianos / Dominique Coulon & asociés*. Obtenido de Architectural Desing School: <https://spa.architecturaldesignschool.com/home-dependent-elderly-people-17543>
- Architectural Desing School. (2015). *Hogar para Personas Mayores Dependientes y Asilo de Ancianos / Dominique Coulon & asociés*. Obtenido de Architectural Desing School: <https://spa.architecturaldesignschool.com/home-dependent-elderly-people-17543>
- Ardilla, R. (2003). *Calidad de vida: una definición integradora*. Obtenido de Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 35, núm. 2: <https://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf>
- Arias Fuentes, A. C. (20 de 02 de 2019). *Co-Housing para Adultos Mayores*. Obtenido de Proyecto de Graduación: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectorgraduacion/archivos/5030.pdf
- Arquitecto. (s.f.). *¿Qué es una carta solar?* Obtenido de Arquitecto: <https://scsarquitecto.cl/carta-solar/#:~:text=Es%20una%20representaci%C3%B3n%20gr%C3%A1fica%20en,%C3%A1ngulo%20solar%20y%20azimut%20correspondiente.>
- Arquitectura Pura. (s.f.). *Ergonomía en Arquitectura*. Obtenido de Arquitectura Pura: <https://www.arquitecturapura.com/ergonomia-en-arquitectura/>
- Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. (s.f.). *Manual de Disposiciones Técnicas Generales Sobre Seguridad Humana y Protección Contra Incendios*. Obtenido de

- Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica:
https://www.bomberos.go.cr/upl0dz/2013/06/Manual_de_Disposiciones_Tecnicas_2013.pdf
- Bienestar Social, Municipalidad de Heredia. (s.f.). *Bienestar Social*. Obtenido de Municipalidad de Heredia: <https://www.heredia.go.cr/es/bienestar-social/oficina-de-genero/programa-municipal-de-atencion-la-persona-adulta-mayor>
- Bomberos Costa Rica-Unidad de Ingeniería . (2020). *Reglamento Nacional de Protección Contra Incendios*. Obtenido de Bomberos Costa Rica-Unidad de Ingeniería : <https://www.bomberos.go.cr/upl0dz/2020/11/Reglamento-Nacional-de-Proteccion-Contra-Incendios-VF.pdf>
- Cañas, J. (2003). *Subtema : 3. El diseño del Sistema Cognitivo Conjunto* . Obtenido de Tema del Libro Ergonomía Cognitiva : El Estudio del Sistema Cognitivo Conjunto : https://www.researchgate.net/publication/263003324_Ergonomia_Cognitiva_El_estudio_del_Sistema_Cognitivo_Conjunto
- Cauas, D. (2005). *Enfoque Cualitativo - Definición de las Variables, Enfoque y Tipo de Investigación*. Obtenido de Academia: https://www.academia.edu/11162820/variables_de_Daniel_Cauas
- Centro Centroamericano de Población (CCP) - Universidad de Costa Rica . (s.f.). *¿Quiénes son y dónde están las personas adultas mayores? - Capítulo 2* . Obtenido de Centro Centroamericano de Población (CCP) - Universidad de Costa Rica : https://ccp.ucr.ac.cr/espam/descargas/ESPAM_cap2web.pdf
- Centro de Conservación de Patrimonio Cultural. (Noviembre de 2000). *Proyecto Inventario Arquitectónico, Ciudad de Heredia* . Obtenido de Centro de Conservación de Patrimonio Cultural:
http://www.patrimonio.go.cr/biblioteca_digital/inventario/2000_ia_de_heredia.aspx
- Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes. (Noviembre de 2000). *Proyecto Inventario Arquitectónico Ciudad de Heredia, Provincia de Heredia*. Obtenido de http://www.patrimonio.go.cr/biblioteca_digital/inventario/2000_ia_de_heredia.aspx
- Climate Data. (2021). *Clima de Heredia, proyección a un año*. Obtenido de Climate Data: <https://es.climate-data.org/america-del-norte/costa-rica/heredia/heredia-3443/>

