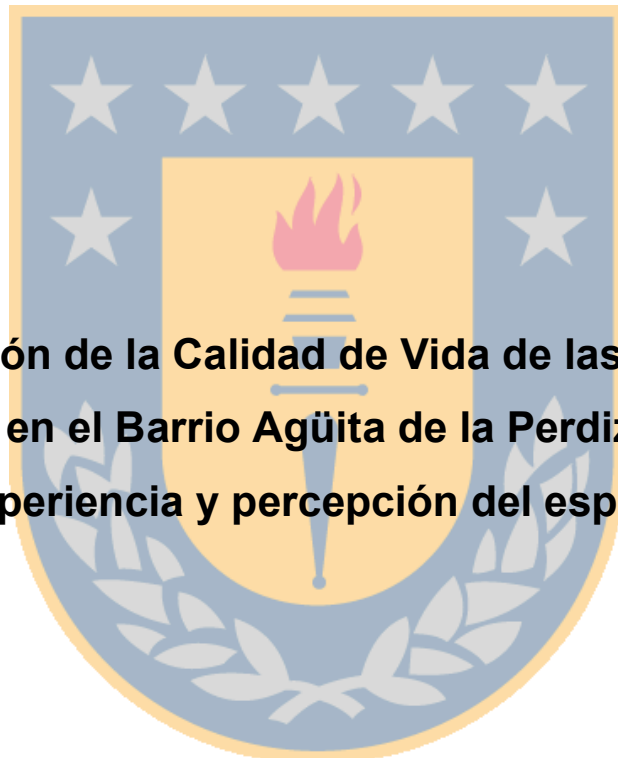


UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y GEOGRAFÍA.

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA.



**Evaluación de la Calidad de Vida de las Personas
Mayores en el Barrio Agüita de la Perdiz desde su
experiencia y percepción del espacio**

Memoria para optar al Título de Geógrafo

Tesista:

Braulio Orellana

Docente Guía:

Patricia Virano Reyes

AGRADECIMIENTOS

Aprovecho esta oportunidad para agradecer profundamente a mis padres, Alfredo y Verónica y mis hermanos, Daniel y Diego por el apoyo incondicional quienes han estado en todos mis procesos y me han dado la oportunidad de tener estudios universitarios, además del cariño que me han otorgado durante toda mi vida.

Agradecer a mi pareja Javiera, la cual me ha ayudado en mis peores y mejores momentos durante todo mi periodo universitario.

De igual forma, agradecimientos a las personas con las que me he topado y me han ayudado brevemente durante este proceso para obtener mi título.

Un agradecimiento a mis amigos, los cuales conocí durante mi proceso de formación universitaria (Huentecol, Diego, Ricardo, Miguel, Jordán e Ignacio) que me han ayudado y apoyado en todo ámbito tanto universitario como personal.

Agradecer de manera especial a mi profesora guía, Patricia Virano, la cual me acogió en último momento para realizar mi tesis final a pesar de las complicaciones que para ella podía acarrear, además de ayudarme a mejorar en aspectos académicos y profesionales para mi futuro.

ÍNDICE

1. RESUMEN DEL PROYECTO	5
2. INTRODUCCION	10
3. PROBLEMÁTICA.....	11
4. OBJETIVOS	12
A. OBJETIVO GENERAL.....	12
B. OBJETIVOS ESPECIFICOS	12
5. FUNDAMENTACION TEORICA	12
5.1. Geografía de la vejez	12
5.2. La vejez en Chile	13
5.3. Calidad de Vida y población	14
5.4. Entorno urbano amigable para las Personas Mayores	16
5.5. Envejecimiento activo.....	18
5.6. Calidad de Vida urbana del Adulto Mayor	20
5.7. Uso de SIG para representación espacial de la Calidad de Vida urbana	20
6. METODO Y RESULTADOS.....	22
6.1. Zona de estudio.....	22
6.2. Enfoque metodológico	25
6.3. Herramientas a utilizar	28
6.4. Indicadores a considerar.....	29
6.5. Toma de datos en el barrio	32
6.6. Descripción de indicadores	33
6.6.1. Pendiente	33
6.6.2. Libre Tránsito Seguro.....	36
6.6.3. Equipamiento Público (Áreas de Recreación y Ocio)	37
6.6.4. Movilidad Sustentable	37

6.6.5. Incendio Forestal.....	38
6.6.6. Percepción del barrio por Personas Mayores	38
7. RESULTADOS.....	40
7.1. Resultado de las encuestas	40
7.2. Resultados de aplicación de indicadores	73
7.2.1. Resultados Equipamiento Público (Áreas de Recreación)	73
7.2.2. Resultados de Movilidad Sustentable	77
7.2.3. Resultados de Pendiente	80
7.2.4. Resultados de Libre Tránsito Seguro.....	84
7.2.5. Resultados de Percepción del Barrio por las Personas Mayores	87
7.2.6. Resultados de Incendio Forestal.....	88
8. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS MAYORES EN EL BARRIO AGÜITA DE LA PERDIZ.....	93
9. RECOMENDACIONES	96
10. CONCLUSIONES	99
11. BIBLIOGRAFÍA	105
12. ANEXO.....	113

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Categorías para una ciudad amigable.....	17
Figura 2: Participación comunal para ciudades amigables.....	18
Figura 3: Envejecimiento activo	19
Figura 4: Población Adulta Mayor en el Barrio Agüita de la Perdiz.....	22
Figura 5: Área de estudio	24
Figura 6: Diagrama metodológico	27
Figura 7: Indicadores a considerar	30
Figura 8: Edad de años vividos en el barrio	40
Figura 9: Personas Mayores habitando en el hogar	41
Figura 10: Cantidad de días a la semana que recorre el barrio.....	41
Figura 11: Sectores que acostumbra a caminar.....	42
Figura 12: Preocupación al recorrer el barrio	43
Figura 13: Fotografías de las preocupaciones de las Personas Mayores en el barrio.....	44
Figura 14: Caídas dentro del barrio.....	45
Figura 15: Fotografía de peligro de caída por calle en mal estado; Tramo Michimalonco	46
Figura 16: Zona aproximada de la última caída.....	46
Figura 17: Zona con mayor cantidad de caídas de las Personas Mayores	47
Figura 18: Calidad de escaleras para uso de una Persona Mayor	48
Figura 19: Fotografías del estado actual de las escaleras del barrio	49
Figura 20: Motivo por el cual NO considera las escaleras adecuadas.....	49
Figura 21: Fotografía de escaleras en mal estado y sin pasamanos	50
Figura 22: Pendientes e identidad del barrio y sus habitantes.....	51
Figura 23: Fotografía de panorama general de las pendientes en el Barrio Agüita	

de la Perdiz	52
Figura 24: Elemento del barrio que le dan una identidad	52
Figura 25: Cantidad de espacios de recreación y ocio dentro del barrio	53
Figura 26: Fotografía de único espacio de recreación en el barrio y trayecto de llegada	54
Figura 27: Universidad de Concepción como lugar recurrente a visitar	54
Figura 28: Universidad de Concepción como un elemento más del barrio	55
Figura 29: Vivienda adecuada para la tercera edad	56
Figura 30: Dificultades para acceder y transitar por la vivienda.....	56
Figura 31: Fotografía de las dificultades para llegar a la vivienda	57
Figura 32: Medio de transporte habitual	58
Figura 33: Consideración del transporte público en el barrio.....	58
Figura 34: Línea 6 de colectivos en el barrio (Transporte Público más recurrente).....	59
Figura 35: Problemas presentes en el Transporte Público	60
Figura 36: Fotografía del único paradero en el barrio; Calle Michimalonco	61
Figura 37: Actividades para mantenerse activo/a	61
Figura 38: Ubicación de iglesias en el barrio	62
Figura 39: Percepción de la vida en el barrio	63
Figura 40: Vivir en otro barrio con menos limitaciones	63
Figura 41: Elementos que faltan en el barrio para adecuarse a la Persona Mayor.....	64
Figura 42: Riesgo de Incendio Forestal en el barrio	65
Figura 43: Fotografía de la perspectiva general del barrio colindando con zonas forestales	66
Figura 44: Plan de evacuación por Incendio Forestal.....	67

Figura 45: Vía de evacuación por catástrofe	67
Figura 46: Fotografía de entradas principales y secundarias del barrio.....	68
Figura 47: Vías de evacuación en conocimiento	69
Figura 48: Vías de evacuación del barrio y punto de encuentro	70
Figura 49: Material principal de la vivienda	70
Figura 50: Fotografía general del material de fabricación de las casas	71
Figura 51: Zona aproximada del entrevistado	72
Figura 52: Localizaciones aproximadas de las entrevistas realizadas.....	73
Figura 53: Parque infantil y zona de ejercicio del barrio	74
Figura 54: Ejemplo de zona de ejercicio en buenas condiciones	75
Figura 55: Entorno verde del barrio Agüita de la Perdiz	76
Figura 56: Línea 6 colectivos presente en el barrio	77
Figura 57: Pendiente en el Barrio Agüita de la Perdiz	81
Figura 58: Pendiente leve calle principal Michimalonco	82
Figura 59: Nivel de esfuerzo físico por pendiente.....	83
Figura 60: Calles mal estado, obstáculos y pozas de agua	85
Figura 61: Escaleras en mal estado	86
Figura 62: Accesos a hogares.....	87
Figura 63: Zona riesgo por Incendio Forestal	89
Figura 64: Única vía de evacuación por calle Michimalonco	91
Figura 65: Incendio Forestal en Barrio Agüita de la Perdiz.....	92
Figura 66: Trayectos sin vereda	96
Figura 67: Escaleras para llegar a las casas.....	98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Indicadores de Calidad de Vida.....	31
Tabla 2: Calificación de la Calidad de Vida	32
Tabla 3: Clasificación de pendiente por esfuerzo físico.....	35
Tabla 4: Cantidad de habitantes en zonas relacionadas al esfuerzo físico.....	83
Tabla 5: Calificación de indicadores.....	93
Tabla 6: Calificación final	95

1. RESUMEN DEL PROYECTO

Esta investigación se centra en el área de la Geografía de la Vejez y Calidad de Vida de las Personas Mayores en el barrio Agüita de la Perdiz en la ciudad de Concepción. Esta temática adquiere gran relevancia debido a las estimaciones demográficas que indican un aumento en la cantidad de este grupo etario, por lo que realizar estudios en este sentido, resulta valioso a la hora de tomar decisiones sobre esta población

Para lograr los objetivos planteados se utilizó la búsqueda de información bibliográfica, recopilación de información, análisis y procesamiento de datos. La creación de encuestas y posterior realización a la población objetivo, otorgo resultados a través de una selección de indicadores que permitieron conocer la condición de vida de los encuestados, las cuales fueron: Pendiente, Libre Tránsito Seguro, Equipamiento Público, Movilidad Sustentable y Riesgo Natural. Además, con la ayuda de software tipo SIG, se lograron plasmar resultados de mejor manera para un mejor análisis espacial.

Los resultados de la Calidad de Vida de las Personas Mayores en el Barrio Agüita de la Perdiz fueron de categoría Regular. En este estudio se pudo apreciar otros problemas asociados al grupo etario analizado, que pueden ser desarrollados en futuras investigaciones.

Palabras Claves: Personas Mayores, Calidad de Vida, Planificación Urbana, Geografía de la Vejez, Sistemas de Información Geográfica

2. INTRODUCCION

La población del mundo envejece aceleradamente, con datos de proyección que arrojan que la población Adulta Mayor entre el 2000 y 2050 se duplicará entre un 11% y un 22% (OMS, 2016). Chile no se aleja de esta realidad, pues la esperanza de vida al nacer se ha triplicado, siendo para el periodo 2015 – 2020 una esperanza de vida de 82,1 año para mujeres y 77,3 años para hombres (INE, 2020). Además, se demostró que para el CENSO (2017), más del 16% de la población chilena era Adulta Mayor, es decir unas 2.800.000 personas, de las cuales, el 16.5% superaba los 80 años avanzando hacia una cuarta edad (Cooperativa, 2018), siendo uno de los factores principales el avance en los sistemas de salud, lo que conlleva a abordar más situaciones como enfermedades, discapacidades y adaptación para estas generaciones, generando nuevos desafíos para no aislar a dicha población de la comunidad que los rodea.

Las Personas Mayores, independiente del enfoque activo e independiente que actualmente se usa para esta comunidad, es innegable que hay un número creciente de personas de este grupo etario que requerirá de ayuda en varios aspectos. Como una forma preventiva de lograr una vejez más activa, menos sedentaria y menos dependiente, es que se hace necesario identificar aquellas falencias y dificultades dentro de su entorno inmediato como lo es su barrio, con ello se puede mejorar la autonomía y confianza de las Personas Mayores.

La investigación busca el identificar a través de seis indicadores los problemas más característicos del barrio Agüita de la Perdiz de la comuna de Concepción. Estos seis indicadores son: Equipamiento Público, Movilidad Sustentable, Pendiente, Libre Tránsito Seguro, Riesgo Natural y Percepción del Barrio. A través, de estos indicadores, se busca evaluar la calidad de vida de este grupo de población en el área de estudio. Estudiar estos elementos ayuda a conocer problemas presentes para ellos en el barrio, de la cual existe poca información y permitirá mostrar las particularidades socioespaciales y demográficas del área de estudio.

Para el barrio Agüita de la Perdiz se realizó un levantamiento que arrojo

antecedentes valiosos para realizar el análisis propuesto, lo que permitirá entender más a profundidad la realidad vivida y dificultades para el Adulto Mayor en el barrio, lo que logrará generar una mayor inclusividad urbana para este grupo etario.

3. PROBLEMÁTICA

La esperanza de vida en Chile ha ido progresivamente acrecentándose, esto trae como consecuencia que haya un mayor número de personas mayores de las cuales preocuparse a nivel urbano. Este grupo etario requiere de un entorno social y natural inclusivo, por ello, es conveniente asegurar que las condiciones de hábitat urbano para ellos sean las más favorables posibles para generar un impacto positivo en su calidad de vida. Para esto, se necesita poseer información más detallada de su realidad inmediata como lo es el barrio. Antecedentes que a esa escala es difícil de encontrar. Por ello, resulta relevante generar información a este nivel y poder evaluarla para conocer la condición y relación de las Personas Mayores con su entorno.

4. OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL

- Analizar la calidad de vida de las Personas Mayores en el Barrio Agüita de la Perdiz desde su experiencia y percepción del espacio.

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Generar información sobre las personas Mayores en el Barrio Agüita de la Perdiz de Concepción con el fin de conocer la realidad socioespacial de este grupo etario.
- Definir indicadores que permitan diagnosticar la calidad de vida urbana de las Personas Mayores en el Barrio Agüita de la Perdiz.
- Evaluar la calidad de vida de las Personas Mayores en el Barrio Agüita de la Perdiz en Concepción
- Representar espacialmente los resultados por medio de gráficos y Sistemas de Información Geográfica

5. FUNDAMENTACION TEORICA

5.1. Geografía de la vejez

A raíz del aumento de la esperanza de vida en el mundo, hay variadas disciplinas que están interesadas en realizar investigación en el grupo etario denominado “Personas Mayores”. Una de ellas, es la Geografía de la Vejez, la que trata de ver las particularidades y generalidades que se pueden saber a través de la localización, patrones socioespaciales, calidad de vida y condiciones de vida urbana y rurales en que este grupo de la población se encuentra (IJAL, 2022). Esto también considera e incluye acceso a servicios como recursos, movilidad, seguridad y calidad de vida que varían en función de la ubicación geográfica. Igualmente, se analiza como personas mayores experimentan y perciben el espacio y lugar (Skinner, Cloutier y

Andrews, 2014).

Es necesario que el lugar tenga en cuenta necesidades y capacidades tanto físicas como cognitivas de la población mayor. Este entorno debe ser seguro, accesible y adaptable a necesidades y capacidades de las personas mayores. Esto puede ser vinculado a varias características como rampas de acceso, iluminación para seguridad, botones de emergencia, señaléticas aptas para leer, etc. Además, el entorno también debe incluir servicios y programas que promuevan la salud y bienestar (programas de ejercicios y actividades recreativas, servicios de transporte y apoyo diario para tareas en caso de que el Adulto Mayor posea algunas limitaciones físicas).

5.2. La vejez en Chile

Según la Ley 19.828 en Chile, los Adultos Mayores son considerados desde los 60 años en adelante, siendo definido como “toda persona que ha cumplido los 60 años, sin diferencia entre hombres y mujeres”. La cantidad de años para ser considerado Adulto Mayor no es igual en todos los países, pudiendo ser determinada incluso en 60 o 65 años dependiendo si el país está dentro de la categoría de desarrollado o subdesarrollado.

En el contexto de Chile, existen 3.449.632 Personas Mayores (60+ años), representando un total del 18% de la población, con una esperanza de vida que ha aumentado más de 3 años entre los quinquenios (2000 – 2005 y 2020 – 2025) pasando de 77 años a 80.7 años en promedio (CEPAL, 2019; Naciones Unidas, 2019) lo que implica una dependencia de las Personas Mayores debido al acrecentamiento de enfermedades crónicas y degenerativas, trayendo una prevalencia de discapacidad y limitaciones funcionales y cognitivas (SUPERINTENDENCIA DE SALUD, 2008; Godoy, 2020, SENAMA, s.f.). Este aumento de la longevidad es debido a los avances en salud y tecnología médica, así entonces, se espera que para el año 2050, la población de tercera y cuarta edad en Chile será de 6.340.169 de personas, significando un 32% de la población total (CEPAL, 2019; Figueroa, s.f.).

En la Región del Bio-Bio, existe un total de 252.510 Adultos Mayores según la

CASEN (2020), siendo la tercera región con mayor cantidad de Personas Mayores, solo superado por la Región Metropolitana y la de Valparaíso.

Y en la comuna de Concepción, según el CENSO (2017) existen 27.858 Personas Mayores, las cuales, según proyecciones de la BCN, CENSO, Proyecciones de Población e INE, esta podría llegar a los 33.989 Personas Mayores dentro de la comuna de Concepción para el pasado año 2021, cosa que no se puede saber en la actualidad debido a que no ha existido un CENSO oficial desde el año 2017.

5.3. Calidad de Vida y población

Según Amartya Sen (1999) “La calidad de vida se refiere a la capacidad de las personas para llevar una vida satisfactoria, es decir, una vida en la que se puede realizar libremente los objetivos y proyectos”. Por otro lado, la calidad urbana de una población está relacionada con la vitalidad de los barrios, uso y ocupación de los espacios públicos, además de la capacidad de interactuar en estos espacios, los cuales deben ser atractivos, cómodos y seguros (Jacobs, 1961; Whyte, 1980). Las condiciones señaladas en el párrafo anterior pueden ser evaluadas por medio de indicadores que muestren como la comunidad usa el espacio y se vincula con este. En esta parte, el estudio de un territorio como lo es un barrio sería adecuado para medir la calidad de vida de una población como lo es en este caso las Personas Mayores.

Evaluar la calidad de vida es complicado, debido a que se deben considerar diferentes puntos en áreas específicas, siendo necesario preconcebir indicadores que se integran a la calidad de vida de una comunidad objetivo, donde un modelo único no es válido para aplicar a todas las sociedades. Cada investigación, al contar con su modelo adaptado a sus necesidades, difícilmente puede ser aplicado a un caso que no cuente con similitudes de objetivo o área de estudio.

La calidad de vida del Adulto Mayor en específico puede ser influenciada por varios factores que impactan de manera directa e indirecta en la vida de este grupo etario, estos pueden ser: Accesibilidad, Seguridad, Espacios públicos, Acceso a servicios de salud, comunidad y conexión social, vivienda adecuada, entre otros.

Considerando estos puntos, los adultos mayores podrían tener un estilo y calidad de vida adecuado, generando un entorno urbano amigable para Gente Mayor.

Cabe destacar que, de cierta forma, no todas las personas viven una vejez de la misma manera, ya que, ésta se relaciona a cómo vivió en el transcurso de su vida siendo construida desde la juventud. Así que, siendo este un proceso normal, natural e inevitable, puede tener distintos resultados que se reflejan en los cuidados y descuidos tenidos a lo largo de la vida (Vergara & González, 2009). Por ejemplo, la ciudad de Hong Kong es una de las ciudades con mayor esperanza de vida (86,16 años) en todo el mundo según Kento Bento (2018), siendo una ciudad muy amigable para la vejez. La clave para esta alta esperanza de vida se basa en los siguientes factores:

- **Clima:** La ciudad no es ni muy fría ni muy calurosa, siendo un clima subtropical que hace la vida más cómoda
- **Comida:** Dieta sana, saludable y más natural.
- **Accesibilidad:** Una ciudad urbana que se encuentra conectada a diversos servicios. Estas conexiones se encuentran construidas principalmente para recorrerlas caminando y no en automóvil.
- **Aptitud Física:** La actividad física es muy apegada a la cultura, por lo que, en Hong Kong gran parte de la población Adulta Mayor realiza ejercicio al aire libre individualmente o en grupos.
- **Entorno:** Las ciudades están diseñadas para cubrir necesidades de la Persona Mayor, siendo Hong Kong una ciudad adaptada a los Adultos Mayores según la OMS.
- **Salud:** El acceso a la salud es un elemento el cual la Persona Mayor no paga, por ende, una atención médica accesible conduce a una mayor longevidad.
- **Apoyo Social:** Cultura de respeto y cuidado hacia la Persona Mayor.
- **Determinación:** El 70% de este grupo etario no nació en Hong Kong, si no que en China. Estos huyeron hacia esta zona buscando una mejor vida y más oportunidades, lo que generó una determinación de superación en la calidad de vida.

5.4. Entorno urbano amigable para las Personas Mayores

Según la OMS, una ciudad amigable para el Adulto Mayor es “Un entorno urbano, integrador y accesible, que fomenta un envejecimiento activo”. Así también lo señala el investigador Chivato (2018) quien añade “el entorno amigable alienta a tener una vida independiente, el envejecimiento activo y autonomía personal mediante optimización de las oportunidades de salud, seguridad, a fin de mejorar la calidad de vida de las personas”.

La SENAMA cuenta con un proyecto/plan de “Ciudades amigable”, la cual inspira a que las ciudades sean un entorno más amistoso con las personas mayores. Esta iniciativa nace de la Organización mundial de la Salud (OMS) en respuesta al acelerado envejecimiento y urbanización de la población mundial. La iniciativa busca que ciudades se comprometan a ser más afectuosas con este grupo etario, aprovechando el potencial que representan para la humanidad.

Las categorías que se trabajan para volver una ciudad amigable son ocho:

- 1) *Vivienda*
- 2) *Participación social*
- 3) *Respeto e inclusión social*
- 4) *Participación cívica y empleo*
- 5) *Comunicación e información*
- 6) *Servicios comunitarios y de salud*
- 7) *Espacios al aire libre y edificios*
- 8) *Transporte*

Figura 1: Categorías para una ciudad amigable



Fuente: www.ciudadesamigables.cl

Según la página web de ciudadesamigables.cl, Concepción se encuentra liderando a nivel nacional las comunas que se han comprometido (33 comunas, siendo el 100% del total de la región) con la implementación de medidas para convertirse en ciudades amigables con las Personas de edad, teniendo diagnósticos participativos y un plan de acción a ejecutar.

Figura 2: Participación comunal para ciudades amigables



Fuente: www.ciudadesamigables.cl

5.5. Envejecimiento activo

El envejecimiento activo es el proceso de optimizar las oportunidades de salud, participación y seguridad a fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen. Este término fue utilizado en la 6ta y 7ma Conferencias Mundiales de la Federación Internacional de la Vejez en Australia 2002 y 2004, con 3 pilares: Salud, participación y seguridad (OMS, 2007).

El objetivo principal de este tipo de envejecimiento es aprovechar al máximo oportunidades de bienestar físico, psíquico y social durante toda la vida, con una finalidad de extender la calidad de vida, productividad y esperanza de vida manteniendo activos en lo físico, social y mental (María et al., 2016).

El envejecimiento activo establece 6 tipos de determinantes claves, los cuales

influyen condiciones materiales, así como factores sociales que pueden afectar la conducta y sentimientos individuales. Estos factores interactúan e influyen de manera significativa en la calidad de envejecimiento.

Figura 3: Envejecimiento Activo



Fuente: Extraído desde "Envejecimiento Activo: un marco político"

Vellas (1996) realiza una clasificación de los tipos de envejecimiento: envejecimiento exitoso, habitual y patológico. En este caso el envejecimiento exitoso tiene las características de:

1. No requerir de ayuda económica familiar o del estado
2. Perciben su vida como agradable
3. Tomar pocos medicamentos y se autoevalúan como personas con buena salud
4. Mantiene relación familiar amistosa
5. Participa en actividades cotidianas sin mayor impedimento físico
6. Considera su estado intelectual óptimo para su edad
7. Viven rodeados de familia y amigos o se encuentran cerca a ellos

Cabe destacar que la ONU y OMS homogenizan internacionalmente el parámetro de la edad independiente de las leyes de cada país, determinando inicio de esta

etapa de la vida a los 60 años (Crespo, 2016).

5.6. Calidad de Vida urbana del Adulto Mayor

La calidad de vida urbana esta influenciado con su acceso a servicios y recursos. Siendo determinada por factores como acceso a salud, transporte, inclusión a la comunidad, acceso a espacio verdes y actividades recreativas. Investigaciones muestran que la calidad de vida para adultos mayores se ven directamente relacionados a:

1. Servicios de salud: Los adultos mayores que viven en áreas urbanas con acceso a servicios de salud, tienen una mayor calidad de vida que aquellos que viven con un bajo acceso (Simons et al., 2017)
2. Transporte: El transporte público se asocia positivamente a calidad de vida de adultos mayores (Sánchez et al., 2017)
3. Espacios verdes: Acceso a espacios verdes se asocia positivamente con salud física y mental para el Adulto Mayor (Zhen et al., 2020)
4. Actividades recreativas: Participación de actividades recreativas se asocia a una inclusión en la comunidad y positivismo en la calidad de vida (Silva et al., 2018)

En general, una mejor calidad de vida da para vivir de manera saludable, segura y activa en el entorno urbano. Para mejorar esta calidad, se debe de considerar las necesidades y capacidades del adulto mayor, planificando entornos más accesibles para ellos (edificios, espacios públicos, desarrollo de servicios, programas, etc.). Es por esto, que calidad de vida de adulto mayor y diseño de entorno se encuentra estrechamente ligada.

5.7. Uso de SIG para representación espacial de la calidad de vida urbana

Según Ester (2008) Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) son una herramienta para toma de decisiones, que permiten al usuario la libertad de manejar el territorio analizado de la manera más conveniente por medio de almacenamiento, procesamiento y análisis de información. Cuando se utilizan los SIG, se obtiene

una visualización de datos los cuales pueden ser posteriormente analizados y relacionados, permitiendo una integración de múltiples fuentes de información que logran de mejor manera un análisis. La visualización y representación de la información a nivel espacial puede darse en diferentes escalas, aquellas más generales como la ciudad o comuna y otras de gran detalle como el barrio. En este caso, la disponibilidad de información a través de servidores en internet no es fácil y lo que existe se encuentra desactualizada y corresponde mayormente a una escala comunal y regional. En este caso, los SIG ayudan a generar nueva información y poder representarla cartográficamente, obteniendo resultados más prolijos y eficientes.

Según Lemus (2022) este manejo de datos ayuda a una mejor toma de decisiones ejecutando tareas como:

- **Organización de datos:** Almacenamiento de datos para sustituir mapas físicos por digitales.
- **Visualización de datos:** Mayor posibilidad de selección de nivel de información deseado.
- **Producción de mapas:** Herramientas más completas y rapidez para producción de mapas.
- **Consulta espacial:** Capacidad de consultar propiedades y datos determinados de cada capa.
- **Análisis espacial:** Utilizar técnicas de combinaciones entre niveles de información para evidenciar patrones.
- **Previsión:** Verificación de escenarios modificando parámetros.
- **Creación de modelos:** Capacidad de almacenamiento, recuperación y análisis de datos.

Es por esto, que el uso de las SIG ayuda recopilar, generar y analizar datos de los diferentes puntos tomados como modelo de calidad de vida como sería acceso a parques, espacios de recreación, áreas de influencias, etc. Aunque de igual manera sirve para una infinidad de aspectos como tráfico vehicular, seguridad, calidad de

agua, accesibilidad a servicios públicos, entre otros.

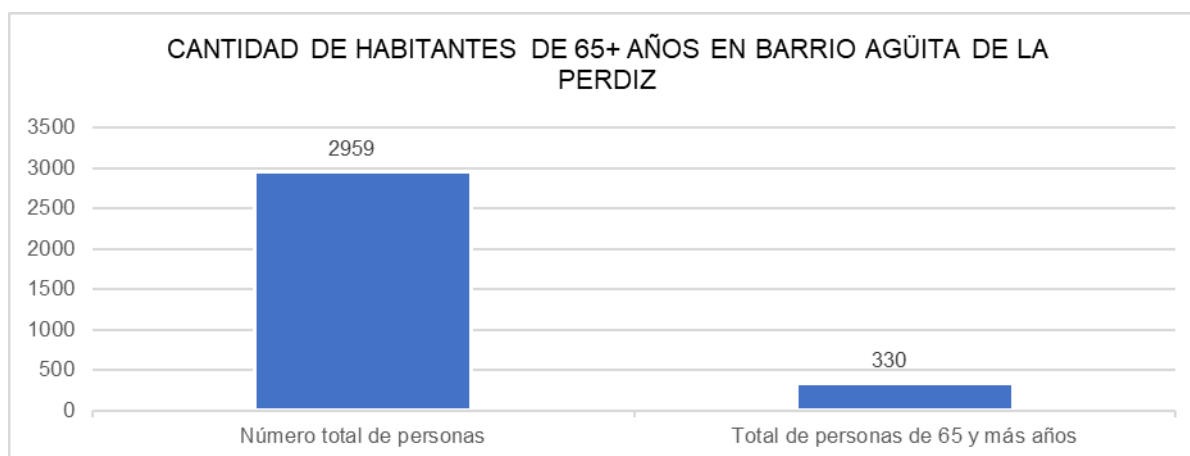
6. METODO Y RESULTADOS

6.1. Zona de estudio

La Ciudad de Concepción es la capital de regional del Biobío, ubicado en la zona centro sur de Chile. Cuenta con una población 230.000 habitantes aproximadamente y cerca de 1 millón en toda el área metropolitana. Concepción tiene varios barrios, pero uno de los más característicos es la Agüita de la Perdiz, el cual es un asentamiento característico del Barrio Universitario de Concepción ubicado en el corazón de la ciudad. Surgido de una toma en el año 1948 cuyo detonante fue la falta de vivienda. Este asentamiento ilegal, se ubicó en las faldas del cerro Caracol y áreas adyacentes a la Universidad de Concepción.

Al año 2017 el barrio contaba con una población total de 2.959 habitantes, de los cuales 330 corresponden a Personas Mayores de 65 años o más, siendo el 11.15% de la población total en el barrio.

Figura 4: Población Adulta Mayor en el barrio Agüita de la Perdiz



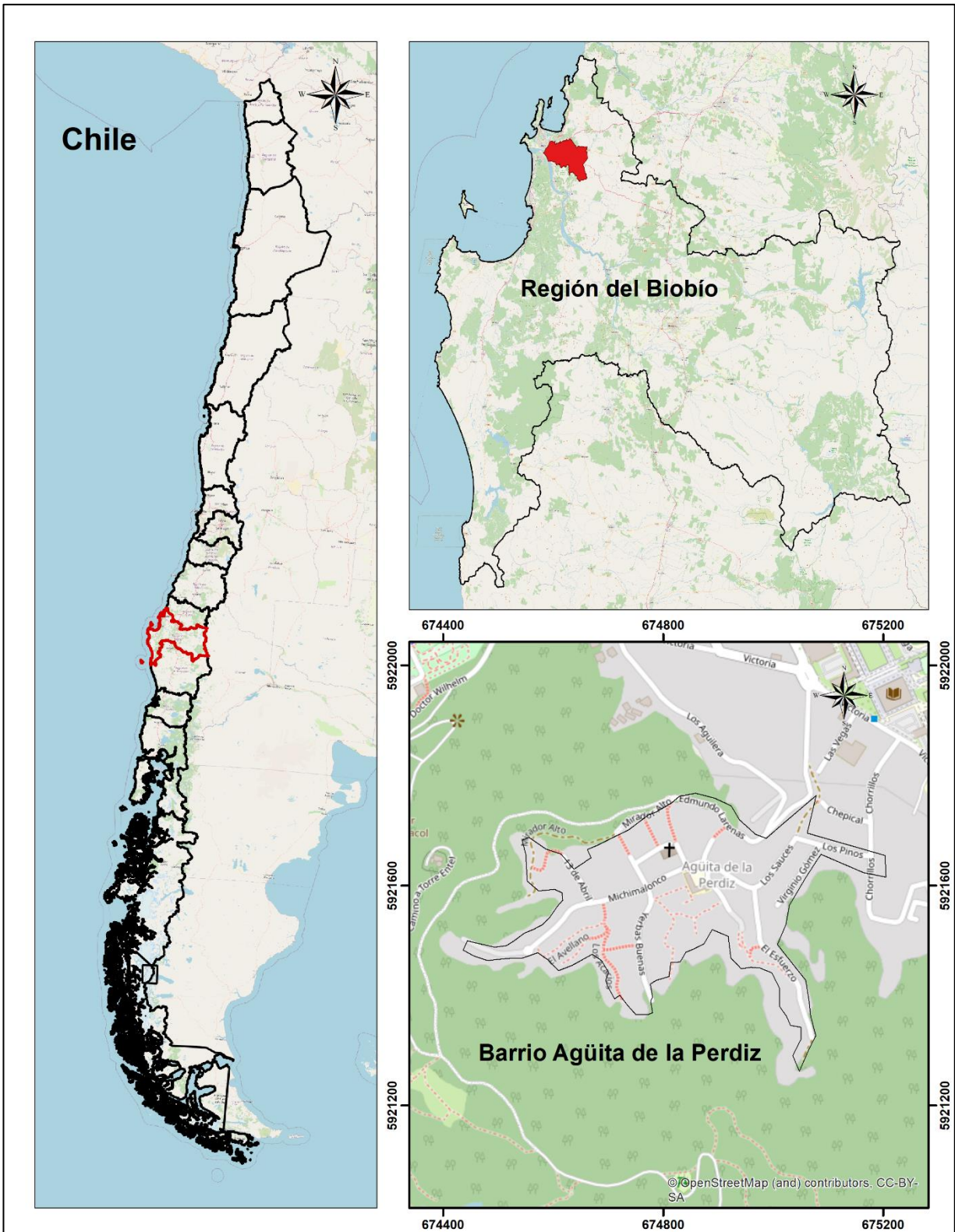
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del CENSO 2017.

Este barrio caracterizado por sus imponentes pendientes tiene una privilegiada localización céntrica, y una conexión directa con la Universidad de Concepción (Abreviada UdeC) lo cual destaca el fuerte lazo de los encuestados con esta

institución.

Al estar relativamente cerca del centro de la ciudad de Concepción, se destaca el corto trayecto que se necesita para acceder a comercios, servicios, educación, etc. En la actualidad el barrio se caracteriza por poseer población tanto de residentes de años, como aquellos que tienen una estadía temporal, como lo son los estudiantes de la UdeC, los cuales habitan en épocas específicas del año debido a su bajo costo – beneficio que se tiene en comparación a otros sectores de la ciudad, sumado a su gran cercanía con la UdeC (La Estrella de Concepción, 2021).

Figura 5: Área de estudio



Fuente: Elaboración propia

El límite del Barrio Agüita de la Perdiz fue obtenido de CEDEUS y sirvió para realizar todos los procesos delimitados necesarios en SIG.

6.2. Enfoque metodológico

La investigación contará con la integración de la metodología cuantitativa como cualitativa, para obtener resultados complementarios, confiables y precisos.

La metodología cualitativa es una investigación inductiva que sigue un diseño de investigación flexible el cual el investigador ve el escenario y personas en una perspectiva holística, donde personas o grupos no son una variable, sino vistos como un todo (Iñiguez et al., 2017). Esta técnica consiste en la recogida y análisis de datos (Taylor & Bogdán, 1996).

Por otra parte, está la metodología cuantitativa, la cual se caracteriza por explicar fenómenos a través de recolección de datos numéricos que son analizados posteriormente. Estos datos analizados se utilizan para probar una hipótesis, problema o pregunta de investigación. Para esto, se emplea a los números como fundamentos, a través de construcciones estadísticas de acuerdo a ciertos criterios lógicos (Aliaga & Gunderson, 2000; COM & Potowski, 2013).

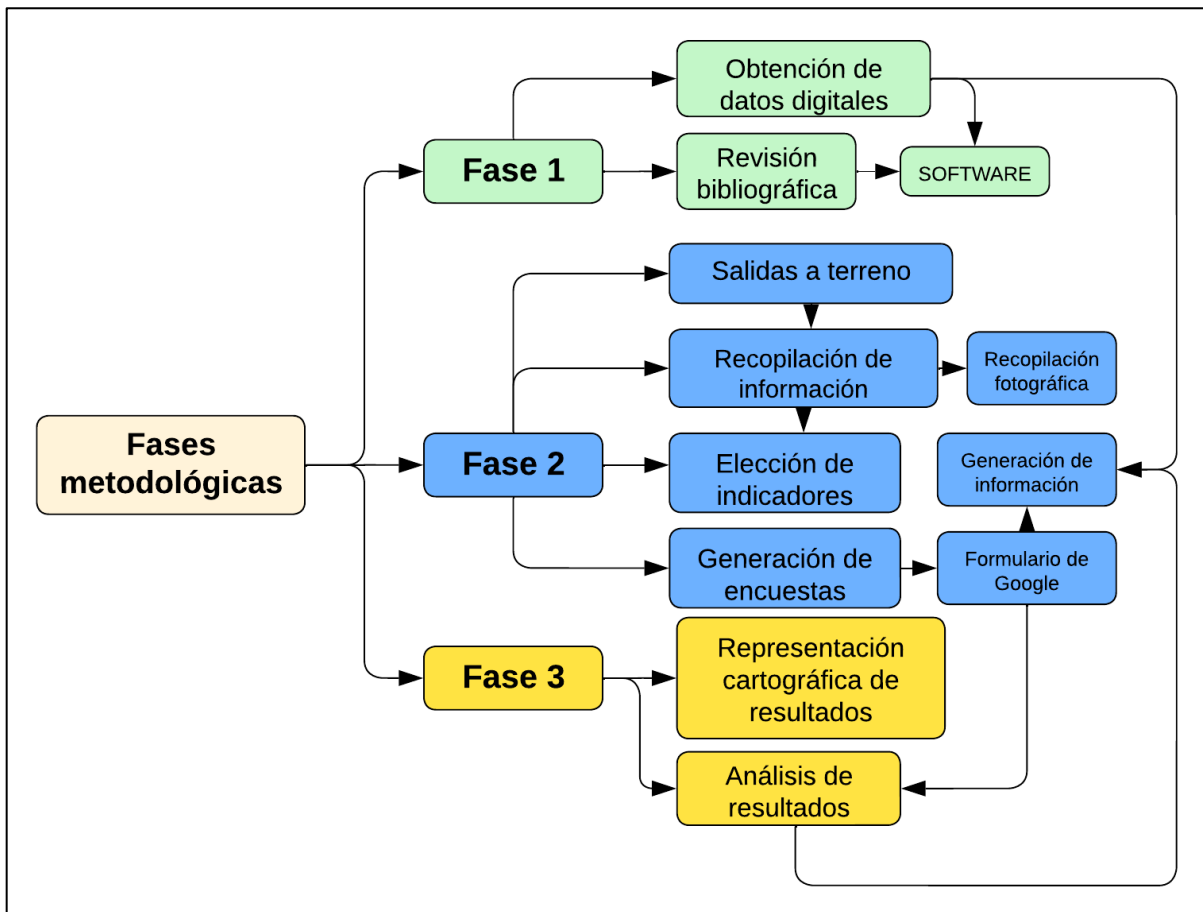
Estas 2 metodologías según Orozco (1997) pueden ser complementarios existiendo una aspiración del científico social al tener una investigación integrada a lo cuantitativo y cualitativo. En este contexto, Sampieri, Collado y Lucio (2003) añaden que el modelo mixto (cuantitativo y cualitativo) es el que constituye una mayor integración entre ambos enfoques, debido a que estos se combinan durante todo el proceso de investigación o al menos en su gran mayoría, requiriendo un gran dinamismo por parte del investigador en el proceso.

La metodología antes mencionada y las técnicas de recolección de datos, se puede ver por medio de la aplicación de encuestas a los habitantes adultos mayores de la Agüita de la Perdiz donde se trató de incluir su entorno físico, humano, urbano y de riesgo. Como una ciudad no entrega las mismas oportunidades o calidad de vida en todos sus sectores, se buscó medir dicha calidad de vida urbana en un sector a detalle, como lo sería en el nombrado barrio Agüita de la Perdiz.

Junto a la técnica de encuestas se usa parte de las herramientas de Tecnología de Información Geográfica (TIG), como GPS y SIG para la representación y análisis de la información recabada.

A continuación, se muestra un gráfico de flujo con la metodología utilizadas en las distintas fases en que se dividió.

Figura 6: Diagrama metodológico



Fuente: Elaboración propia

- **Fase 1:** Fase asociada a búsqueda de bibliografía nacional e internacional de diferentes fuentes y obtención de datos digitales (Límites área de estudio y archivos .SHP de interés) para visualizar a través de Software QGIS y ArcGIS.
- **Fase 2:** Salidas a terrenos para acercamiento a la comunidad para recopilar información, identificar principales problemas de las Personas Mayores y toma de fotografías para generar indicadores a utilizar y posterior creación de encuesta relacionadas a indicadores.
- **Fase 3:** Fase de procesamiento de datos recopilados para análisis y representaciones cartográficas

6.3. Herramientas a utilizar

Una parte de la obtención de datos fue en terreno y otra por medio de páginas oficiales de Chile, tales como Datos municipales, INE, CASEN, CENSO, BCN, IDE, CEDEUS, SIEDU y PORTAL ONEMI. Estos datos libres fueron tomados, descargados y modificados si es necesario para su posterior utilización.

Para la generación de información con acercamiento al adulto mayor en el barrio, se utilizó “Formulario de Google” de manera presencial a través de terrenos realizados. Esta herramienta completa y sencilla permitió la obtención de datos a través del formato entrevista y su posterior almacenamiento en la nube.