- Colegio de Profesionales en Psicología de Costa Rica . (01 de 10 de 2018). *Día Internacional de las personas mayores*. . Obtenido de Día Internacional de las personas mayores. : <https://psicologiacr.com/dia-internacional-de-la-personas-mayores/>
- Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA). (2010). *Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico*. Obtenido de Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA): http://cfia.or.cr/descargas_2013/formacion_profesional/guia_integrada_para_la_verificacion_de_accesibilidad_al_espacio_fisico.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2019). *Maltrato a las Personas Mayores en América Latina*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): <https://www.cepal.org/es/notas/maltrato-personas-mayores-america-latina>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *El Abandono de las Personas Mayores y Una Vida Libre de Violencia en la Vejez*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/sesion_10_curso_ppt.pdf
- Comunicaciones UIA. (2019). *Detrás del arte en las calles de San José* . Obtenido de Comunicaciones UIA: <https://comunicacionesuia.wordpress.com/2019/10/12/detras-del-arte-en-las-calles-de-san-jose/amp/>
- Comunicado de la Presidencia de Costa Rica. (2020). *Costa Rica Firma Ley que Penaliza el Abandono de las Personas Adultas Mayores*. Obtenido de Presidencia de Costa Rica: <https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2020/06/costa-rica-firma-ley-que-penaliza-el-abandono-de-las-personas-adultas-mayores/>
- Concepto. (s.f.). *Necesidades humanas* . Obtenido de Concepto: <https://concepto.de/necesidades-humanas/>
- Consejo Nacoinal de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM) . (2011). *Presupuesto 2021 Modalidad Hogar de Larga Estancia (ENVIADO POR CORREO ELECTROCNICO)* . Obtenido de Consejo Nacoinal de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM) : https://www.inec.go.cr/censos/censos-2011?keys=asistencia&at=All&prd=All&field_anio_documento_value%5Bvalue%5D%5Bdate%5D=

Corrales Salazar, V. (2014). *Centro Diurno para la Atención y Rehabilitación del Adulto Mayor*.
Obtenido de Proyecto de Graduación: <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/6881>

Costa Rica - Gobierno del Bicentenario. (2018 - 2022). *Estrategia para Atención Integral de Persona Adulta Mayor por COVID-19*. Obtenido de Costa Rica - Gobierno del Bicentenario: <https://covid19.go.cr/category/adultos-mayores/>

Costa Rica 21. (2016). *Cultura de Costa Rica*. Obtenido de <http://www.costarica21.com/Cultura-Costa-Rica-s.html>

Costa Rica: Economía y Demografía 2021. (2021). *Expansión/datos macro*. Obtenido de Costa Rica: Economía y Demografía 2021: <https://datosmacro.expansion.com/paises/costa-rica>

Cutieru, A. (06 de Agosto de 2020). *La Arquitectura de la Interacción Social*. Obtenido de Plataforma Arquitectura: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/social-change>

De Lavalle Herrera, Y. (2019). *Diseño y Ergonomía para la Tercera Edad*. Obtenido de Posgrado Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM): https://www.posgrado.unam.mx/publicaciones/ant_col-posg/55_Ergonomia.pdf

Envejecimiento en Red. (s.f.). *I Informe Estado de la Situación de la Persona Adulta Mayor en Costa Rica*. Obtenido de Consejo Superior de Investigaciones Científicas: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/costarica-iinforme-01.pdf>

Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores (FIAPAM). (2012-2013). *Agenda de igualdad para adultos mayores* . Obtenido de Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores (FIAPAM): https://fiapam.org/wp-content/uploads/2013/06/Agendas_ADULTOS.pdf

Fernández-Ballesteros, R. (2006). *La Psicología de la Vejez*. Obtenido de Catedrática de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico - Universidad Autónoma de Madrid : https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680041/EM_16_2.pdf?sequence

Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (FODESAF). (2021). *Ficha Descriptiva- Programa Construyendo Lazos de Solidaridad* . Obtenido de Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (FODESAF): http://fodesaf.go.cr/prog_soc_selectivos/programacion_anual/fichas_cronogramas/2021/fichas/Ficha%20descriptiva%20CONAPAM%202021.pdf

Freepik. (s.f.). Obtenido de Freepik: <https://www.freepik.es/fotos-vectores-gratis/adulto-mayor>