El diseño de las preguntas fue tipo encuesta, donde el investigador consulta al entrevistado en formato de respuesta corta ya predeterminada. Cabe destacar que se incluyó un cuadro de palabras adicionales en caso de que las opciones predefinidas no satisfagan a la Persona Mayor. Este tipo de recurso metodológico permite ver la percepción de los entrevistados en cuanto a la inclusión a su barrio. En relación a los datos de caracterización del Barrio Agüita de la Perdiz, fueron obtenidos por medio de REDATAM, junto a la base del CENSO 2017, donde se fue filtrado por comuna, luego por barrio y finalmente por manzanas dentro del área de estudio.

Con el resultado obtenido, se pudo conformar la información necesaria para poder analizar y representar posteriormente lo referido al barrio de estudio. Se declara que la cantidad de Adultos Mayores obtenida por medio del CENSO 2017, no representa la realidad de las Personas Mayores. Esto debido a un cambio en cuanto a la edad para ser considerado mayor. El CENSO 2017 tomo en cuenta personas las personas de 65 años para adelante, mientras que actualmente la ley chilena N° 19.828 señala que la edad es de 60 años. Este dato no se pudo subsanar en terreno, pues no todas las casas abrieron al momento de encuestas y las personas encuestadas pedían reserva tanto en la cantidad como en la localización de sus casas.

Para el factor pendiente, se utilizó archivos DEM, los cuales fueron obtenidos desde el CEDEUS (2023) con una calidad de pixel de 1 metro para mayor precisión debido a la escala en la que se trabajó.

El software para plasmar datos SIG será complementado entre QGIS 3.28 y ArcGIS 10.4.1. Ambos utilizados para la realización de diferentes procesos a trabajar tales como generación de cartografías, trabajo con archivos DEM, creación de capas, edición de capas, análisis de tabla de atributos y realización de geo-procesos.

6.4. Indicadores a considerar

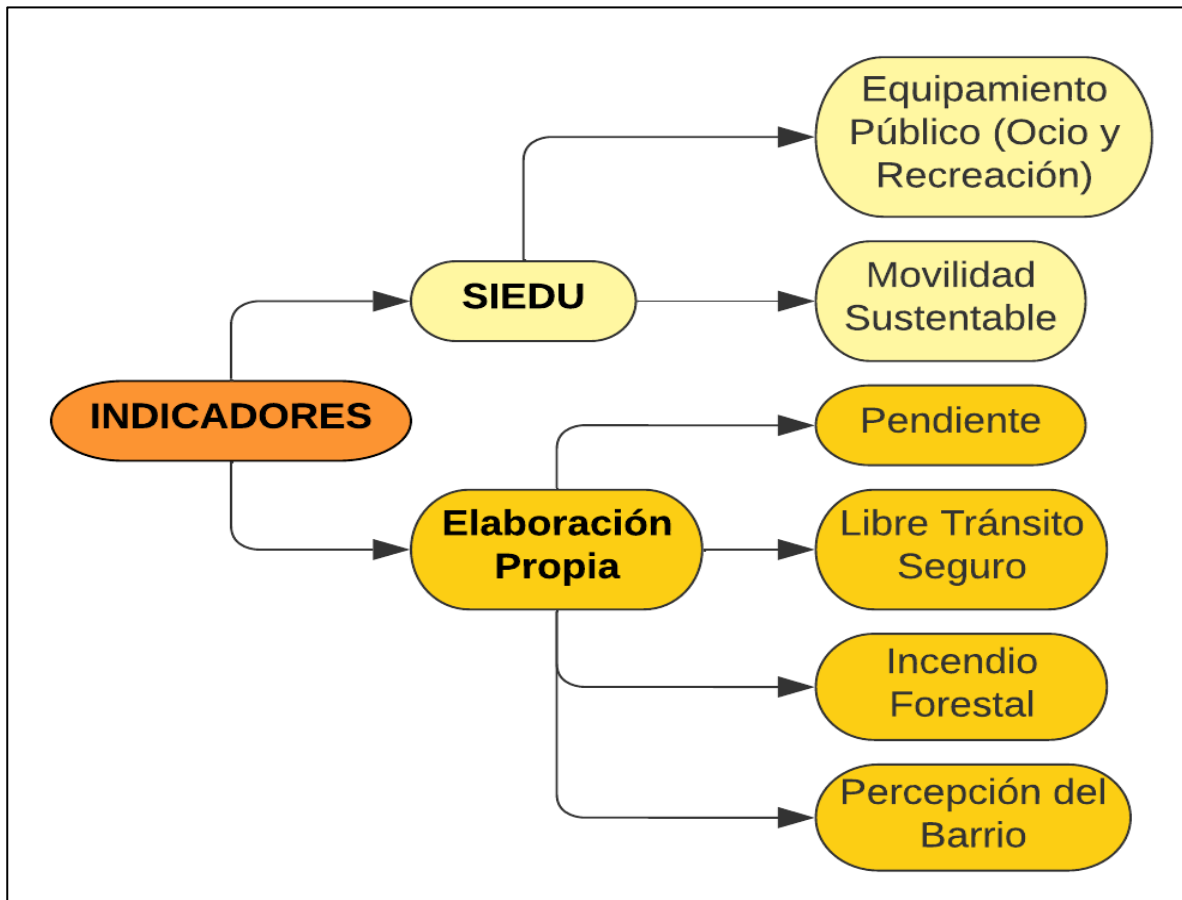
Los indicadores permiten medir el estado de una temática en particular. En este caso, será la calidad de vida de la población Adulta Mayor en el barrio Agüita de la Perdiz. Los indicadores fueron de tipo Topográficos, estructurales, naturales, transporte y percepción.

Los parámetros nombrados anteriormente, forman parte de una propuesta para medir la calidad de vida las ciudades chilenas como lo es el Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo urbano (SIEDU). Para dar con los objetivos que buscan las Políticas Nacionales de Desarrollo Urbano, se estableció un sistema de indicadores para medir, monitorear y evaluar periódicamente avances de las ciudades chilenas en términos de calidad de vida y formas de desarrollo urbano (SIEDU, s.f.). Se ajustaron dos de los indicadores SIEDU para aplicarlos a la investigación. Estos fueron elegidos porque eran los más atingentes al tema de estudio y respondían al requisito de escala en el cual se trabajó, que fue el barrio. Los seleccionados se muestran a continuación:

1. **Mejor acceso a servicios y equipamientos públicos básico** (Distancia, cantidad, y calidad de Áreas de recreación y ocio)
2. **Acceso a movilidad sustentable** (Distancia a paraderos de transporte público y calidad de este)

Junto a los indicadores anteriores, se incluyeron otros de elaboración propia considerando las características particulares del lugar de estudio como lo son: Pendiente, Libre Tránsito Seguro, Riesgo Natural y Percepción del Barrio.

Figura 7: Indicadores a considerar



Fuente: *Elaboración propia*

Con estos indicadores, se generó una tabla basada en la Investigación “Catastro de Información sobre Adultos Mayores en el Barrio Villa San Pedro para Estudios Urbanos Inclusivos con apoyo de SIG” del autor Ricardo Gonzales (2023).

La calificación consto de un rango de 1 a 4, siendo 1 una calificación Mala, 2 Regular, 3 Buena y 4 Muy buena.

Tabla 1: Indicadores de Calidad de Vida

Indicador	Calificación (1 - 4)
Equipamiento Público (Ocio y Recreación)	
Movilidad Sustentable	
Pendiente	
Libre Tránsito Seguro	
Incendio Forestal	
Percepción del Barrio	

Fuente: Elaboración propia

1. **Equipamiento Público (Áreas de Recreación):** Se enfoca a la cantidad de espacios de recreación que tienen las Personas Mayores dentro del Barrio.
2. **Movilidad Sustentable:** Referente a la calidad del transporte público para las Personas Mayores actualmente en el barrio. Esto considerando recorrido, precio, concurrencia y otras actitudes respecto a conductores.
3. **Pendiente:** Alude a los problemas que pueden tener los adultos mayores respecto a la accidentada pendiente en el sector.
4. **Tránsito por Vía Pública:** Dificultades existentes en las calles al momento de transitar a pie por el barrio. Estas dificultades pueden ser calles en mal estado, calles inexistentes, escaleras mal estado, etc.
5. **Incendio Forestal:** Este indicador permite saber el grado de riesgo en que se encuentran las Personas Mayores frente a posibles incendios, debido a la gran presencia de bosque que rodea el sector de estudio.
6. **Percepción del Barrio:** Este punto se enfoca en cómo percibe el entorno del barrio la Persona Mayor

En total, la suma de los indicadores daría un resultado de 24 puntos. Y para el caso, se agrupará cada rango de calificación en categorías como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2: Calificación de la Calidad de Vida

Total	Calificación de Calidad de Vida
1 - 6	Mala
7 - 12	Regular
13 - 18	Buena
19 - 24	Muy Buena

Fuente: Elaboración propia

6.5. Toma de datos en el barrio

Los datos obtenidos respecto al entorno urbano del Adulto Mayor fueron recabados dentro de los límites del área de estudio. Se trabajó a través de evidencia fotográfica del sector sobre estructuras poco amigables con el adulto mayor, así como encuestas, donde se invitó al adulto mayor a conversar sobre sus caminatas realizadas en el barrio y obstáculos que se le presentan para poder realizar esta actividad de forma fluida. Cabe mencionar que la recolección de datos se realizó de manera digital, donde se buscó hogares que tengan como miembro a uno o más adultos mayores, además del apoyo de una agrupación de Adulto Mayor del sector. El muestreo total de entrevistas fue acorde a lo arrojado por la calculadora “Qualtrics”. Esta considera el nivel de confianza y margen de error con relación a la población total a entrevistar, dando el número de entrevistas/encuestas a realizar. En este caso, se consideró una metodología con un nivel de confianza del 90% para una población total de 330 habitantes, dando como resultado un total de 57 entrevistas a la población objetivo de la zona de estudio.

Al utilizar la técnica de encuestas para obtener información, la mayoría de las ciencias opta por niveles de confianza que van desde el 90% al 99%. El uso del 90% se justifica por las características del grupo a encuestar, sobre el cual se puede tener cierta incertidumbre, así lo concluye Murphy y Myors (2004) “El intervalo de

confianza del 90% es a menudo utilizado en situaciones en las que un pequeño grado de incertidumbre es aceptable”. Esto último es respaldado por el nivel de desconfianza que se puede generar por parte de las Personas Mayores, ya que, el Adulto Mayor es más desconfiado que otros grupos etarios (Cherry, 2022), considerando que algunos adultos mayores puedan dar una respuesta que se sientan más cómodos a la que en realidad es o directamente no aceptan realizar la encuesta.

Otro motivo el cual respalda dicho nivel de confianza es debido a la situación en cual obtener las muestras es costoso o difícil en este caso. De acuerdo con esto, Hays (1994) comenta que el tamaño de muestra para un intervalo de 90% es menor que un intervalo mayor, por lo tanto, esta situación en la que el costo o dificultad para obtener grandes muestras es un problema, se puede preferir un intervalo de confianza menos al 95%. Además de lo comentado antes, se presentaron dificultades como el acceso a todas las casas y baja cantidad de Adultos Mayores encontrados en el barrio.

Estas encuestas fueron realizadas en formato digital por la plataforma de “Formularios de Google”, las cuales fueron aplicadas en terreno y de forma totalmente anónima para generar una mayor confianza del entrevistado.

Se buscó la realización de una entrevista lo más rápido y concisa posible para no generar algún tipo de desinterés, siendo esta en su mayoría de preguntas y respuestas rápidas.

6.6. Descripción de indicadores

6.6.1. Pendiente

La pendiente se entiende como el grado de inclinación de la superficie con respecto a su proyección horizontal, de la cual se da a conocer la configuración topográfica (Brady & Weil, 2008, como se citó en SAG, 2011). Relacionado a la pendiente del sector y la población objetivo, se pudo evidenciar la importancia del factor de esfuerzo físico, el cual se considera como “Cualquier movimiento voluntario

realizado por los músculos, que gasta energía extra, además que la energía que nuestro cuerpo consume y necesita para mantener la vida o actividad basal (SACYL, s.f.).

La energía física demandada para caminar o subir una pendiente puede ser influenciada por factores como velocidad, pendiente, terreno y forma física de la persona. El esfuerzo aumenta con la pendiente, lo que significa que caminar o subir una pendiente requiere más esfuerzo que caminar por un sector sin pendiente. Según Marco (2011) indica que el gasto de energía se duplica cuando se asciende con una inclinación de 15° y se triplica con una inclinación de 25°. En el descenso (si es leve) disminuye el gasto energético, ya que la energía acumulada es superior a la normal y la marcha resulta más fácil, pero conforme aumenta la inclinación también lo hace el gasto energético, ya que es necesario frenar y se debe utilizar la acción muscular para evitar la aceleración excesiva.

Relacionado con lo anterior, la topografía del Barrio Agüita de la Perdiz tiene una característica especial, que es su accidentada topografía. Esta característica geográfica reúne condiciones que dan una desventaja a la integración del barrio a los Adultos Mayores, debido a un mayor esfuerzo físico para estos al moverse por su sector, ya que, mientras más cerca del cerro, aumenta más considerablemente la pendiente, y junto a esto, la cantidad de escaleras a recorrer. Según un estudio publicado en el Journal of Geriatric Physical Therapy (2016), se afirma que “el envejecimiento se asocia con una disminución de la fuerza muscular, flexibilidad y equilibrio, lo que puede aumentar el riesgo de caídas en pendientes y dificultar las actividades diarias en adultos mayores”.

De acuerdo con lo mencionado, se elaboró un cuadro donde se integra la pendiente y el esfuerzo físico como se muestra a continuación.

Tabla 3: Clasificación de pendiente por esfuerzo físico

Clasificación de pendiente	Ángulo de inclinación en grados	Nivel de esfuerzo físico
Plano	0-3	Bajo
Moderado	3.01 - 6	Moderado
Empinado	6.01 - 9	Alto
Muy empinado	9.01 - 12	Muy alto
Extremadamente empinado	12.01 o más	Extremadamente alto

Fuente: Elaboración propia basado en datos de terreno y colaboración de la Kinesióloga Cecilia Parra F.

La tabla de clasificación de pendiente fue creada con fines únicos para esta investigación con ayuda de la Kinesióloga Cecilia Parra Fuentes en la entrevista titulada “Nivel de esfuerzo físico por pendiente” realizada el día 20 de abril del año 2023.

La profesional comentó que parte de los datos de la tabla forman parte de su experiencia tratando enfermedades que afectan a la vejez, así como actividades para mantener activos y evitar enfermedades degenerativas del cuerpo en el adulto mayor. Destaca igualmente que subir pendientes puede ser una buena forma de mejorar la masa muscular y equilibrio, siempre y cuando sea de forma progresiva y adecuado a las capacidades de cada individuo. Finalmente, la especialista destacó que “Un adulto mayor puede subir una pendiente de 5-10% (2°-6°) sin problemas, considerando a un adulto mayor con buena condición física y sin problemas de salud que afecten su movilidad, siendo una pendiente que no represente un exceso de esfuerzo físico. Caso contrario de un adulto mayor con problemas de salud, baja condición física o limitación de movilidad, donde incluso la pendiente más suave puede presentar un desafío (Parra, 2023).

6.6.2. Libre Tránsito Seguro

Las características de un entorno pueden favorecer o contrariamente impedir el libre tránsito. En este caso, el adulto mayor como principal actor, es muy vulnerable con entornos desfavorables en el tema de infraestructura. Ya que, entornos poco amigables pueden impedir que el adulto mayor se integre o conecte a la comunidad a través de las caminatas. Un entorno poco favorable para las Personas Mayores puede implicar calles en mal estado, escaleras en mal estado, calles inexistentes, entre otros problemas de infraestructura tanto dentro como fuera del hogar. Lo mencionado puede representar un problema mayor aun, debido a que este grupo de personas puede levantar el pie 2 centímetros menos que cuando eran jóvenes, y aunque pareciera un dato sin relevancia, esto puede ser perjudicial para ellos, ya que esos 2 centímetros implican que el más mínimo error en la estructura de las calles o casa pueda generar una caída (Valdés, 2006).

Como se mencionó, el entorno desfavorable puede ser igualmente dentro del hogar, donde las viviendas pueden no tener las comodidades necesarias para este grupo etario que necesita otros elementos para tener una mejor movilidad, ya que, en Chile, el Adulto Mayor de bajos recursos generalmente tienen a vivir en casas con condiciones inadecuadas para desarrollar una plena de la vejez, lo que se intensifica en caso de las viviendas sociales (FAU, 2022). En caso de que se habite en edificios o departamentos, estos deberían tener elementos accesibles como lo son ascensores, rampas, señalizaciones, barandas, escaleras no tan altas ni empinadas, pisos antideslizantes, zona de descanso, entre otros (CUIDEO, s.f.).

Existe un punto a considerar dentro de este aspecto, y es que hay Personas Mayores las cuales se ven más ampliamente dificultadas con este libre tránsito seguro, debido a que personas que habiten en ciertos sectores, no deben subir escaleras o pasar por calles en mal para llegar a su hogar, mientras que otras personas se ven obligadas a transitar diariamente por zonas poco favorables para ellos, principalmente la comunidad estudiada que habita hacia las afueras de la calle Michimalonco, que deben subir grandes cantidades de escaleras para poder llegar a su hogar.

6.6.3. Equipamiento Público (Áreas de Ocio y Recreación)

El MINVU y la CONAMA (1998) definen un área verde como “Espacios urbanos, o de periferia a estos, predominantemente ocupado con árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos, ya sea cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación y rehabilitación del entorno o similares”. Es por esto que un espacio verde o parque es muy importante para el grupo de estudio, ya que es un espacio recreativo como se nombró anteriormente, donde se puede caminar y hacer ejercicio, esencial para los mayores. La actividad física, así como el disfrute de entornos tranquilos, seguros, llenos de naturaleza, favorecen un envejecimiento saludable y activo (SIMBIOTA, s.f.).

Las zonas verdes fueron obtenidas del repositorio de información de áreas verdes del CEDEUS (2018). Igualmente, durante la visita en terreno se tomaron datos de posibles áreas verdes construidas en el periodo 2019 – 2022. Que es el tiempo que no es parte del catastro actual del CEDEUS.

6.6.4. Movilidad Sustentable

El transporte público es fundamental para las ciudades, en cuanto constituye el medio en que las personas se desplazan para satisfacer sus necesidades y llegar a sus destinos (Navarro et al., 2018). Este tipo de movilidad ha ganado importancia en los últimos años debido al envejecimiento de la población. Esto, debido a que los adultos mayores representan un segmento importante de la población y requieren servicios especializados de transporte para garantizar seguridad y comodidad

Un sistema de transporte público inclusivo para el adulto mayor va más allá de la garantía de movilidad. Este servicio da una identidad de pertenencia, autonomía y ser activo en la sociedad (García, 2016). Esta opción es muy común para la población mayor, pero se dan ciertas dificultades para aquellos usuarios que presenten discapacidades físicas o dificultad en su movilidad.

En la actualidad, el transporte del adulto mayor en Chile presenta varias deficiencias como en su infraestructura y servicios adecuados, falta de capacitación y sobre todo

conciencia sobre las necesidades de los adultos mayores en el transporte.

6.6.5. Incendio Forestal

Los programas de reducción de riesgos de desastres a menudo se centran en los niños y mujeres (FIAPAM, 2016). Un adulto mayor que presente algún padecimiento físico, enfermedades crónicas, disminución de agudeza visual, auditiva y otro problema físico, posee mayor riesgo ante una catástrofe, al verse limitación de actuar en función a su seguridad y protección (Barrientos et al., 2016).

Los Incendios Forestales generan impactos físicos y mentales en la población en general. Físicamente puede generar lesiones por exposiciones a caídas (sobre todo en un entorno desfavorable) y mentalmente puede generar ansiedad, depresión u otros problemas mentales, sobre todo en Personas Mayores que ya pueden tener otras enfermedades crónicas (Labra & Maltais, 2013), sumando el hecho de la constante ansiedad que puede generar la ocurrencia de este fenómeno en fechas donde los incendios forestales son más recurrentes.

La Agüita de la Perdiz es una zona de alto riesgo ante incendios forestales según el visor de amenazas ante incendios forestales de la ONEMI. Este al encontrarse en las faldas del cerro Caracol, es un punto de alto riesgo ante la inminente aparición de un incendio forestal que pueda afectar las viviendas y a la población de tercera edad y cuarta edad.

6.6.6. Percepción del barrio

Este aspecto ayuda a mejorar la calidad de vida para las Personas Mayores, ya que se refiere a como los residentes objetivos evalúan la forma en que se percibe y experimenta el entorno físico, social y emocional, el cual tiene un impacto en el bienestar general. Esta percepción en el entorno que se vive puede ser subjetiva e individual por las experiencias vividas socialmente y factores socioeconómicos (Lezama & Reyes, 2016).

Esta percepción como se dice es subjetiva y varía según ubicación geográfica y

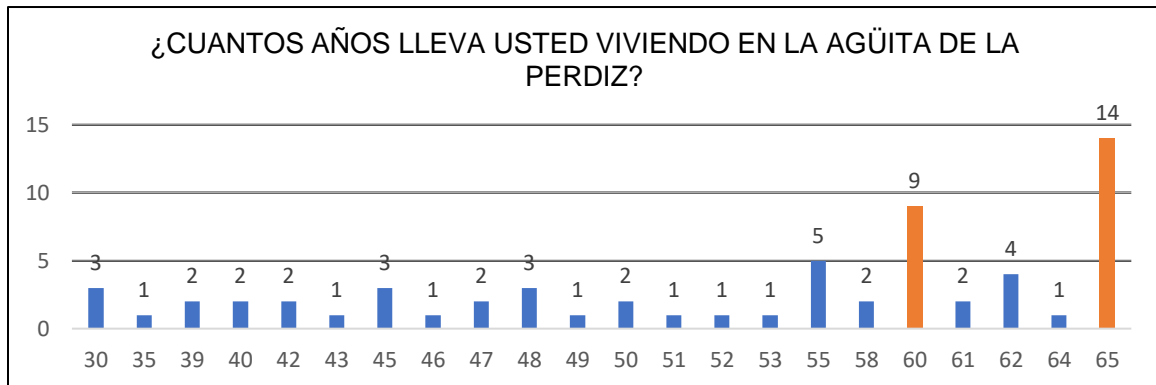
cultura. Además, estudios demuestran que algunos elementos de percepción que benefician la calidad de vida son la calidad de construcción del entorno (Hombrados & Trinidad, 2014; Sánchez & Ramírez, 2005).

7. RESULTADOS

7.1. Resultado de las encuestas

Número total de encuestados: 63 personas

Figura 8: Edad de años vividos en el barrio

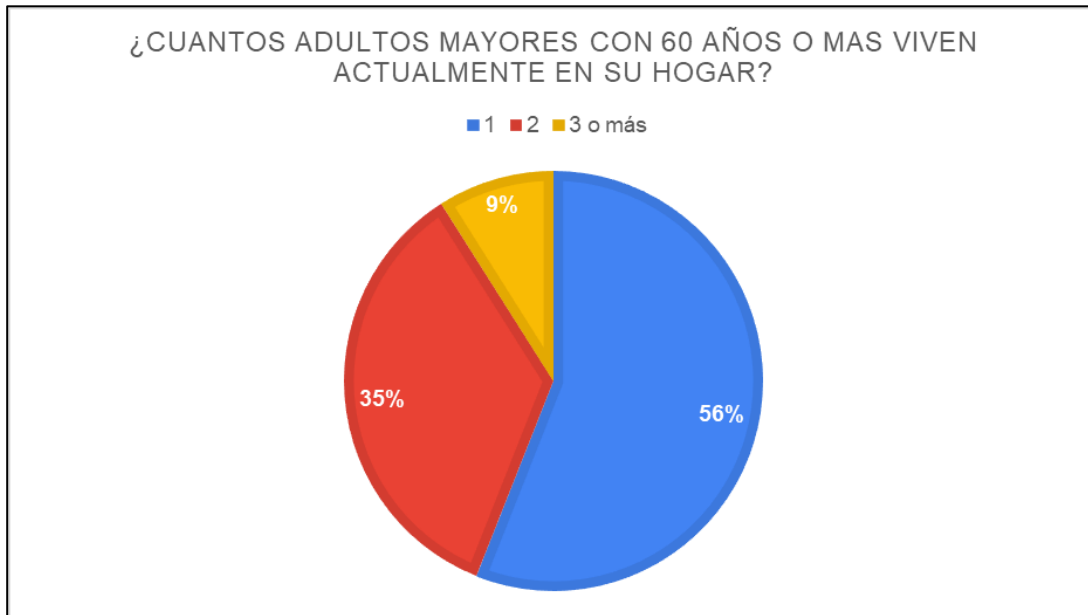


Fuente: Elaboración propia

El resultado del gráfico indica que la mayor cantidad de Personas Mayores encuestadas ha vivido 65 años de su vida en el barrio de estudio. Lo sigue en cantidad, las personas que han vivido 60 años. Adicionalmente, la menor cantidad de años que se ha vivido por parte de los adultos mayores encuestados es de 30 años en el barrio.

Esto indica que muchas de las personas que iniciaron en el Barrio Agüita de la Perdiz, continúan viviendo en él. Siendo este un barrio de representación histórica de la comuna de Concepción.

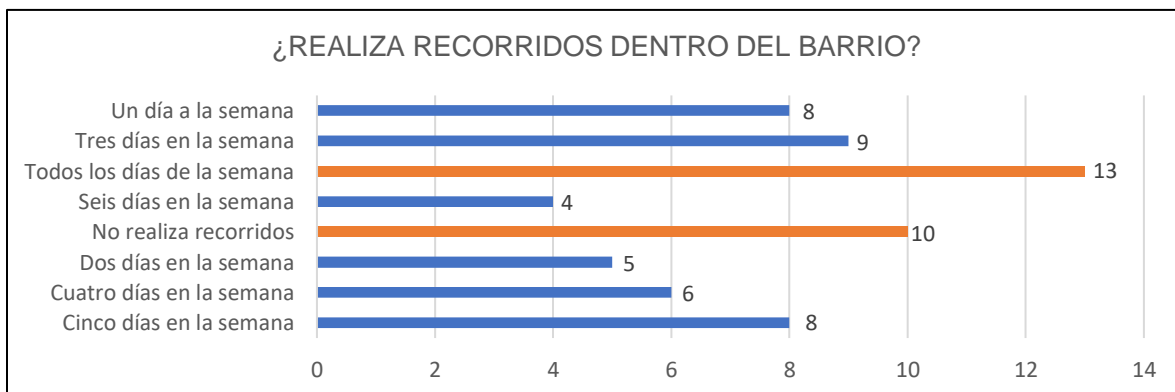
Figura 9: Personas Mayores habitando en el hogar



Fuente: Elaboración propia

La cantidad de adultos mayores por hogar da como resultado que 56% (35) personas respondiesen que son las únicas personas adultas mayores habitando la casa. Esta pregunta fue considerada por cada casa individualmente, ya que, en algunos casos existían 2 o más casas habitadas en un mismo terreno familiar o de otro parentesco entre familias.

Figura 10: Cantidad de días a la semana que recorre el barrio

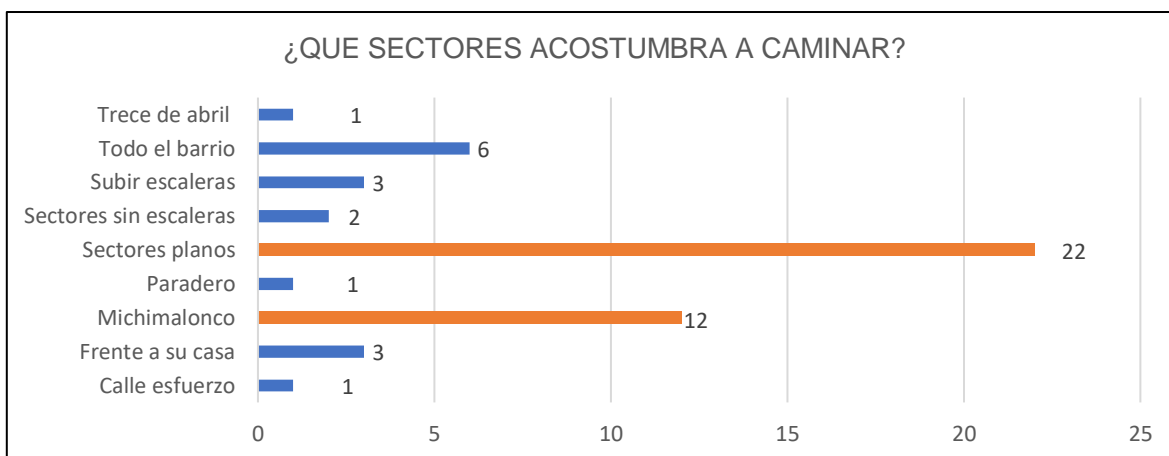


Fuente: Elaboración propia

De la figura 10 se desprende que los encuestados tienen un patrón definido sobre

la cantidad de caminatas semanales que realizan. Del 100% de los encuestados (63), un 20% (13) realiza caminata todos los días. Lo sigue en porcentaje las caminatas 3 veces a la semana con un 14% (9). Los adultos mayores que no realizan caminatas representan el 16% (10) del total de los encuestados. Cabe destacar que el total de encuestados, el 84% (53) si realiza caminatas mínimo 1 vez a la semana, significando que, según recomendaciones de la OMS sobre una vida saludable, los encuestados estarían tomando la directriz de una vida saludable y se podría ingerir que es un indicador de buena calidad de vida para este grupo etario del barrio.

Figura 11: Sectores que acostumbra a caminar

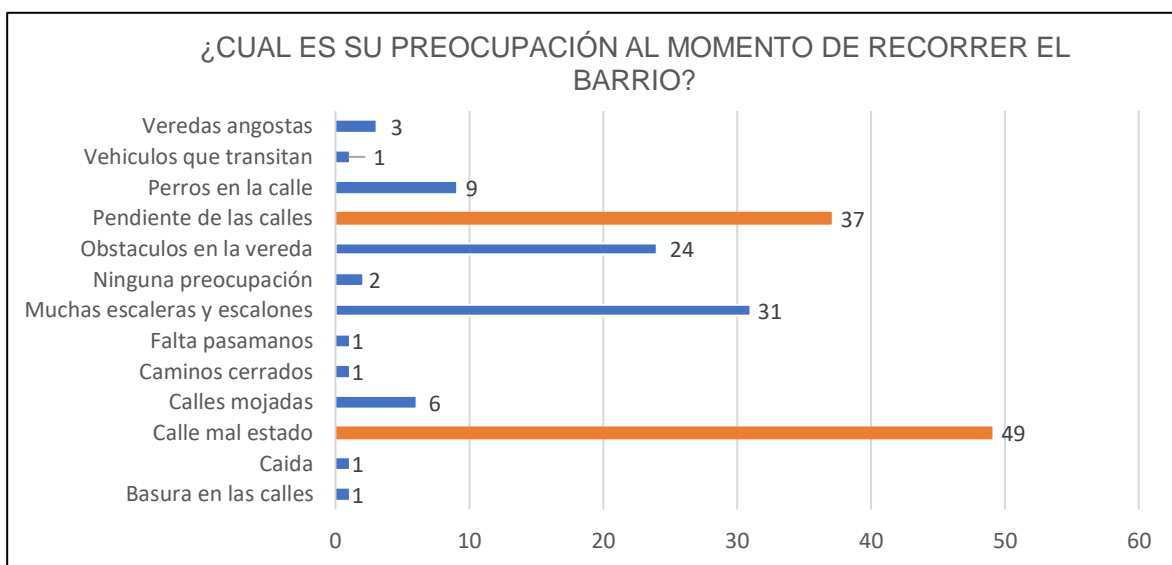


Fuente: Elaboración propia

Según la opinión de los adultos mayores encuestados, el 43% (22 personas) mencionó que prefieren transitar por los "sectores planos". Esta elección se debe principalmente a su edad y a posibles enfermedades que limitan su movilidad. Estos sectores planos resultan menos desafiantes y requieren menos esfuerzo físico al recorrerlos.

Por otro lado, Michimalonco fue la segunda opción más mencionada. Esta calle es considerada la principal del barrio, ya que conecta todas las demás calles y alberga la mayoría de los negocios del barrio, así como otros puntos de interés para los residentes. Su ubicación estratégica la convierte en un punto de referencia importante para la comunidad.

Figura 12: Preocupación al recorrer el barrio



Fuente: *Elaboración propia*

Las personas del barrio tienen diversas preocupaciones que afectan su bienestar diario y su calidad de vida. Una de las principales inquietudes es el estado deficiente de las calles, las cuales presentan irregularidades, áreas sin pavimentar y pequeños hoyos que representan un riesgo de tropezos y caídas. Estas condiciones dificultan el desplazamiento seguro de los residentes.

Otra característica destacada del barrio son las pronunciadas pendientes, las cuales generan un esfuerzo físico adicional que los adultos mayores tratan de evitar. Estas pendientes representan un desafío para su movilidad y pueden causar fatiga y molestias innecesarias.

Además, la presencia de numerosas escaleras es otro elemento característico del barrio. Subirlas implica un esfuerzo físico considerable, lo cual representa un obstáculo adicional para las personas, especialmente para aquellos con dificultades de movilidad.

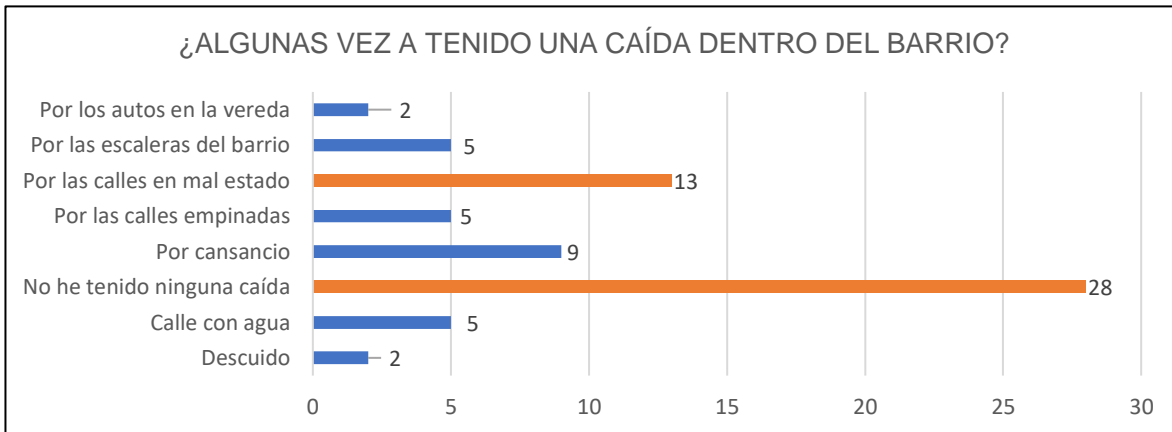
Otro punto de preocupación son los obstáculos en las aceras, particularmente en la calle Michimalonco. En esta zona, es común encontrar autos estacionados sobre las aceras, lo cual obliga a las personas a descender a la calle. Esta situación puede resultar peligrosa debido al flujo de tráfico y aumenta el riesgo de accidentes y lesiones.

Figura 13: Fotografías de las preocupaciones de las Personas Mayores en el barrio



Fuente: Archivo fotográfico del autor

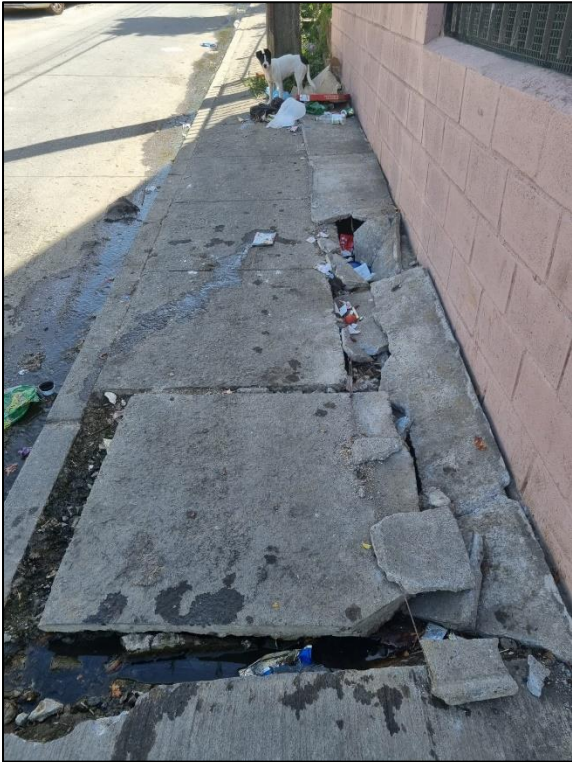
Figura 14: Caídas dentro del barrio



Fuente: Elaboración propia

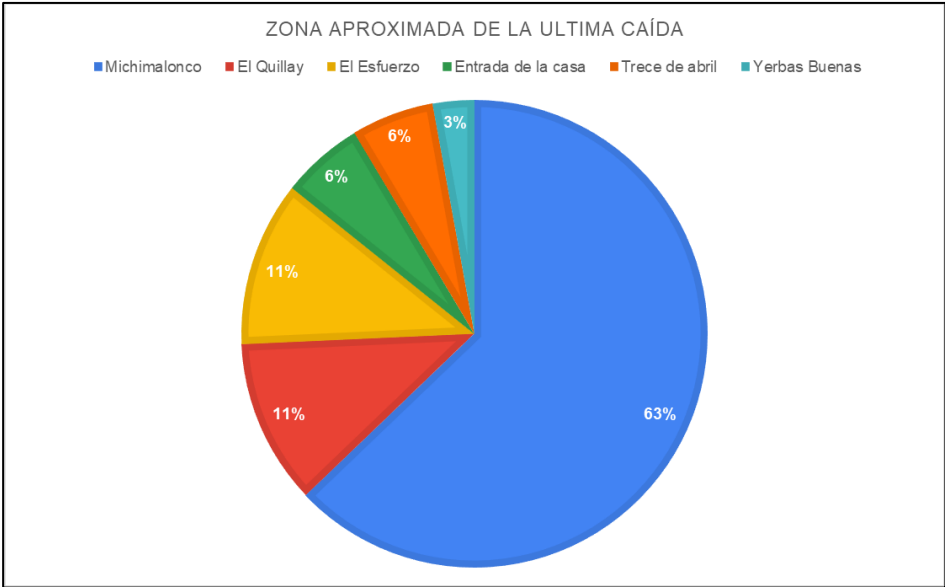
De acuerdo con la información recopilada, es importante destacar que el 48% (28 personas) de los adultos mayores encuestados no recuerdan haber sufrido alguna caída en el barrio. Sin embargo, el 52% (35 personas) restante sí reportaron haber experimentado al menos una caída en el área. Estas caídas se atribuyen principalmente a dos factores: el mal estado de las calles, el cansancio relacionado con la edad avanzada y las condiciones físicas adversas presentes en el barrio. Es fundamental abordar estas preocupaciones para garantizar la seguridad y el bienestar de los residentes.

Figura 15: Fotografía de peligro de caída por calle en mal estado; Tramo Michimalonco



Fuente: Archivo fotográfico del autor

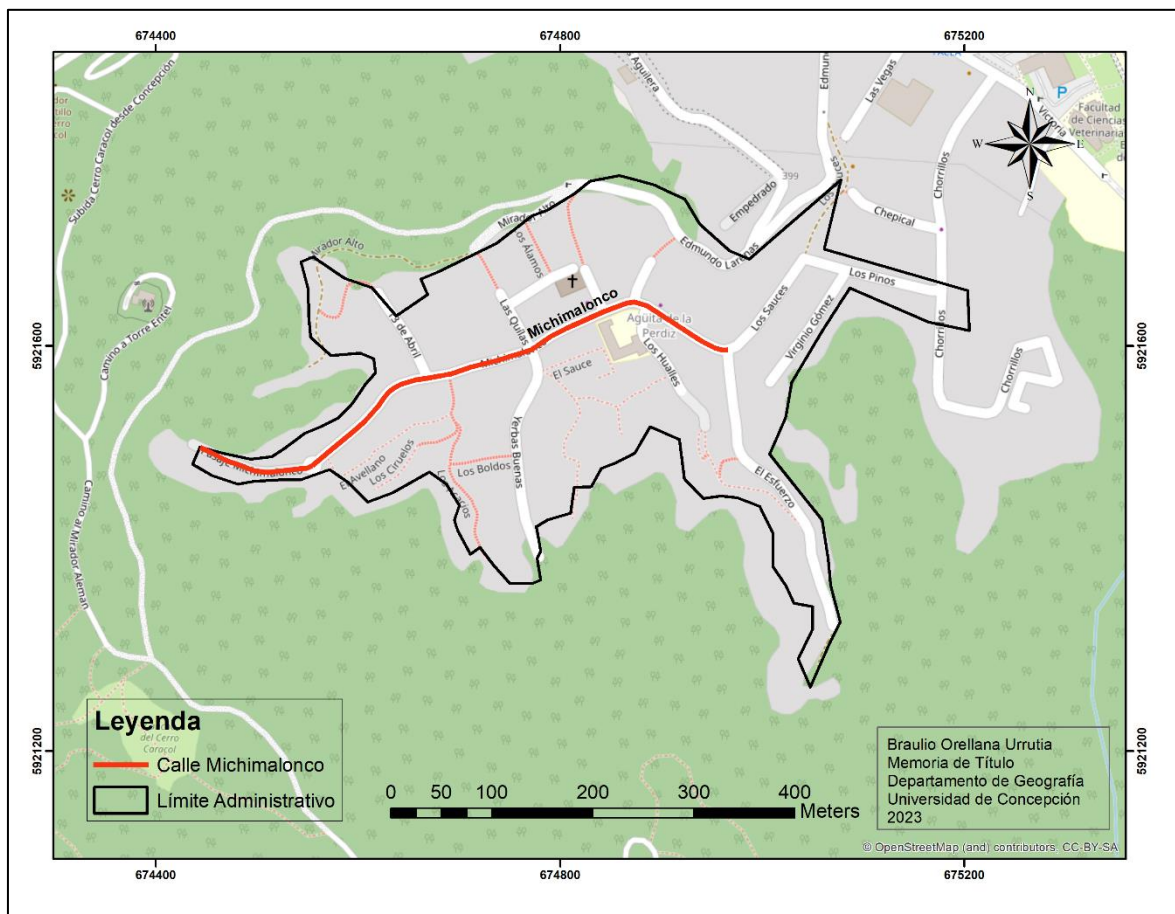
Figura 16: Zona aproximada de la última caída



Fuente: Elaboración propia

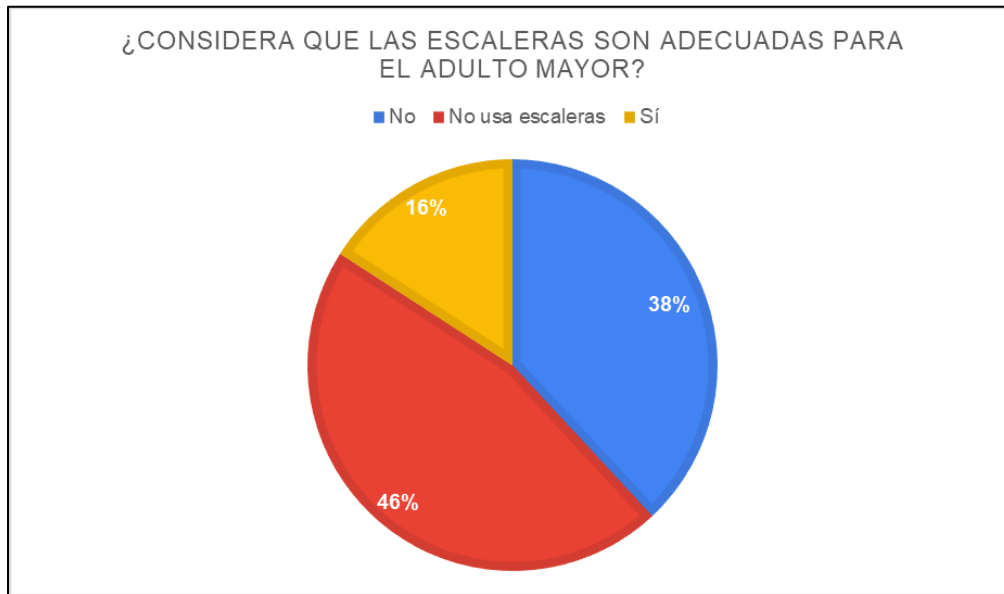
Dentro del grupo de personas que recordaron haber sufrido caídas, es relevante destacar que el 63% (22 personas) reportaron haber experimentado una caída específicamente en la calle Michimalonco. Esta calle es considerada la principal del barrio y es transitada con mayor frecuencia por los adultos mayores.