- Galleguillos Céspedes, D. (2015). *Inclusión Social y Calidad de Vida en la Vejez*. Obtenido de Memoria para optar al Título de Antropóloga Social - Universidad de Chile: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/142331/memoria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Geriatricarea. (Junio de 2018). *Envejecimiento Activo: Concepto y Terminología*. Obtenido de Geriatricarea: <https://www.geriatricarea.com/2018/06/27/envejecimiento-activo-concepto-y-terminologia/>
- Geriatricarea. (29 de 11 de 2019). *El futuro de la arquitectura para las personas mayores: espacios que eviten el estrés, la angustia y la depresión*. Obtenido de Geriatricarea: <https://www.geriatricarea.com/2019/11/29/el-futuro-de-la-arquitectura-para-las-personas-mayores-espacios-que-eviten-el-estres-la-angustia-y-la-depresion/>
- Hernández Diego, C. (Julio-Diciembre de 2001). *Reseña de "La naturaleza del espacio" de Milton Santos*. Obtenido de Economía, Sociedad y Territorio, vol. III, núm. 10: <https://www.redalyc.org/pdf/111/11101008.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Baptista Lucio, P., & Fernández Collado, C. (2014). *Selección de la Muestra - Capítulo 8*. Obtenido de Libro Metodología de la Investigación: http://euaem1.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/2776/506_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Libro - Metodología de la Investigación - Sexta Edición*. Obtenido de Capítulo 13 - Muestreo de la Investigación Cualitativa: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hogar Carlos María Ulloa. (s.f.). *Historia del Hogar*. Obtenido de Hogar Carlos María Ulloa: <http://www.hcmu.org/index.php/el-hogar/historia>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (s.f.). Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC): <https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/renaho2020.pdf>
- Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU). (s.f.). *Movilidad*. Obtenido de Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU): https://www.invu.go.cr/documents/20181/181741/1_Dimensiones

- Limón, M. R., & Ortega, M. d. (28 de 04 de 2011). *Sub tema: Calidad de Vida: Hábitos Saludables*. Obtenido de Envejecimiento Activo y Mejora de la Calidad de Vida en Adultos Mayores : <http://www.revistadepsicologiayeducacion.es/pdf/68.pdf>
- Marroquín Peña, D. (2012). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle: http://www.une.edu.pe/Sesion04-Metodologia_de_la_investigacion.pdf
- Masís, Y. Á. (Noviembre de 2000). *Centro de Investigación y Conservación de patrimonio cultura ministerio de cultura, juevntud y deportes*. Obtenido de Centro de Investigación y Conservación de patrimonio cultura ministerio de cultura, juevntud y deportes: http://www.patrimonio.go.cr/biblioteca_digital/inventario/2000_ia_de_heredia.aspx
- Mejor época para visitar Heredia. (2021). *Mejor época para Viajar, Tiempo y Clima de Heredia*. Obtenido de Mejor época para visitar Heredia: <https://www.cuandovisitar.co.cr/costa-rica/heredia-4041152/>
- Ministerio de Salud de Costa Rica. (03 de Abril de 2018). *Costa Rica Desarrolló Estrategia Nacional para un Envejecimiento Saludable*. Obtenido de Ministerio de Salud: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/noticias/noticias-2018/1291-estrategia-nacional-para-un-envejecimiento>
- Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH). (s.f.). *Movilidad*. Obtenido de s.f.: https://www.mivah.go.cr/Documentos/PlanGAM2013/01-DIMENSIONES/Dimension_Movilidad.pdf
- Morales Martínez, F. (24 de Julio de 2019). *Universidad de Costa Rica - Facultad de Medicina*. Obtenido de Universidad de Costa Rica - Facultad de Medicina: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2019/07/24/la-costa-rica-de-los-pies-descalzos-se-dejo-atras-gracias-a-quienes-hoy-son-adultos-mayores.html>
- Morera Bolaños, M., & Vásquez Ramírez, V. M. (2021).
- Municipalidad de Heredia, mapas de valoración. (s.f.). *Mapas de Valoración*. Obtenido de Municipalidad de Heredia, mapas de valoración: <https://www.heredia.go.cr/es/servicios/mapas-de-valoracion>
- Municipalidad de Heredia . (2020-2030). *Documento Repositorio - Política Local de Envejecimiento y Vejez* . Obtenido de Municipalidad de Heredia : https://www.heredia.go.cr/sites/default/files/documento_repositorio1.pdf