Figura 17: Zona con mayor cantidad de caídas de las Personas Mayores



Fuente: Elaboración propia

Figura 18: Calidad de escaleras para uso de una Persona Mayor



Fuente: Elaboración propia

Las escaleras desempeñan un papel fundamental para acceder a diferentes áreas del barrio o a hogares con cierta comodidad. Sin embargo, es importante reconocer que no están adaptadas para satisfacer las necesidades de todos los habitantes, especialmente los adultos mayores.

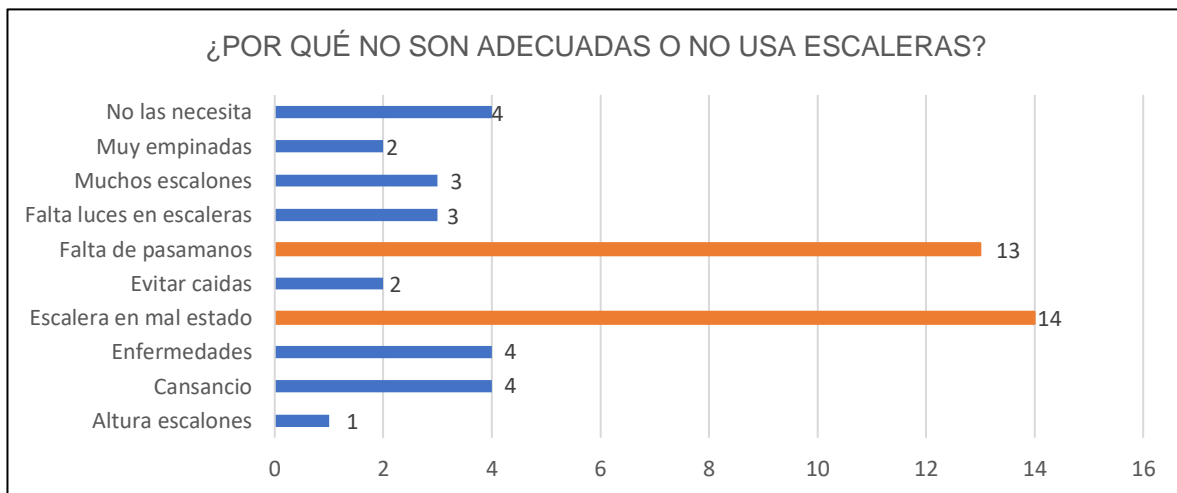
Del total de entrevistados, el 62% (39 personas) estuvo de acuerdo en que las escaleras no son adecuadas para la tercera edad, debido a diversas razones que se explicaran más adelante. Por otro lado, el 38% (24 personas) restante expresó que consideran que las escaleras sí son adecuadas para ellos.

Figura 19: Fotografías del estado actual de las escaleras del barrio



Fuente: Archivo fotográfico del autor

Figura 20: Motivo por el cual NO considera las escaleras adecuadas

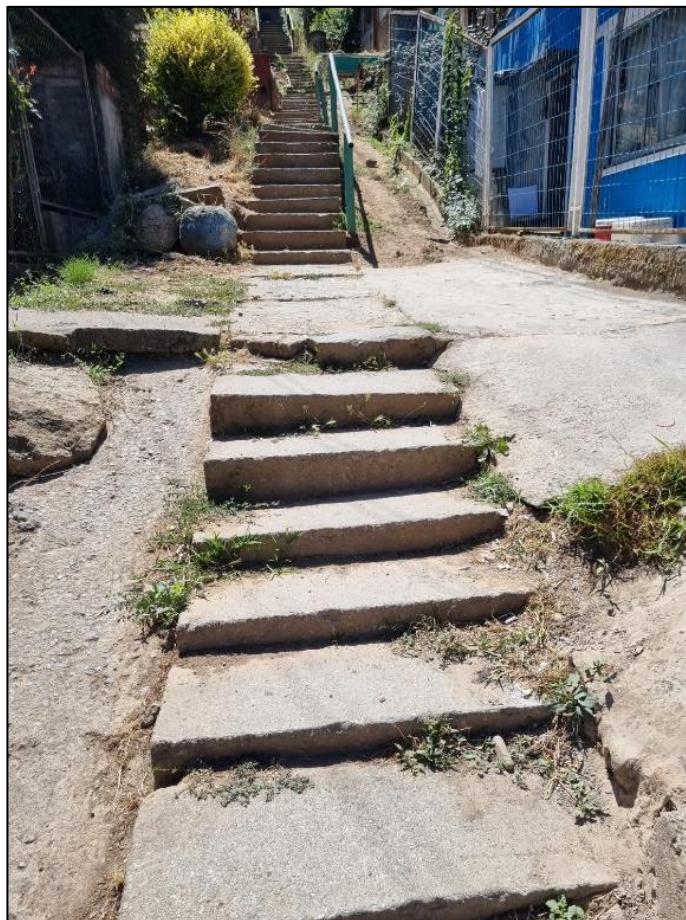


Fuente: Elaboración propia

Las personas que respondieron que no se encuentran adecuadas o no usaban escaleras, dieron como motivos principales la falta de pasamanos y que estas se

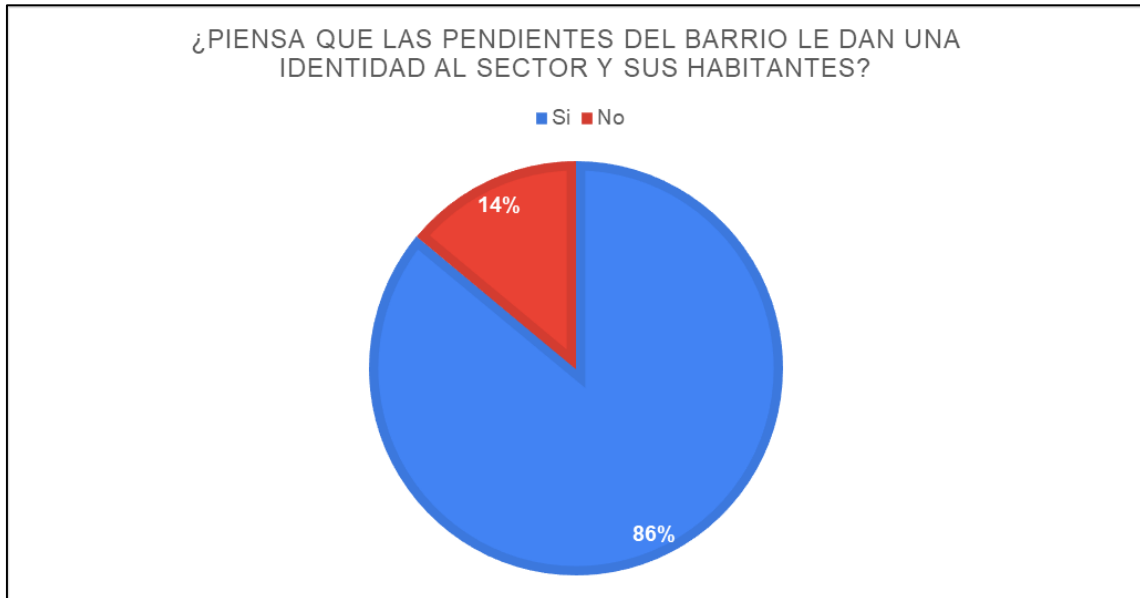
encontraban en mal estado. Primeramente, gran parte de las escaleras si contiene pasamanos en buen estado, pero este se encuentra limitado que solo se encuentra pasamanos en un lado de estas, lo que puede dificultar en gran parte a adultos mayores que puedan tener movilidad reducida en alguna de sus manos o brazos al momento de querer bajar o subir por estas estructuras. Las escaleras que no contienen pasamanos son muy puntuales, pero considerando la limitación física de una Persona Mayor, este elemento es indispensable, al igual que su buen estado, ya que, a pesar de que fueron construidas hace no muchos años, pequeñas partes de estas escaleras se encuentran con escalones en muy mal estado y a veces inexistentes prácticamente, lo que aumenta drásticamente el riesgo de caída.

Figura 21: Fotografía de escaleras en mal estado y sin pasamanos



Fuente: Archivo fotográfico del autor

Figura 22: Pendientes e identidad del barrio y sus habitantes



Fuente: Elaboración propia

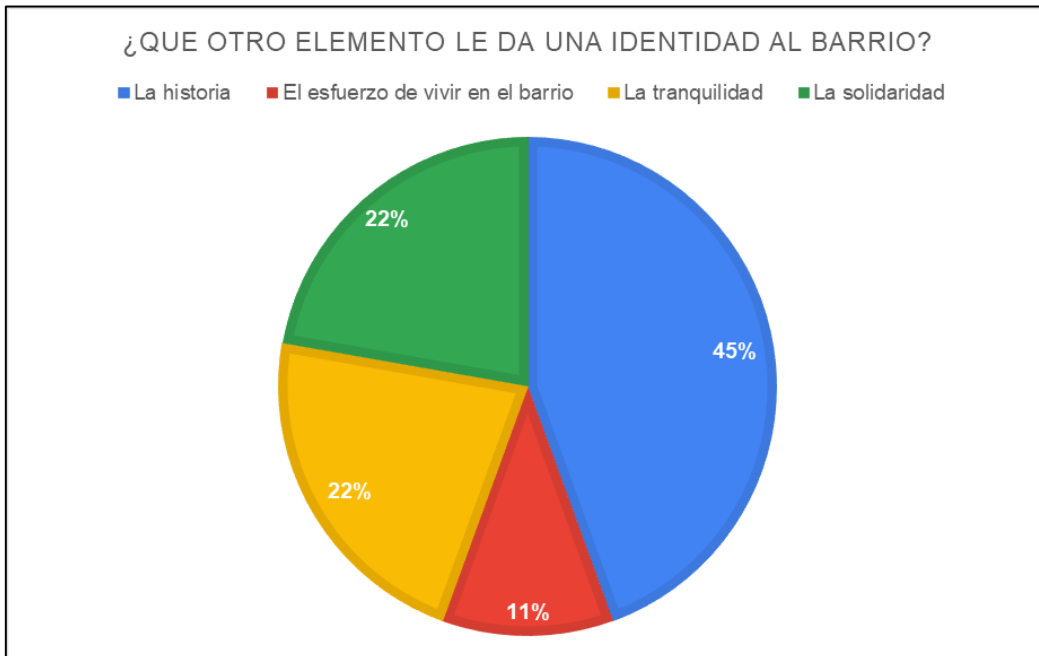
El barrio se caracteriza principalmente por encontrarse en la ladera del Cerro Caracol, por lo cual que contenga grandes pendientes puede ser su mayor atractivo. Del total de entrevistados, 86% (54) coincidieron que estas pendientes le dan una identidad al barrio y sus habitantes, ya que, al momento de responder estos principalmente comentaban que "El barrio nació en las laderas y morirá en ellas, es algo que no se le puede quitar al barrio" dando una identidad a sus habitantes asociada a un elemento natural.

Figura 23: Fotografía de panorama general de las pendientes en el Barrio Agüita de la Perdiz



Fuente: Archivo fotográfico del autor

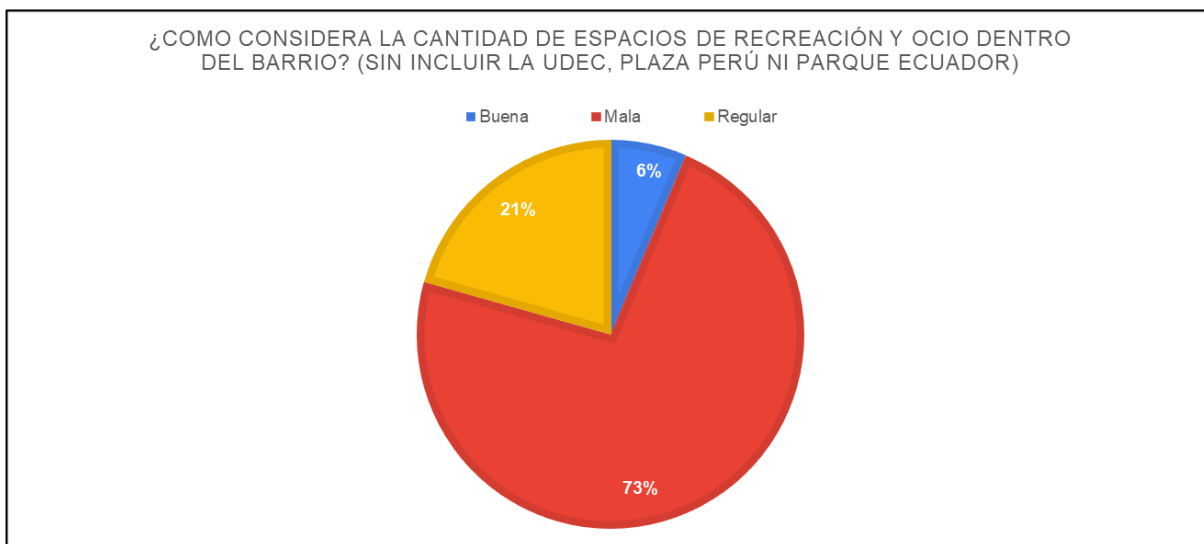
Figura 24: Elemento del barrio que le dan una identidad



Fuente: Elaboración propia

Los entrevistados que no consideraban las pendientes del barrio como un elemento de identidad, dieron otras características que para ellos eran más representativas, como lo es la historia del barrio, la cual considera años de esfuerzo para ser lo que ahora es.

Figura 25: Cantidad de espacios de recreación y ocio dentro del barrio



Fuente: *Elaboración propia*

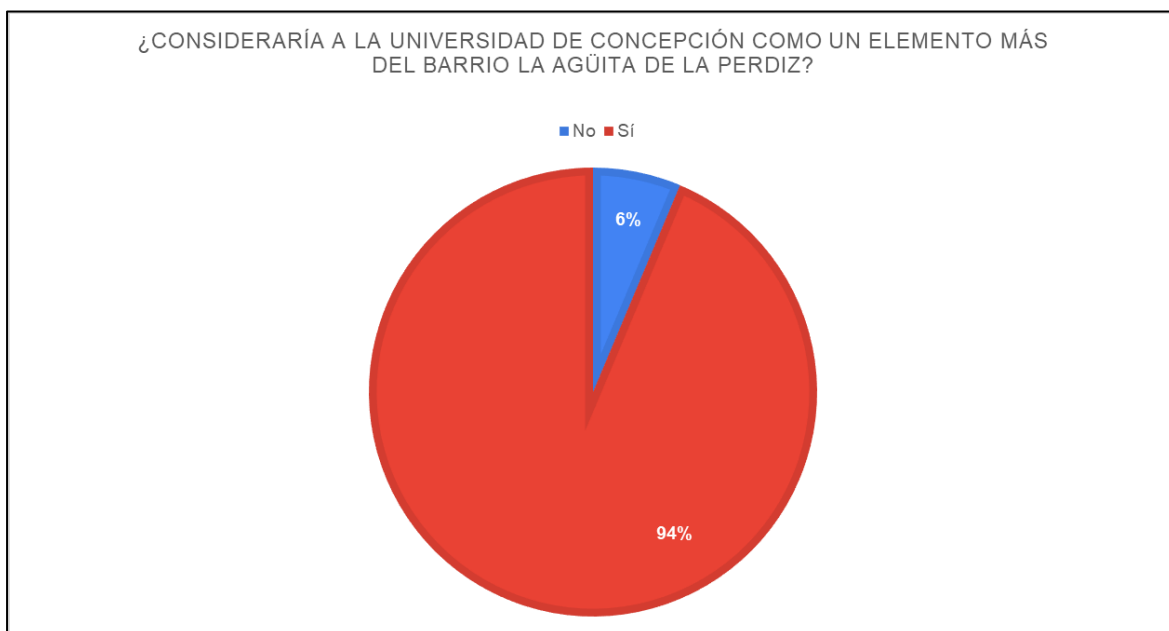
En este aspecto, 73% (46) de las personas coincidieron que las áreas de recreación y ocio dentro del barrio son malas, 21% (13) consideran estas son regular y 6% (4) consideran que es buena la cantidad de áreas de recreación.

Figura 26: Fotografía de único espacio de recreación en el Barrio y trayecto de llegada



Fuente: Archivo fotográfico del autor

Figura 27: Universidad de Concepción como lugar recurrente a visitar



Fuente: Elaboración propia

El 95% (60) de los entrevistados consideró que la Universidad de Concepción, es un espacio el cual les gusta visitar habitualmente, ya que este es el lugar de recreación y ocio más cerca que tiene el barrio.

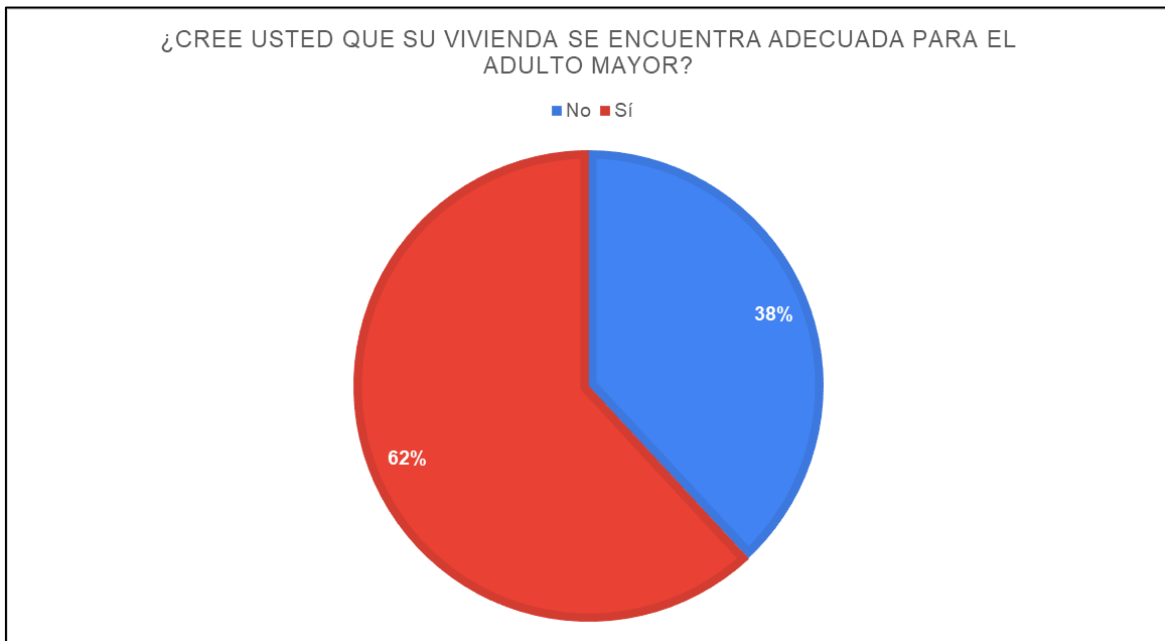
Figura 28: Universidad de Concepción como un elemento más del barrio



Fuente: Elaboración propia

La Universidad de Concepción y el barrio “Agüita de la Perdiz” llevan décadas conviviendo uno con otro, es por eso que 93% (59) consideran a la Universidad como un elemento más del barrio obviando los límites administrativos que los diferencian.