- Municipalidad de Heredia. (2007-2010). *Historia del Cantón de Heredia*. Obtenido de Municipalidad de Heredia: <https://www.heredia.go.cr/es/el-canton>
- Municipalidad de Heredia. (10 de 2012-2022). *Plan de Desarrollo del Cantón de Heredia*. Obtenido de https://www.heredia.go.cr/sites/default/files/plan_de_desarrollo_canton_heredia_actualizado_set2014.pdf
- Nicholson Solís, D. (Enero de 2020). *Centro Interdisciplinario Gerontológico, Escazú*. Obtenido de Tesis: <file:///C:/Users/Vivian/Desktop/TESIS/Centro%20interdisciplinario%20Gerontolo%CC%81gico%20Escazu%CC%81%20Pages.pdf>
- Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS). (s.f.). *Guía sobre Centros de Día para personas mayores en situación de dependencia*. Obtenido de OISS: http://www.oiss.org/wp-content/uploads/2000/01/GUIA_DE_CENTROS_DE_DIA_prog-lb-def.pdf
- Organización Internacional del Trabajo. (8-12 de Abril de 2002). *Una Sociedad Inclusiva para una Población que Envejece: El Desafío del Empleo y la Protección Social*. Obtenido de Revista Española de Geriatria y Gerontología: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-una-sociedad-inclusiva-una-poblacion-13035695>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (s.f.). *Envejecimiento y Ciclo de Vida*. Obtenido de OMS: https://www.who.int/ageing/about/ageing_life_course/es/
- Ortega, M., & Limón, M. (s.f.). *Actitudes Positivas para Afrontar la Vejez*. Obtenido de Envejecimiento Activo y Mejora de la Calidad de Vida en Adultos Mayores: <https://docplayer.es/19679216-Envejecimiento-activo-y-mejora-de-la-calidad-de-vida-en-adultos-mayores-active-aging-and-improvement-the-quality-of-life-in-older-adults.html>
- Ovares Campos, L., Piedra Castro, L., & Ramírez Vargas, M. (10 de 11 de 2016). *Las cuencas urbanas y su fauna: el caso del río Pirro, Heredia, Costa Rica*. Obtenido de https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:_177rFPFN4UJ:https://revistas.uned.ac.cr/index.php/biocenosisis/article/download/1727/1954/+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=cr

- Pacheco, L. B. (14 de octubre de 2020). *La crisis política, social y económica que vive Costa Rica*. Obtenido de <https://semanariouniversidad.com/opinion/la-tesis-politica-social-y-economica-que-vive-costa-rica/>
- Pendones de Pedro, R. (22 de Abril de 2019). *Camara Costarricense de la Construcción*. Obtenido de <https://www.construccion.co.cr/Post/Detalle/28514/como-ha-evolucionado-la-arquitectura-en-costa-rica>
- Pinterest. (s.f.). Obtenido de Pinterest: <https://www.pinterest.es/pin/390265123956229952/>
- Plataforma Arquitectura. (2009). *Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Ritamanuel Ocaña*. Obtenido de Plataforma Arquitectura: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/626312/centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana>
- Plataforma Arquitectura. (2014). *Casa de reposo y enfermería - Architekten, Dietger Wissounig*. Obtenido de Plataforma Arquitectura: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/776621/casa-de-reposo-dietger-wissounig-architekten>
- Procuraduría General de la República (PGR). (s.f.). *Sistema Costarricense de Información Jurídica (SCIJ)*. Obtenido de Procuraduría General de la República (PGR): http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=43655&nValor3=95259&strTipM
- Procuraduría General de la República de Costa Rica (PGR). (15 de 03 de 2018). *Reglamento de Construcciones - Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo*. Obtenido de Procuraduría General de la República de Costa Rica (PGR): http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=53161
- Procuraduría General de la República de Costa Rica (PGR). (s.f.). *Reglamento Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad*. Obtenido de Sistema Costarricense de Información Jurídica (SCIJ) : http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=53160&nValor3=110485&strTipM=TC
- Programa de Infraestructura del Transporte (PITRA). (2017). *Diagnóstico de la red vial cantonal en el distrito de Ulloa de Heredia*. Obtenido de

- <https://www.lanamme.ucr.ac.cr/repositorio/bitstream/handle/50625112500/962/LM-PI-GM-INF-10-17.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- PRUGRAM. (31 de mayo de 2007). *Municipalidad de heredia*. Obtenido de http://exnet.mivah.go.cr/PRUGAM/IFAS_Cantoniales/CRTM05/Heredia/Anexos/ifa_uso_actual_heredia.pdf
- Psicología-Online . (05 de 2018). *Las necesidades espaciales del hombre* . Obtenido de Psicología-Online : <https://www.psicologia-online.com/las-necesidades-espaciales-del-hombre-2289.html>
- Registro Nacional de la República de Costa Rica. (14 de 09 de 2021). *Planos a Escala*. Obtenido de Registro Nacional de la República de Costa Rica: <http://www.rnpdigital.com/>
- Repositorioacademico UPC . (15 de 01 de 2018). *Satisfacción de necesidades psicológicas básicas y estilos de motivación en supervisores de empresas en Lima Metropolitana* . Obtenido de Repositorioacademico UPC : https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624066/GARCIA_HA.pdf?sequence=4#:~:text=Las%20tres%20necesidades%20psicol%C3%B3gicas%20b%C3%A1sicas%20son%20la%20autonom%C3%ADa%2C%20la%20competencia,de%20relacionarse%20con%20los%20dem%C3%A1s
- Residencia Geriátrica Santa Clara. (2009). *Residencia Geriátrica Santa Clara*. Obtenido de Residencias Geriátricas en Costa Rica: <https://www.residenciassantaclara.com/>
- Residencial Geriátrico Santa Clara*. (2009). Obtenido de <https://www.residenciassantaclara.com/>
- Revista Costarricense de Psicología. (2006). *Psicología y Envejecimiento: Retos Pendientes en Costa Rica*. Obtenido de Revista Costarricense de Psicología: <https://www.redalyc.org/pdf/4767/476748703005.pdf>
- Rojas, A. (2003). *Pensar la arquitectura hoy*. San José: Alcalá.
- Romero, A. (2011). Muros, barreras y corredores. Como interpretar los cambios de uso en la trama urbana durante eventos socio-culturales. *El mañana*, 12-19.
- Rubio Olivares, D. Y., Rivera Martínez, L., Borges Oquendo, L. d., & González Crespo, F. V. (diciembre de 2015). *Revista Científico- Metodológica* . Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360643422019.pdf>

- Salas Rodríguez, A. P. (15 de Diciembre de 2010). *Centro Diurno y Hogar para el Adulto Mayor de Barva de Heredia*. Obtenido de Proyecto Final de Graduación: <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/11040>
- Salas, S. W. (Diciembre de 2009). *caracterizacion del uso agricola del suelo de la gran area metropolitana*. Obtenido de <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/2252/1/30995.pdf>
- Scielo - Biblioteca Virtual - Perú . (s.f.). *Significado de la calidad de vida del adulto mayor para sí mismo y para su familia* . Obtenido de Scielo - Biblioteca Virtual - Perú: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v68n3/a12v68n3.pdf>
- Semanario Universidad. (2020). *La crisis política, social y económica que vive Costa Rica* . Obtenido de Semanario Universidad: <https://semanariouniversidad.com/opinion/la-crisis-politica-social-y-economica-que-vive-costa-rica/>
- Soldevila Benet, A. (2003). *Los Centros de Día para Personas Mayores*. Obtenido de Edicions de la Universitat de Lleida: <https://elibro-net.eu1.proxy.openathens.net/es/ereader/ulatinacr/54530?page=3>
- Spora Consultoria Social. (s.f.). *Maltrato a las Personas Mayores y Violencia Machista. Documento Operativo*. Obtenido de Spora Consultoria Social: <http://www.spora.ws/es/projects/d-o-de-maltrato-a-las-personas-mayores/>
- Sun earth tools . (2021). Obtenido de Sun earth tools : https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=it
- Tafari, A. (1997). *Civilización y poder*. Madrid: Gustavo Gili.
- Técnicas de Estudio . (s.f.). *Metodología de Investigación* . Obtenido de Técnicas de Estudio : <https://www.tecnicas-de-estudio.org/investigacion/investigacion8.htm>
- Torres, A. (s.f.). *Las 3 Fases de la Vejez, y Sus Cambios Físicos y Psicológicos*. Obtenido de Psicología y Mente: <https://psicologiymente.com/psicologia/fases-de-vejez>
- Ugalde Binda , N., & Balbastre Benaven, F. (2013). *Investigación Cuantitativa e Investigación Cualitativa: Buscando las Ventajas de las Diferentes Metodologías de Investigación*. Obtenido de Ciencias Económicas (Vol. 31, Issue 2) - Universidad de Costa Rica: <https://go.gale.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA367076969&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=02529521&p=IFME&sw=w>