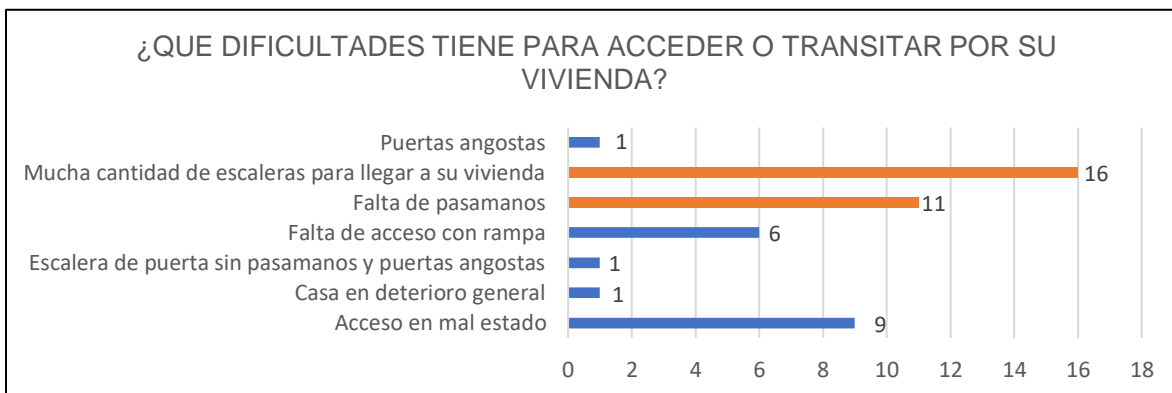
Figura 29: Vivienda adecuada para la tercera edad



Fuente: Elaboración propia

Del total de adultos mayores entrevistados, 62% (39) afirmó que su hogar se encuentra adecuado a la tercera edad, mientras que 38% (24) de los entrevistados consideraron que su casa no se encuentra adecuada para ellos por diversos motivos

Figura 30: Dificultades para acceder y transitar por la vivienda



Fuente: Elaboración propia

Los adultos mayores que no creen que su casa se encuentre adecuada para ellos, manifestaron en primer lugar que para llegar a su hogar existen muchas escaleras

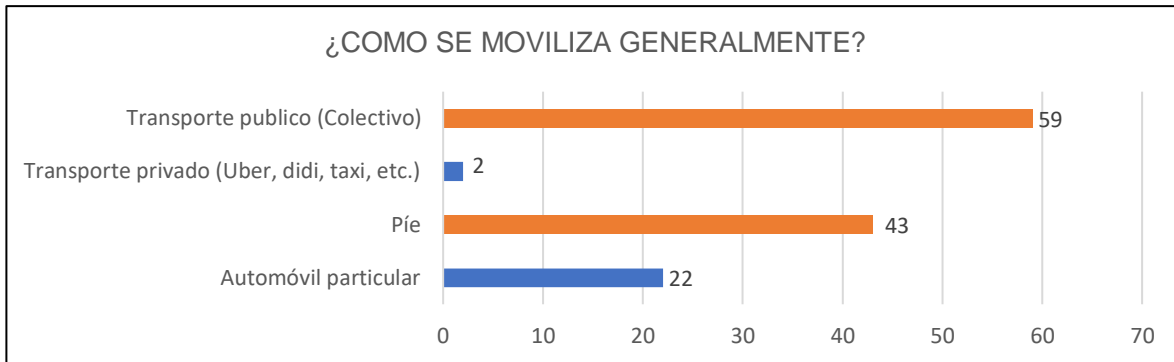
tanto fuera de su hogar (trayecto para llegar a su hogar) y/o dentro de su hogar (escaleras dentro de su terreno para llegar a puerta de entrada), seguido de esto se encuentra nuevamente el problema de falta de pasamanos, pero en este caso es considerado también pasamanos dentro del hogar así como en escaleras que se puedan encontrar dentro del hogar del adulto mayor.

Figura 31: Fotografía de las dificultades para llegar a la vivienda



Fuente: Archivo fotográfico del autor

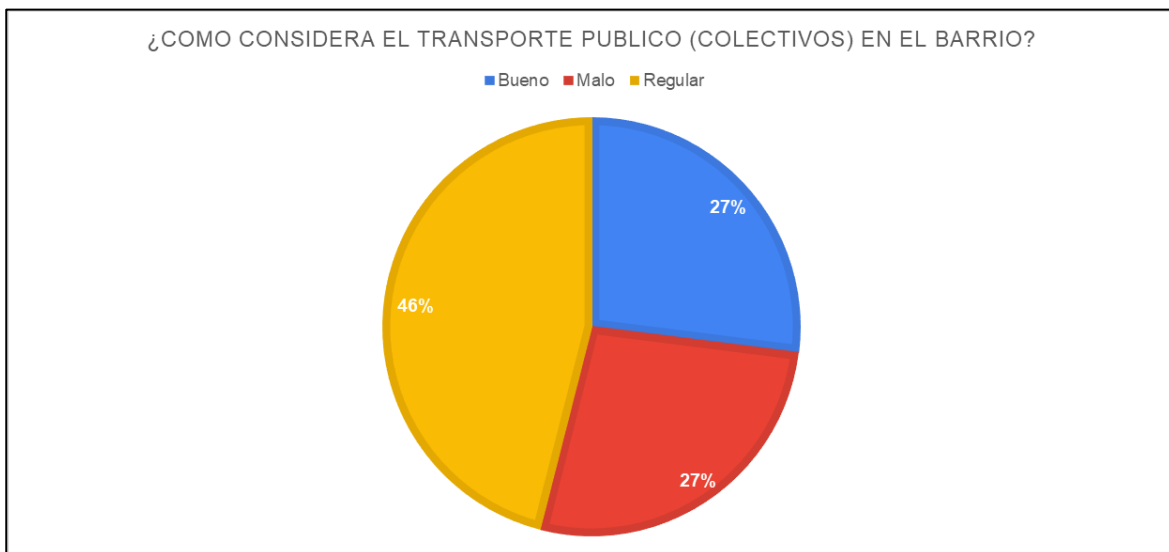
Figura 32: Medio de transporte habitual



Fuente: Elaboración propia

Los resultados son que las Personas Mayores prefieren moverse por transporte público (colectivos) siendo un 93% (59) del total de entrevistados, seguido de moverse a pie con un 68% (43). Esto se da ya que el transporte público es el medio más barato para recorrer largas distancias o para cubrir la necesidad de personas que no tienen buena movilidad. El transporte a pie se da principalmente por ser un barrio céntrico.

Figura 33: Consideración del transporte público en el barrio

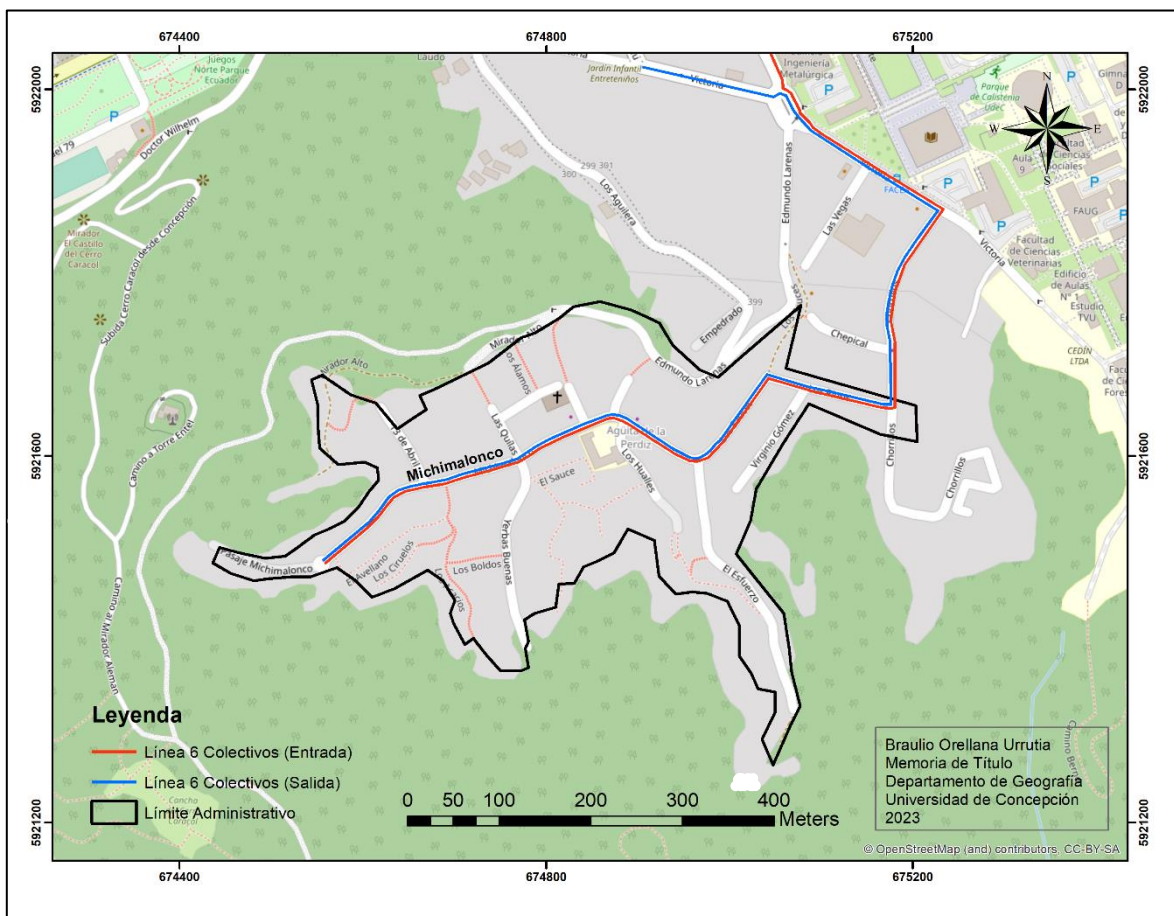


Fuente: Elaboración propia

La opinión del transporte público es considerada regular por el 46% (29) de la población mayor investigada, debido a deficiencias que se ha ido presentando en

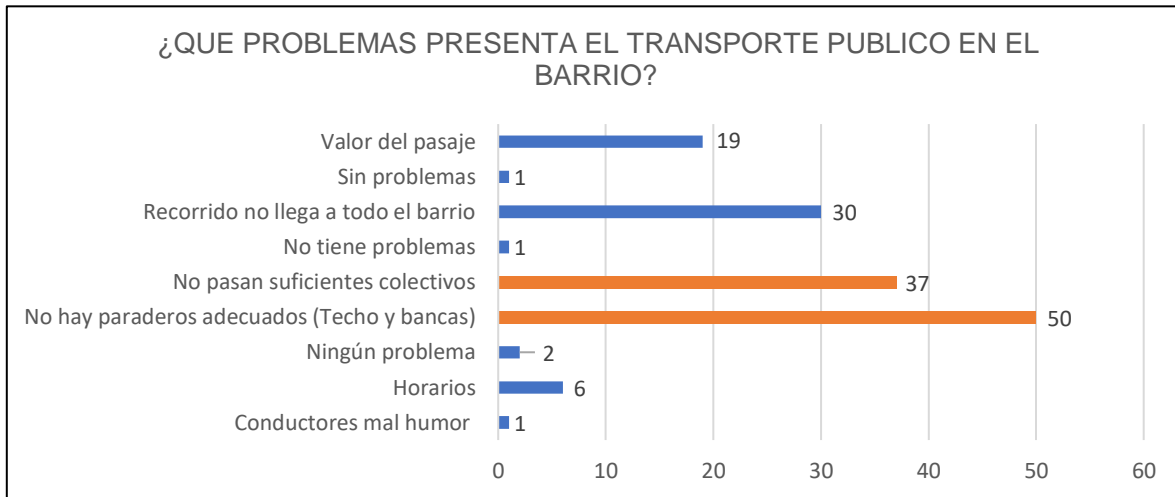
este medio de transporte a través del tiempo.

Figura 34: Línea 6 de colectivos en el barrio (Transporte Público más recurrente)



Fuente: Elaboración propia

Figura 35: Problemas presentes en el Transporte Público



Fuente: Elaboración propia

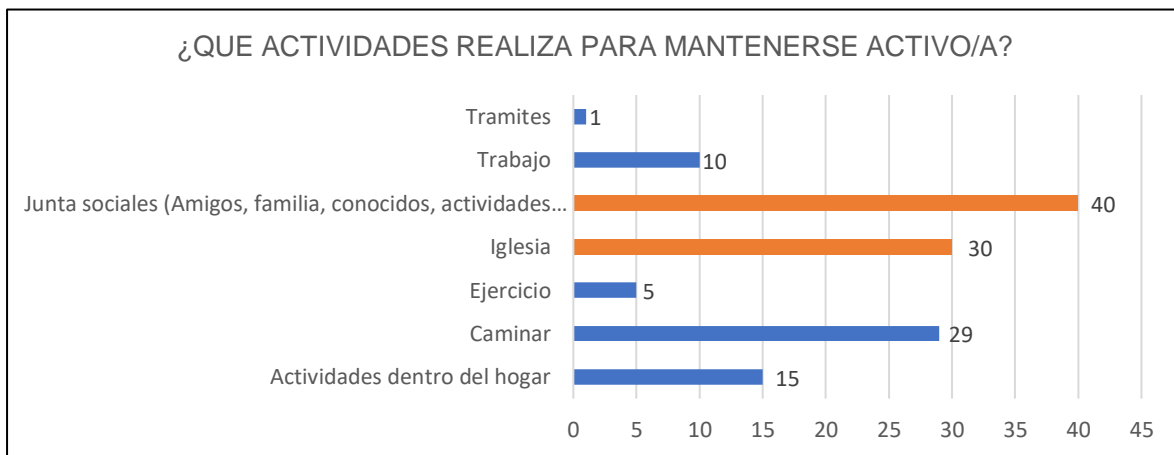
Los problemas del transporte público son variados, siendo el principal problema (y donde la mayoría de los adultos mayores coinciden) es la falta de paraderos. En el barrio existe solo 1 paradero, el cual se encuentra en un estado deteriorado. Otro motivo es el tema de la insuficiencia de colectivos, ya que, a pesar de ser el transporte mayormente presente en el barrio, este no es suficiente para la cantidad de adultos mayores, ya que, este es el principal medio de movilidad utilizada por ellos. Sumando a que gran parte de los colectivos NO realizan todo su recorrido ni en los horarios pertinentes por diferentes motivos.

Figura 36: Fotografía del único paradero en el barrio; Calle Michimalonco



Fuente: Archivo fotográfico del autor

Figura 37: Actividades para mantenerse activo/a



Fuente: Elaboración propia

Como actividad principal del adulto mayor, se encuentran las reuniones sociales,

que son principalmente visitas de amigos tanto como en casa o en la calle, ya que es habitual ver grupo de personas mayores en varios puntos mientras se recorre el barrio. Otro punto importante es la asistencia que éstos tienen a la iglesia y la cantidad de iglesias existentes en el barrio (5). Considerando lo pequeño que es el barrio, contiene una cantidad considerable de iglesias, las cuales se involucran en actividades para la comunidad y actividades dirigidas para el Adulto Mayor.

Figura 38: Ubicación de iglesias en el barrio

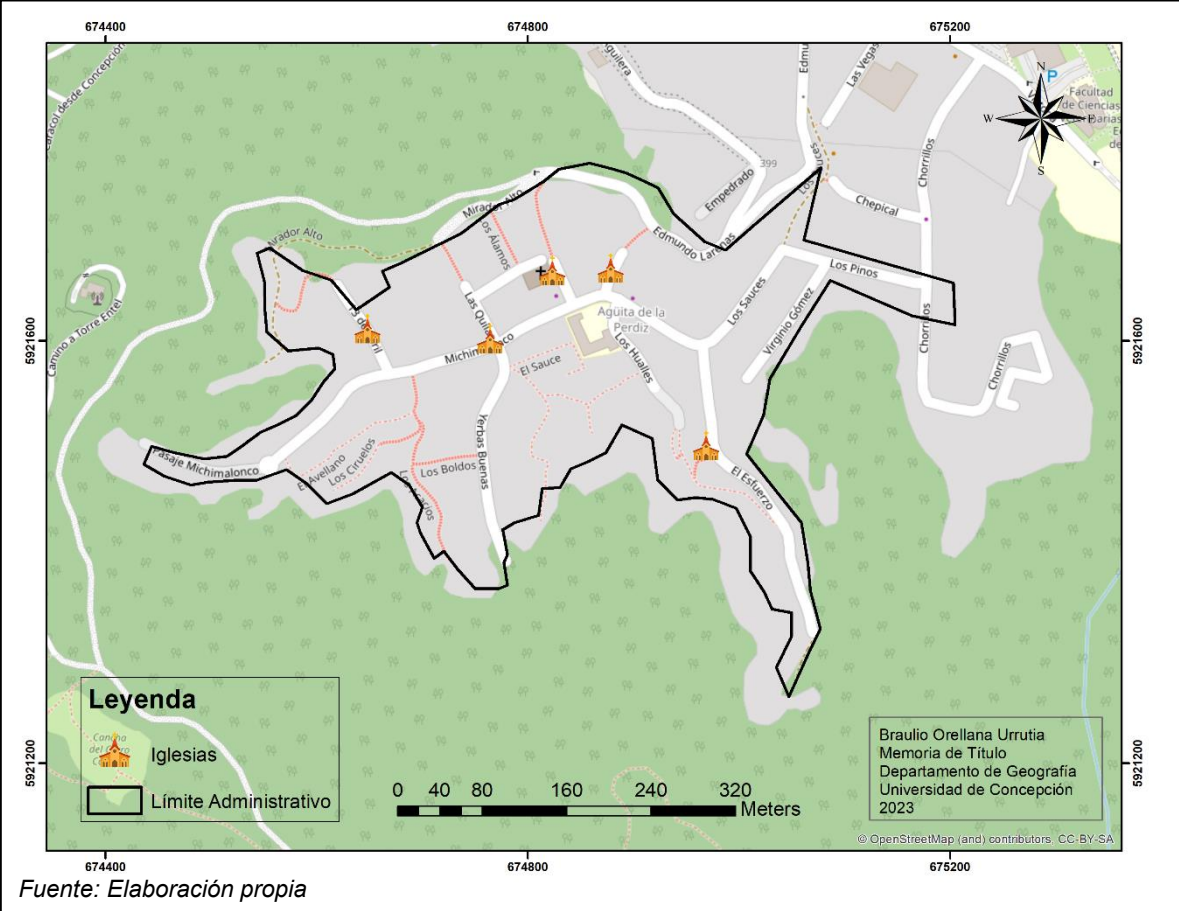
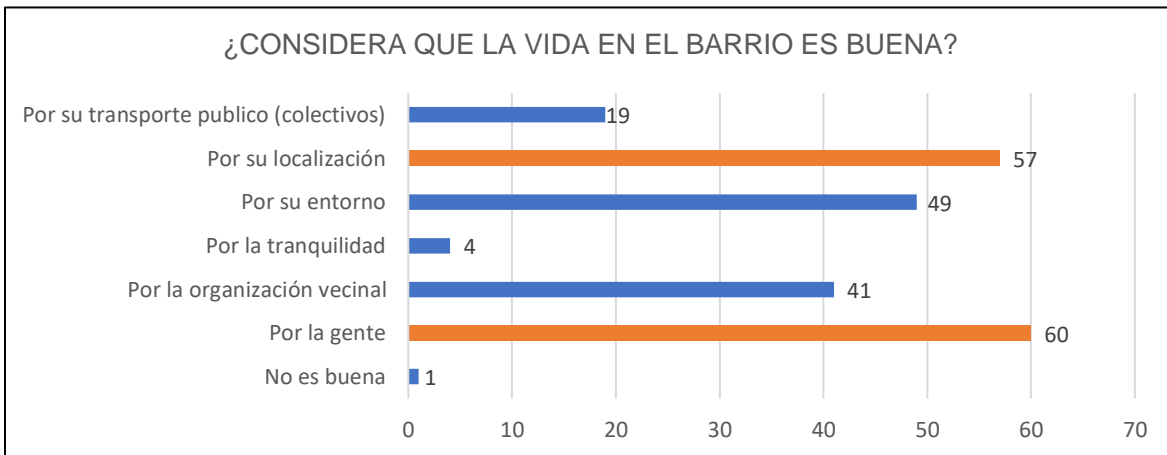


Figura 39: Percepción de la vida en el barrio

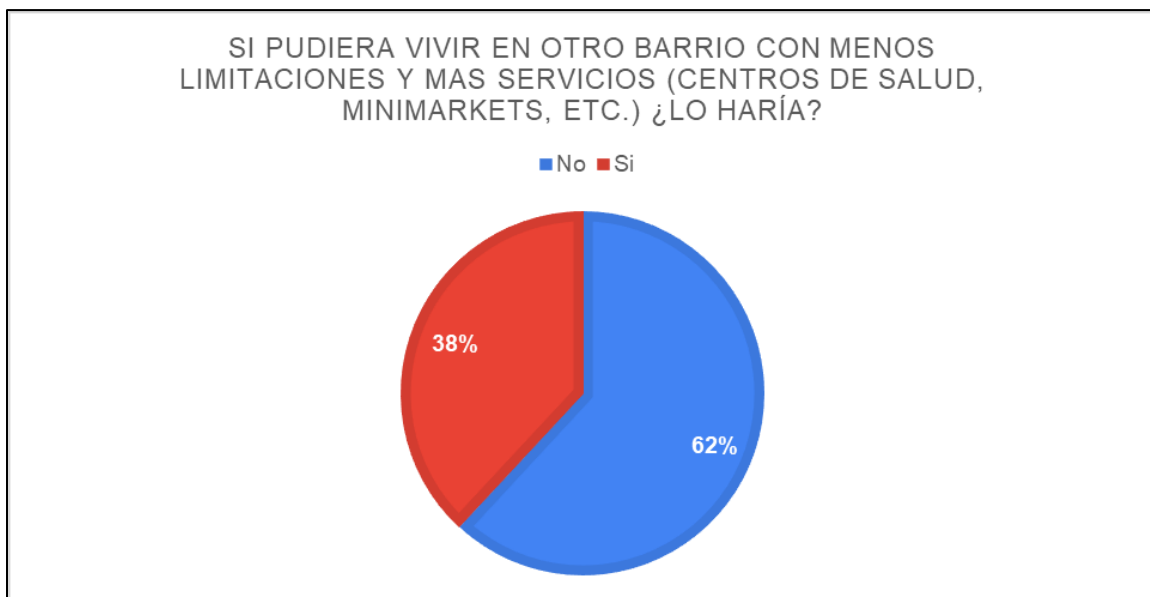


Fuente: Elaboración propia

Se manifestó por parte de los adultos mayores, que su percepción de la vida en el barrio es “buena” principalmente por sus vecinos, ya que, se considera una comunidad solidaria por parte de los entrevistados.