- Umaña Barboza , S. E. (13 de Junio de 2014). *Centro Diurno para la Atención de la Persona Adulta Mayor en San Isidro de Vázquez de Coronado*. Obtenido de Proyecto Final De Graduación - Instituto Tecnológico De Costa Rica (TEC) Escuela De Arquitectura Y Urbanismo: <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/6977>
- Una Sociedad Inclusiva para una Población que Envejece: el Desafío del Empleo y la Protección Social*. (2002). Obtenido de Documento presentado por la OIT ante la segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-una-sociedad-inclusiva-una-poblacion-13035695#:~:text=Para%20las%20personas%20de%20edad,seg%C3%BAAn%20sus%20capacidades%20y%20preferencias>.
- Unidad ambiental - Municipalidad de Heredia. (05 de 08 de 2021). *Nuestra Flora*. Obtenido de Unidad ambiental - Municipalidad de Heredia: <https://www.heredia.go.cr/es/bienestar-social/unidad-ambiental/flora?page=1>
- Universidad de Costa Rica . (24 de Julio de 2019). *VII Congreso Internacional de Gerontología*. Obtenido de Universidad de Costa Rica : <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2019/07/24/la-costa-rica-de-los-pies-descalzos-se-dejo-atras-gracias-a-quienes-hoy-son-adultos-mayores.html>
- Universidad de Costa Rica . (2017 de 08 de 25). *Casos de violencia a adultos mayores aumenta casi un 20% cada año* . Obtenido de Universidad de Costa Rica : <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/08/25/casos-de-violencia-a-adultos-mayores-aumenta-casi-un-20-cada-ano.html>
- Universidad de Costa Rica (UCR)-Centro Centroamericano de Población (CCP). (s.f.). *I Informe estado de situación de la persona adulta mayor en Costa Rica* . Obtenido de Universidad de Costa Rica (UCR)-Centro Centroamericano de Población (CCP): https://ccp.ucr.ac.cr/espam/descargas/ESPAM_cap2web.pdf
- Vecteezy. (s.f.). Obtenido de Vecteezy: <https://es.vecteezy.com/arte-vectorial/471641-coleccion-de-dibujos-animados-de-personas-mayores>
- Verdeza. (02 de Enero de 2018). *La Gerontoarquitectura Inspira los Edificios del Futuro* . Obtenido de Verdeza: <https://verdeza.com/2018/01/02/la-gerontoarquitectura-inspira-los-edificios-del-futuro/>

- Vicente López, J. M. (Noviembre de 2011). *Envejecimiento Activo - Libro Blanco*. Obtenido de Envejecimiento en Red: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/imserso-libroblancoenvejecimientoactivo-01.pdf>
- Villalobos Rodríguez, M. (n.f.). *Vejez Activa: Vínculo Entre Adultos Mayores y Sociedad*. Obtenido de Trabajo Final de Diseño 13.
- Villanea, L. s. (2006). *PSICOLOGÍA Y ENVEJECIMIENTO: RETOS PENDIENTES EN COSTA RICA PSYCHOLOGY AND AGING: CHALLENGES IN COSTA RICA*. Obtenido de Revista Costarricense de Psicología: <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/72940/psicologia%20y%20envejecimiento.pdf?sequence=2>
<http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/72940/psicologia%20y%20envejecimiento.pdf?sequence=2>
- Vives Luque , A. (s.f.). *Arquitectura para una Historia los Edificios de la Edificios de la Biblioteca Nacional Miguel Obregón Lizano*. Obtenido de Sistema Nacional de Bibliotecas de Costa Rica (SINABI): https://www.sinabi.go.cr/exhibiciones/subportales%20tematicos/historia%20de%20la%20biblioteca%20nacional/fotografias/Arquitectura_para_una_historia_5.pdf
- Weather Spark. (2021). *El clima promedio en Heredia*. Obtenido de Weather Spark: <https://es.weatherspark.com/y/15525/Clima-promedio-en-Heredia-Costa-Rica-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Temperature>

Índice de figuras

Figura 1. Estado del adulto mayor en la sociedad.	3
Figura 2 Datos de población adulta mayor	4
Figura 3. Situación demográfica cantonal sobre las personas adultas mayores.	5
Figura 4. Amplios espacios verdes.	25
Figura 5. Distribución de las habitaciones.	26
Figura 6. Diagrama.	27
Figura 7. Relación y conexión entre espacios.	27
Figura 8. Distribución de diferentes espacios.	28
Figura 9. Circulación entre espacios.	29
Figura 10. Distribución de espacios.	30
Figura 11. Área de salud.	31
Figura 12. Localización macro. Elaboración propia.	48
Figura 13. Localización a escala media. Elaboración propia.	49
Figura 14. Heredia antigua.	51
Figura 15. Arte costarricense expuesto en las calles de San José.	54
Figura 16. Costa Rica vista desde el aire.	55
Figura 17. Colonial - Tardío.	59
Figura 18. Neocolonial.	59
Figura 19. Neoclásico.	60
Figura 20. Victoriano 1920.	60
Figura 21. Arquitectura popular de vivienda (1920 - 1955).	61
Figura 22. Artdeco (1930 – 1940).	61
Figura 23. Arquitectura Económica (1938 - 1950).	61
Figura 24. Racionalista – Funcionalista (1930 - 1950).	62
Figura 25. Arquitectura Internacional (1950 - 1980).	63
Figura 26. Uso de suelo del cantón de Heredia.	64
Figura 27. Flora existente en el cantón de Heredia.	66
Figura 28. Fauna existente en el cantón de Heredia. Elaboración propia.	67
Figura 29. Datos de humedad.	68
Figura 30. Temperaturas máxima y mínima promedio.	69

<i>Figura 31. Temperatura promedio por hora.</i>	69
Figura 32. Categorías de nubosidad.....	70
Figura 33 Probabilidad diaria de precipitación.	71
Figura 34. Puesta y salida del Sol.	72
Figura 35. Velocidad promedio del viento.	73
Figura 36. Gráfica anual del clima de Heredia. Elaboración propia.....	73
Figura 37. Características físicas del lote por intervenir.....	76
Figura 38. Redes viales importantes del cantón de Heredia. Elaboración propia.....	77
Figura 39. Mapa de uso de suelo del cantón de Heredia.	78
Figura 40. Puntos de referencia de ubicación del cantón de Heredia.	79
Figura 41. Servicios públicos y privados.....	80
Figura 42. Límites aledaños.....	81
Figura 43. Perfiles urbanos del distrito de Ulloa, cantón de Heredia	82
Figura 44. Análisis de alturas de los edificios, materiales predominantes, estudio de proporciones de la ventanería y aperturas.....	83
Figura 45. Análisis de alturas de los edificios, materiales predominantes, estudio de proporciones de la ventanería y aperturas.....	84
Figura 46. Análisis de alturas de los edificios, materiales predominantes, estudio de proporciones de ventanería y aperturas.....	85
Figura 47. Análisis de alturas de los edificios, materiales predominantes, estudio de proporciones de ventanería y aperturas.....	86
Figura 48. Retiros, vialidad, vegetación.	88
Figura 49. Imágenes de diferentes ángulos del lote por utilizar.	89
Figura 50. Perfiles urbanos.	91
Figura 51. Tipologías predominantes en Ulloa de Heredia.	92
Figura 52. Imágenes referentes a la topografía.	92
Figura 53. Plano catastro.....	93
Figura 54. Disposiciones generales que se deben aplicar ante una construcción nueva. Elaboración propia.	94
Figura 55. Imagen referente a la materialidad más utilizada o aplicada.....	95
Figura 56. Imagen referente a sombras y luz. Elaboración propia	96

Figura 57. Estrategias pasivas (vientos) aplicables al proyecto.....	97
Figura 58. Imagen referente a estrategias pasivas (soleamiento) aplicables al proyecto..	98
Figura 59. Imagen referente a la dirección de vientos predominantes del sitio y la precipitación. Elaboración propia.	98
Figura 60. Carta solar aplicada al lote por intervenir. (Morera Bolaños & Vásquez Ramírez, 2021)	99
Figura 61. Resultados de encuesta.	100
Figura 62. Síntesis de análisis micro.....	108
Figura 63. Concepto de desarrollo de anteproyecto.....	109
Figura 64. <i>Sketches</i>	110
Figura 65. Matriz de relaciones.	113
Figura 66. Diagrama de relaciones.	117
Figura 67. Diagrama de zonificación.....	118
Figura 68. Diagrama de zonificación.....	119
Figura 69.Ejes y estructura de campo.	120
Figura 70. Propuesta de volumetría	121
Figura 71. Paleta vegetal de árboles.	122
Figura 72. Paleta vegetal de arbustos con flor.	123
Figura 73. Propuesta paisajística.....	124
Figura 74. Propuesta de cubiertas.	125
Figura 75. Propuesta de ventanería.	128
Figura 76. Vistas del proyecto.	131
Figura 77. Renders internos.	136
Figura 78. Orientación del edificio.	138
Figura 79. Pautas bioclimáticas.	139
Figura 80. Cerramiento general de los edificios del proyecto.	140
Figura 81. Requerimientos espaciales.....	142
Figura 82. Cortes estructurales.	142
Figura 83. Planos estructurales.	144
Figura 84. Planos eléctricos.	146
Figura 85. Planos de sistema mecánico.	149

Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables.....	42
Tabla 2. Matriz de operacionalización de variables.....	43
Tabla 3. Matriz de operacionalización de variables.....	43
Tabla 4. Matriz de operacionalización de variables.....	44
Tabla 5. Programación y proyección de actividades.	46
Tabla 6. Programa arquitectónico.	111

Apéndice A. Cuestionario dirigido a centro u hogares de cuidado

Las siguientes preguntas fueron parte de nuestro análisis para conocer más el área laboral del adulto mayor y para saber las distintas necesidades de estos sitios, sus carencias, sus refuerzos, sus usos y manejos de día con día. Estas respuestas fueron de algunos de los centros de adulto mayor.