Junto a esto, valoran la localización céntrica del barrio, pues de acuerdo a las características de este grupo etario, pueden llegar en lapsos cortos de tiempo a lugares de necesidad para ellos.

Figura 40: Vivir en otro barrio con menos limitaciones



Fuente: Elaboración propia

El 62% (39) del total de entrevistados, consideró que no se moverían a otro barrio por el cariño que le tienen al sector, a pesar de algunas dificultades que ellos mencionaron en la encuesta. En este punto, se asocia la cantidad de años que han vivido en el barrio; muchos de los encuestados han vivido si no toda su vida gran parte de ella, por lo que se infiere un apego emocional al sector estudiado.

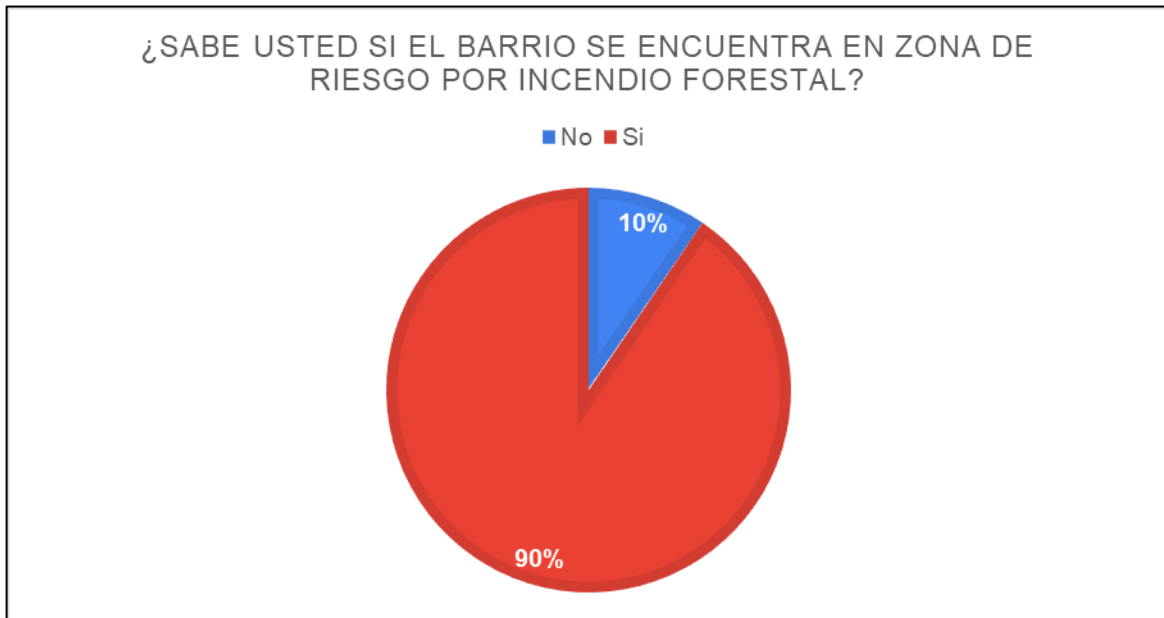
Figura 41: Elementos que faltan en el barrio para adecuarse a la Persona Mayor



Fuente: Elaboración propia a través de la web www.wordart.com

El resultado a la pregunta ¿Que cree que le falta al barrio para adecuarse a la tercera edad? Logro respuestas diversas. Esto se plasma en una nube de palabras que se muestra en la imagen de arriba. El tamaño de las palabras representa la mayor cantidad de personas que responden sobre esa alternativa. En la imagen se puede ver que entre las 4 opciones más votadas están: Mejores Escaleras (18), Mejores Calles (17), Mejor T. Publico (15) y Áreas de Recreación (13)

Figura 42: Riesgo de Incendio Forestal en el barrio



Fuente: Elaboración propia

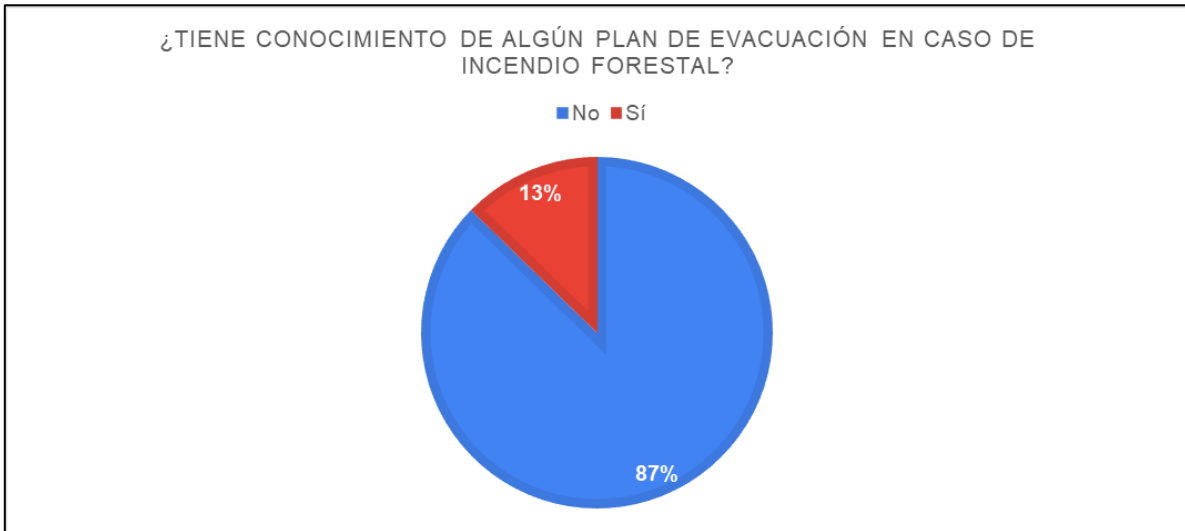
Más de la mitad del barrio se encuentra en alto riesgo de incendio forestal, mientras que la otra mitad en un grado medio de riesgo. El 90% (57) de los adultos mayores se encontraban conscientes de este riesgo que está presente diariamente en el barrio, mientras que el otro 10% (10) personas afirmaron no saberlo debido a que los árboles estaban lejos de sus casas.

Figura 43: Fotografía de la perspectiva general del barrio colindando con zonas forestales



Fuente: Archivo fotográfico del autor

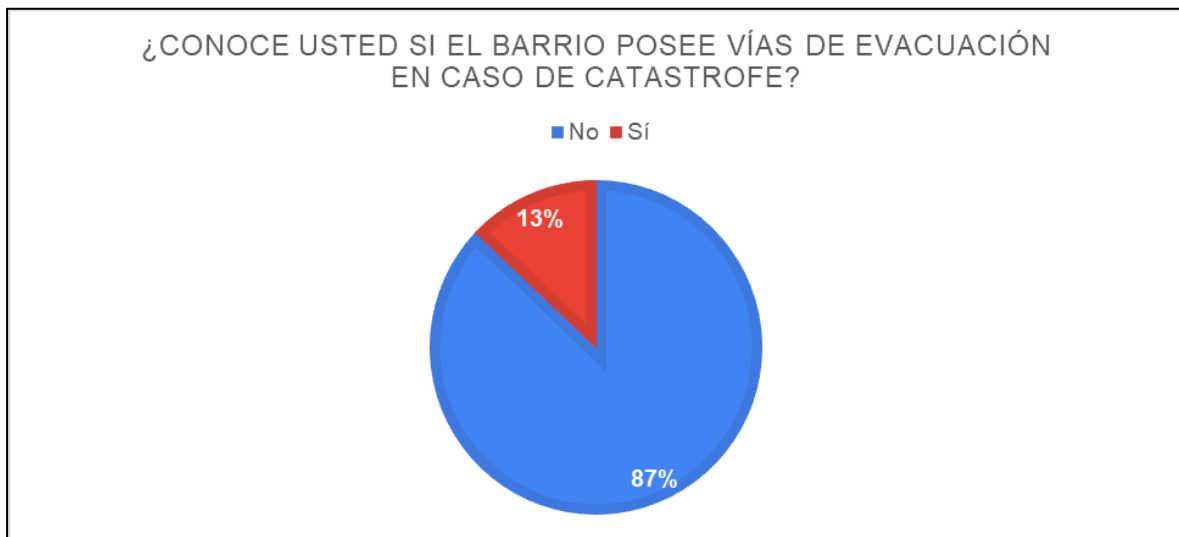
Figura 44: Plan de evacuación por Incendio Forestal



Fuente: Elaboración propia

A pesar de que casi todos los entrevistados estaban en conocimiento de habitar una zona de riesgo por incendio forestal, 87% (55) de los adultos mayores dicen no tener conocimiento de un plan de evacuación en caso de que ocurra dicho fenómeno. A pesar de que este existe, el cual fue creado por la brigada “Agüita Segura”.

Figura 45: Vía de evacuación por catástrofe



Fuente: Elaboración propia

Mismo caso anterior, en que 87% (55) de los entrevistados no conocen una vía de

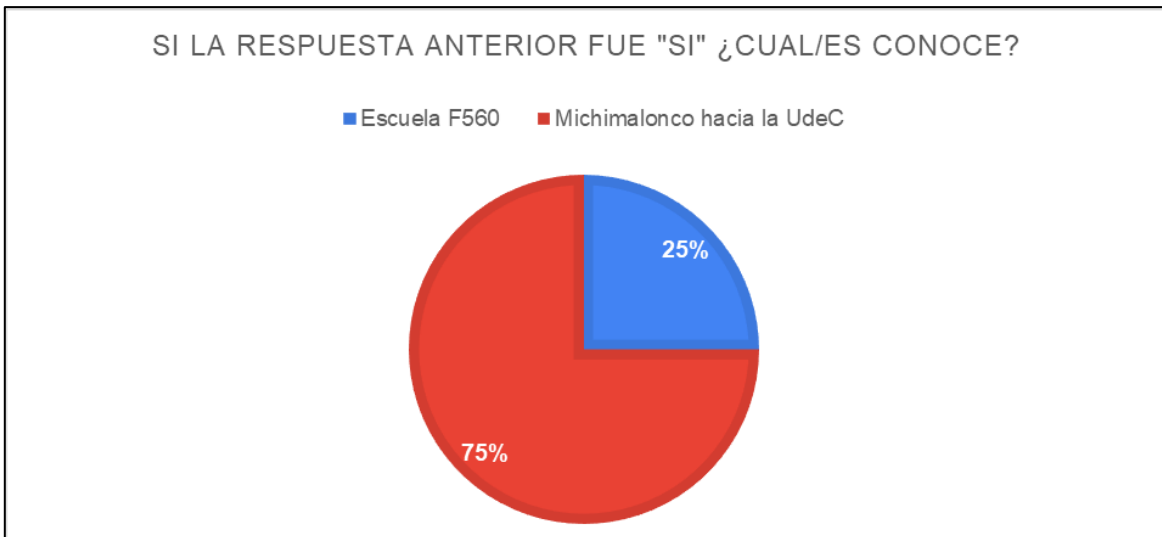
evacuación en caso de ocurrencia de catástrofe. Cabe recalcar que el barrio tiene solo una calle con entrada y salida principal en buen estado, que sería Michimalonco con dirección a Los Sauces (Intersección Los Pinos) la cual se encuentra pavimentada y con acceso vehicular. Las otras vías que serían de la misma extensión de la calle “Los Sauces” se encuentran en malas condiciones, sin pavimento y solo acceso peatonal.

Figura 46: Fotografía de entrada Principal y secundarias del barrio



Fuente: Archivo Fotográfico del Autor

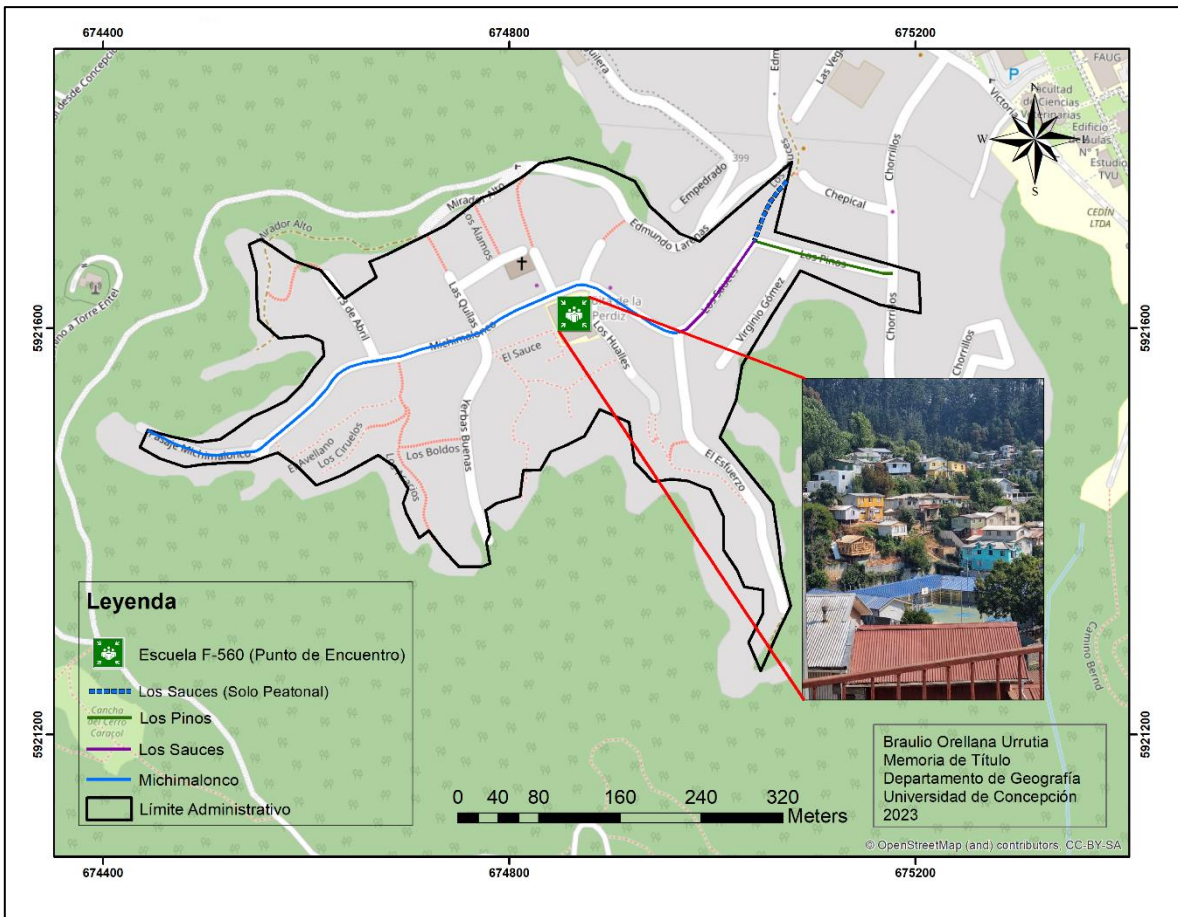
Figura 47: Vías de evacuación en conocimiento



Fuente: Elaboración propia

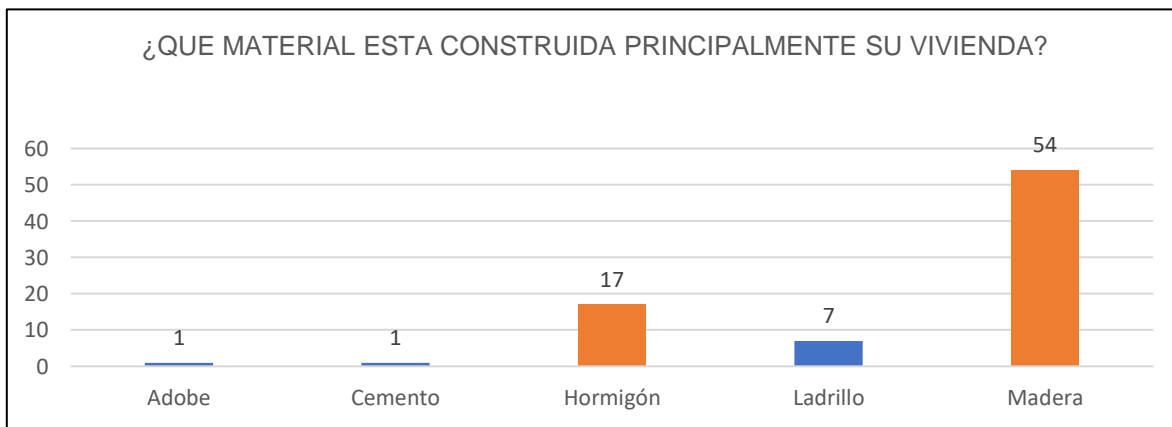
Del total de encuestados, 8 señalaron no conocer al menos una vía de evacuación, la cual se les fue comunicado por una entidad oficial como lo es la Junta de Vecinos, Departamento Municipal y/o brigadas. Estas vías de evacuación fueron principalmente la Escuela F560 como punto de reunión y la calle principal Michimalonco hacia la UdeC como punto de encuentro. Este último punto es el que se encuentra en el plan de evacuación creado por la brigada "Agüita Segura".

Figura 48: Vías de evacuación del barrio y punto de encuentro



Fuente: Elaboración propia

Figura 49: Material principal de la vivienda

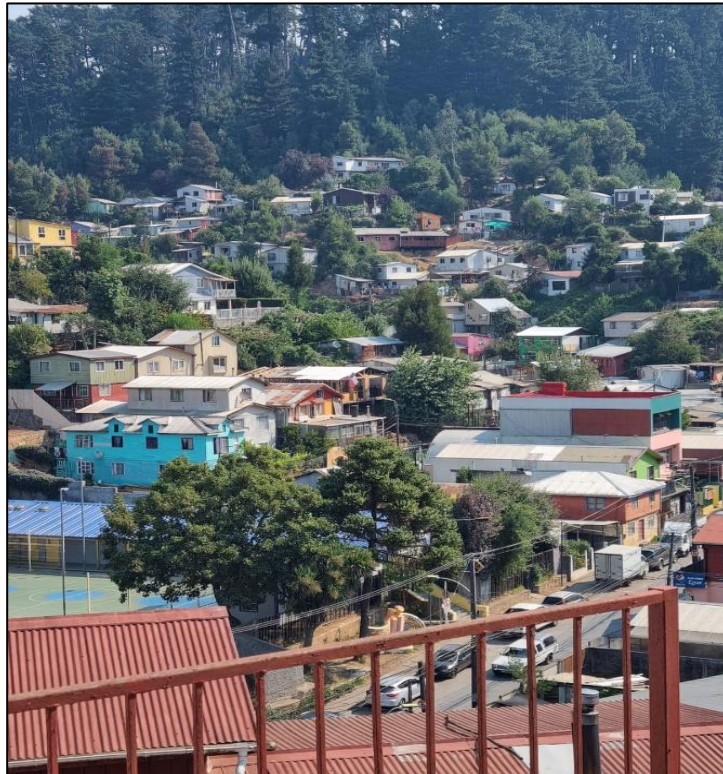


Fuente: Elaboración propia

Se encontró que gran parte de los adultos mayores habita principalmente en casas

de materiales livianos como lo es la madera, el cual es un material económico considerando que son casas antiguas que han perdurado con el tiempo.