- 1) ¿Cuántos adultos mayores tienen en las instalaciones (aproximado, si no pueden dar datos exactos por seguridad)? 25
- 2) ¿Edad de ingreso y máximo de edad de cuidado? No hay máximo, ingresan con 65 años cumplidos
- 3) ¿Reciben personas con discapacidades? (si reciben, cuáles atienden ustedes y cuáles no) Ingresan con la condición de que les permita realizar las actividades en la institución, no hay ninguna categoría, únicamente que tenga un nivel de independencia que le permita a la persona participar del programa.
- 4) ¿Cuáles actividades o tareas realizan en el centro? Hay todo un programa multidisciplinario
- 5) ¿Cuánto tiempo duran las visitas y cuántas personas por familia y cuál familiar puede ingresar a las instalaciones? Por el momento no se realizan visitas de familiares
- 6) ¿Cuántas veces a la semana se visitan? No aplica
- 7) ¿Aproximado de personas sin visitas? No aplica
- 8) ¿Reciben ayuda del Estado? Sí
- 9) ¿Cuántas habitaciones hay y qué conforma las habitaciones? No aplica
- 10) ¿Cuenta con comedor? Sí
- 11) ¿Cuenta con área de salud, como enfermería etc.? No
- 12) ¿Aproximado de metros cuadrados del lugar? 300 metros cuadrados de construcción

Apéndice B. Encuesta dirigida a adultos mayores y sus cuidadores

1. Lugar de residencia
 - San José
 - Alajuela
 - Heredia
 - Cartago
 - Guanacaste
 - Puntarenas
2. ¿Conoce del envejecimiento activo?
 - Sí
 - No
3. ¿Visitan algún lugar de reunión donde convivan con personas de su misma edad? En el caso de "No" favor pasar a la pregunta 5.
 - Sí
 - No
4. ¿A dónde van y por qué recurren a estos lugares de reunión?

5. ¿Alguna vez usted ha visitado un centro diurno u hogar para el adulto mayor? En el caso de "No" favor pasar a la pregunta 7.
 - Sí
 - No
6. ¿Cuál es su nivel de satisfacción en el centro diurno ya visitado / utilizado?
 - Bien satisfecho/a
 - Muy satisfecho/a
 - Satisfecho/a
 - Poco satisfecho/a
 - Insatisfecho/a
7. ¿Por qué motivo cree usted que se recurre a un centro diurno?
 - Compañía
 - Aburrimiento
 - Para ser productivo

- Por relajación
 - Por miedo a quedarme solo/a
8. ¿Cree usted que los centros diurnos u hogares para el adulto mayor son necesarios?
- Sí
 - No
9. ¿Cree usted que en el espacio físico el adulto mayor carece de espacios adaptados para su movilidad?
- Sí
 - No
10. Para usted, ¿Qué condiciones o qué beneficios debería tener un centro diurno u hogar para el adulto mayor?
- Espacios amplios
 - Atención y ayuda profesional (terapia física, psicología, accesorios, etc...)
 - Amplias zonas verdes
 - Talleres para el desarrollo psicomotor
 - Espacios para la convivencia y actividad física
11. Debido a la pandemia que estamos viviendo por el Covid19, ¿Le gustaría a usted ir a un hogar de cuidado?
- Sí
 - No
12. ¿Está usted de acuerdo en que se debería crear más espacios para potenciar la satisfacción personal de los adultos mayores?
- Sí
 - No
13. ¿Cree usted que al llegar a la tercera edad se podría realizar sin problema algún tipo de actividad física?
- Sí
 - No
14. ¿Qué tipo de actividad física realiza?
-
15. ¿Qué actividad le gusta hacer en su día diario?

16. Pensando en su vejez ¿Qué lugar considera adecuado para vivir?

17. ¿Considera usted adecuado enviar a un adulto mayor a un hogar de ancianos?

Sí

No

18. ¿Cree usted que el adulto mayor se siente excluido por la sociedad en la que vivimos?

¿Por qué?

19. ¿Qué nos aconsejaría usted para la creación de un centro de diurno u hogar dedicado para el adulto mayor?