Figura 50: Fotografía general del material de fabricación de las casas



Fuente: Archivo Fotográfico del Autor

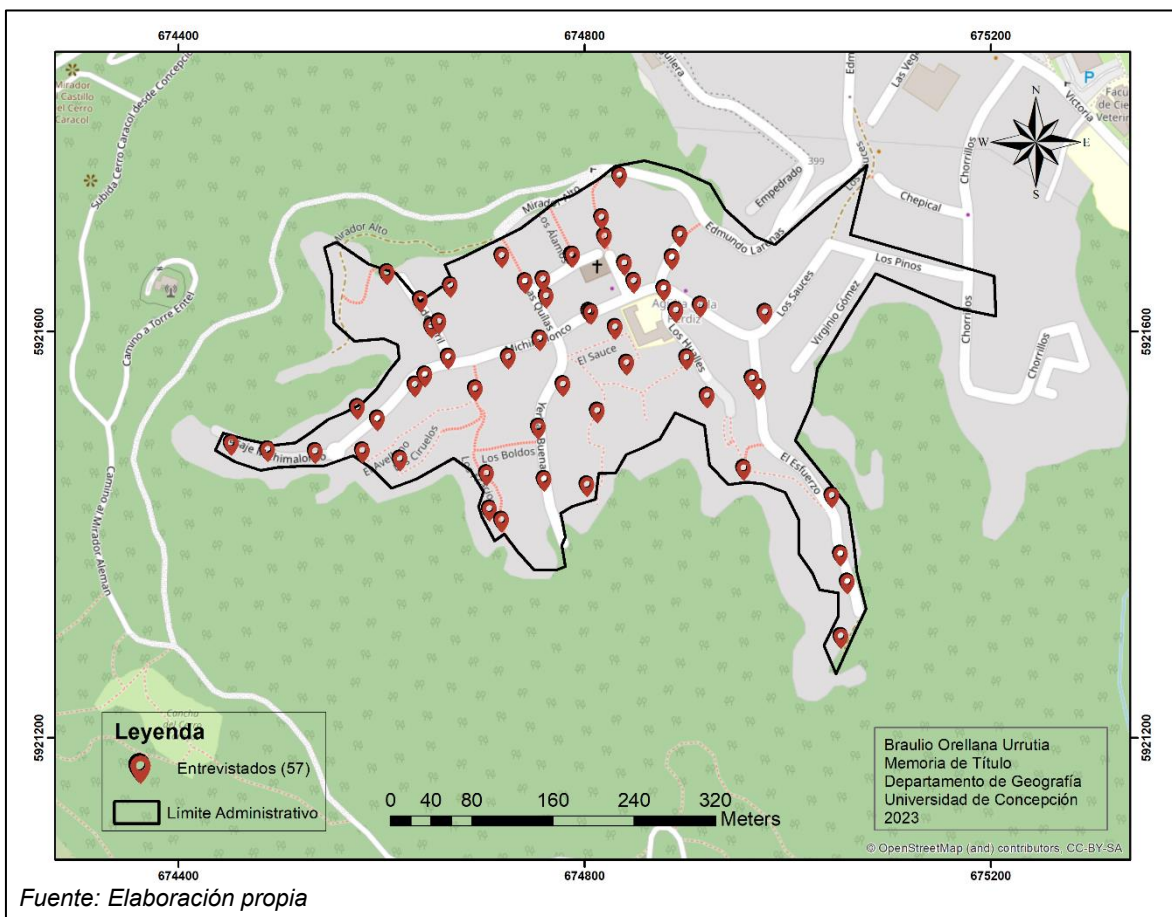
Figura 51: Zona aproximada del entrevistado



Fuente: Elaboración propia

El 91% (57) de los adultos mayores accedieron a que se tome una ubicación aproximada de su hogar. Para este caso, se les explico anteriormente que es totalmente anónimo y no es una ubicación ni dirección exacta del hogar, si no, una zona aproximada en el barrio por manzanas.

Figura 52: Localizaciones aproximadas de las entrevistas realizadas



De la carta anterior de localización de las Personas Mayores entrevistadas, no se visualiza un patrón espacial determinado. Este grupo etario se distribuye de forma homogénea en todo el barrio Agüita de la Perdiz.

7.2. Resultados de aplicación de indicadores

7.2.1. Resultados Equipamiento Público (Áreas de Recreación)

La Persona Mayor es consciente de la precaria cantidad de áreas de recreación existentes en el barrio, siendo básicamente nulos la cantidad de estos espacios. Áreas como éstas, traen beneficios para barrios donde su población está envejeciendo. Las áreas de recreación ayudan a la calidad de vida de las personas

y por supuesto de la población de la Tercera y Cuarta edad, dando un estímulo positivo para realizar actividad física (Pérez, 2018). En la actualidad, en el barrio existe una zona que contiene un juego infantil y tres máquinas de ejercicio pensadas para la comunidad en general, pero principalmente para las Personas Mayores (deterioradas y no funcionan), pero su llegada es muy difícil para ellos o ellas, debido a que se encuentra en una calle muy empinada que no cuenta con vereda, lo cual la hace muy peligrosa.

Figura 53: Parque infantil y zona de ejercicio del barrio



Fuente: Archivo fotográfico del autor

Figura 54: Ejemplo de zona de ejercicio en buenas condiciones



Fuente: Parqueygrama.com

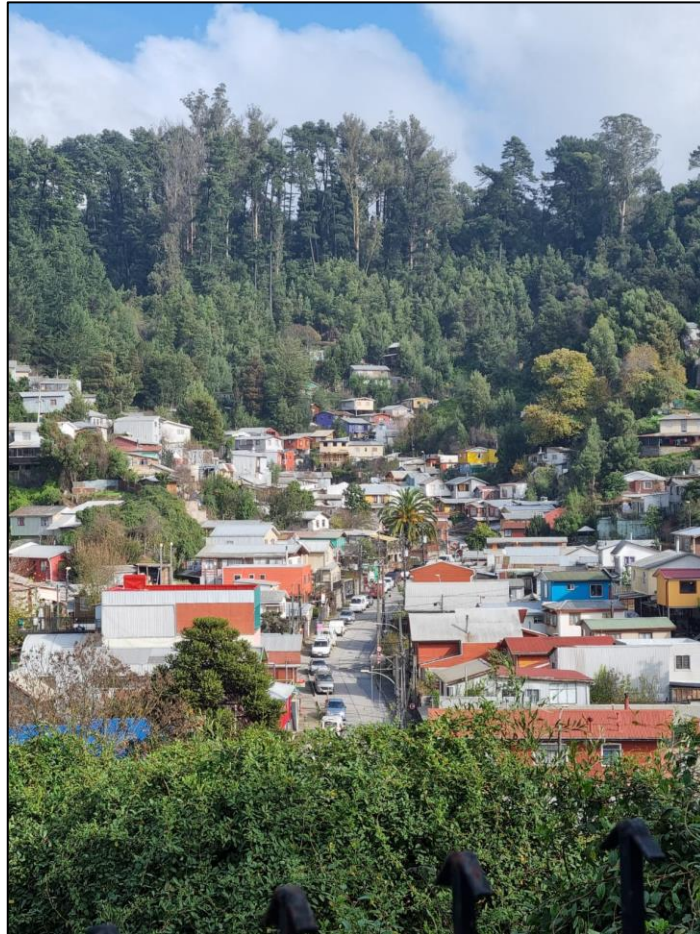
Por otro lado, estos parques pensados para personas de edad avanzada o zonas de recreación no solo sirven para generar la actividad física, si no también sirven para estrechar lazos sociales, ya que, según la asociación de GRUPOCIUDADJARDIN (2020) “Una buena caminata en grupo o encuentro en un mero parque puede crear grandes beneficios en la tercera edad. Crear y mantener diferentes tipos de relaciones interpersonales es algo realmente importantes en estas edades, ya que ayuda a tener un positivo y estable estado de ánimo”. Sumado a esto que la naturaleza y la actividad activa tienen una relación positiva, ya que, el acercamiento con la naturaleza contribuye positivamente con la salud mental y función cognitiva, lo que ayuda a sufrir enfermedades como depresión o estrés.

El adulto mayor al ser en general menos móvil, el tener árboles, césped y espacios de reunión al aire libre (especialmente si son seguros) se mantiene y fomenta el contacto entre vecinos, lo que los puede alentar a pasar más tiempo afuera, creando vínculos sociales más fuertes y amistades con vecinos encuentros de cara cara (DFM, 2019).

El barrio en sí se encuentra rodeado de naturaleza al encontrarse en las faldas del cerro Caracol, esto beneficia la salud ya que libera oxígeno a la atmósfera y absorben el dióxido de carbono, aparte de absorber gases contaminantes y atrapar partículas de polvo, humo y ceniza que circulan en el aire. Siento esto una clara

ayuda a los pulmones y mejora de salud (Panamápacífico, s.f.).

Figura 55: Entorno verde del barrio Agüita de la Perdiz



Fuente: Archivo fotográfico del autor

Aun así, son espacios que el Adulto Mayor en la actualidad no puede visitar por dos principales motivos; primero, la avanzada edad que no permite que éstos puedan subir por el camino de tierra irregular y muy empinado. Ellos incluso, comentaron que anteriormente subían y se reunían en una cancha de fútbol que existía en la zona alta del cerro. El segundo motivo, es la prohibición que se tiene actualmente el subir al cerro debido a que el paso se encuentra cerrado por la cantidad de delitos que se cometían, así como gente que subía al cerro para hacer fogatas o cortar árboles lo que agravaba el peligro de Incendio Forestal.

7.2.2. Resultados de Movilidad Sustentable

Los resultados de este indicador son en base a la experiencia obtenida en los terrenos realizados, así como comentarios de los mismos Adultos Mayores, los cuales, a través de comentarios extras, se fue recopilando información respecto al transporte público dentro del barrio.

La movilidad del Adulto Mayor en el barrio es un factor a tener en cuenta como ya se mencionó en la nube de palabras (Figura 41), al considerar el transporte como una de sus preocupaciones. Si bien, cuentan con este servicio, la cantidad de líneas o tipos de transporte público es muy limitado, siendo principalmente la locomoción colectiva (Microbuses no entran por limitaciones físicas), siendo prácticamente solo la línea 6 la más presente dentro del barrio.

Figura 56: Línea 6 colectivos presente en el barrio



Fuente: Archivo fotográfico del autor

Aunque, al envejecer una persona, esta tiende a disminuir progresivamente su

movilidad, sigue siendo un factor condicionante para la calidad de vida (Osorio, 2007). El adulto mayor del barrio tiene como principal medio de movilidad el transporte público, por ende, es el más demandado dentro del barrio por este grupo etario. Según RedActiva (2018) a medida que se avanza en edad, se disminuye la cantidad de veces que una Persona Mayor sale de su casa. Esta disminución afecta en la participación social y actividades que desarrollan las personas mayores a medida que envejecen por el deterioro progresivo que se asocia a la declinación de las capacidades funcionales y la auto eficiencia. Dentro de este contexto, se dice que el transporte público termina representando un problema para las personas mayores por “horarios de programación del transporte público, inapropiada ubicación de paraderos, dificultades para la subida del transporte público, rutas ineficientes y otros factores como actitudes del conductor”. Estos puntos son importantes, ya que la gran mayoría de estos elementos que generan que el transporte público sea un problema para el adulto mayor, se encuentran presentes en el barrio.

Estos elementos presentes en el barrio son:

- **Programación del Transporte Público:** El horario del funcionamiento del transporte colectivo dentro del barrio es irregular, siendo presente mayormente en horario AM (7 – 10 AM) y en horario PM (5 – 7 PM). Mientras que en los horarios fuera de esos rangos, el transporte es muy precario, incluso a veces inexistentes en esas horas (dicho por los mismos adultos mayores)
- **Inapropiada ubicación de paraderos:** El único paradero existente en el barrio no hace abasto para la cantidad de personas que necesitan utilizar dicho transporte público. Esta al ser una zona de seguridad para tomar un colectivo (Zona demarcada, con bancas y protegidas del sol y lluvia), debería estar en varios puntos dentro de donde pasa el trayecto de la locomoción colectiva. Sin embargo, los anteriores paraderos que existían fueron desmanéalos o destruidos por el deterioro del tiempo.

- **Dificultades para la subida al Transporte Público:** Este caso va asociado a la inexistencia de paraderos, ya que, un adulto mayor al tener movilidad reducida tiende a dificultarse la subida al colectivo debido a ser un medio de transporte más pequeño, sumado que algunos adultos mayores puede llevar consigo accesorios que le permite una mejor movilidad (Muletas, bastones, silla de ruedas, etc.). Por ende, al subirse en zonas no habilitadas (Medio de la calle de una sola vía en gran parte de Michimalonco), estos deben hacerlo con apuro, generando caídas en algunos casos.
- **Rutas ineficientes:** Al existir solo una línea de colectivos presente en el barrio, esta tiene solo una ruta. Por ende, los adultos mayores y la población en si se ve bastante limitada en el tema de rutas, teniendo que tomar 2 medios de transporte o más. Además, que esta ruta dentro del barrio solo abarca la calle Michimalonco, lo cual los adultos mayores que viven en las calles ramificadas a los costados tienen que caminar distancias medias para poder tomar una locomoción colectiva.
- **Actitudes del conductor:** Hay malas prácticas recurrentes en los conductores, siendo la más comentada el tema de que los conductores no hacían todo su recorrido en el barrio, donde solo llegaban a la entrada del Agüita de la Perdiz, y se daban la vuelta, no llegando hasta el final de la calle, generando que los adultos mayores que viven más arriba deban caminar cientos de metros para poder tomar locomoción, aunque esto no es tan recurrente. Lo que, si es más recurrente, es que los colectiveros cobren el doble de lo habitual por ir a dejar a unas personas dentro del barrio en ciertos horarios.

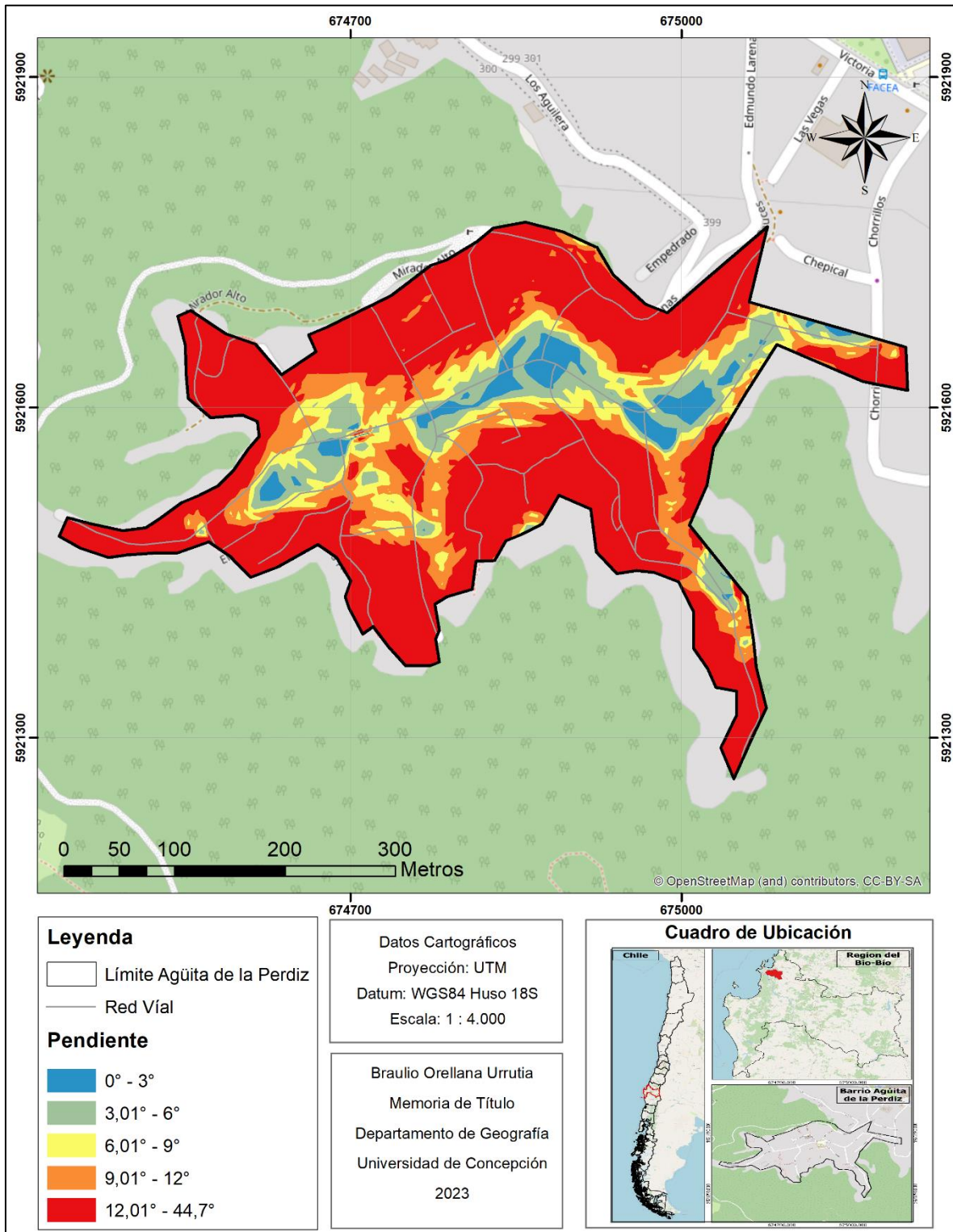
Dentro del mismo tema de movilidad, se presentó en los resultados de las encuestas, que el segundo medio de movilidad más usado, es caminar. Lo cual, al desplazarse como peatón dentro del barrio también se puede tornar incomodo por irregularidades en las calles o desniveles. De igual forma, esto desincentiva las salidas del hogar y disminuye las posibilidades de desarrollar autonomía e independencia del adulto mayor (RedActiva, 2018), pero este tópico será abordado

de mejor forma en el indicador Libre Tránsito Seguro.

7.2.3. Resultados de Pendiente

La pendiente del barrio puede ser considerada como el elemento más característico dentro de éste. Se caracterizan por imponentes subidas y bajadas, las cuales se ven desde el primer momento que se ingresa al barrio. A pesar de tener una belleza particular, estas son contraproducentes para las Personas Mayores, debido a que gran parte de la zona de estudio, posee pendientes muy pronunciadas, lo que dificulta la movilización a pie y sumado a otros factores que condicionan más el riesgo de caída como lo son calles en mal estado y obstáculos presentes.

Figura 57: Pendiente en el Barrio Agüita de la Perdiz



Fuente: Elaboración propia

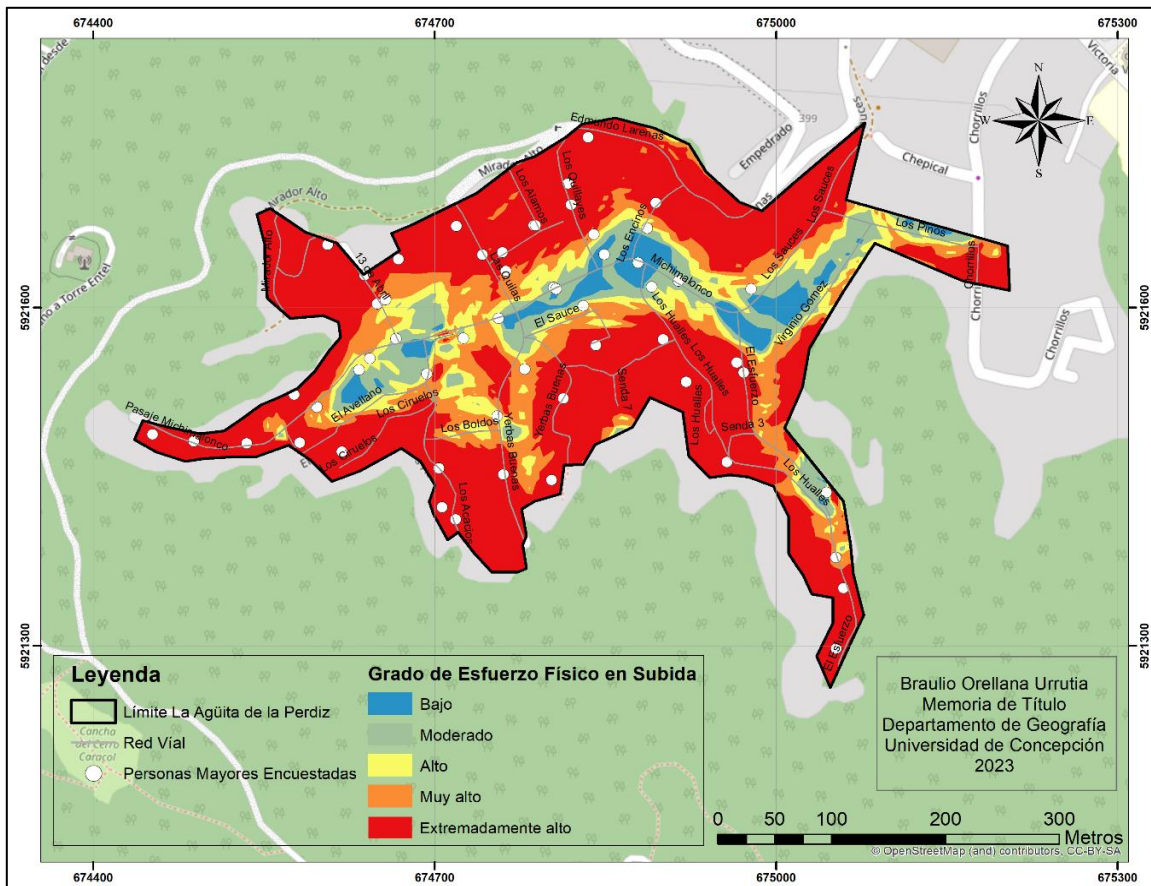
Como se aprecia en la cartografía anterior, las pendientes pueden ir desde los 0° hasta los 44.7°, siendo esto último considerados pendientes verticales, lo cual está presente en varios sectores dentro del barrio, ya que como se nombró, este está asentado en el borde de una gran masa de granito-diorítica llamado comúnmente cerro Caracol. Se aprecia que el sector más transitable para el Adulto Mayor es la calle principal de Michimalonco, la cual no contiene una pendiente tan exagerada ya que esta va aumentando gradualmente mientras se avanza en dirección al cerro como se aprecia en la siguiente fotografía.

Figura 58: Pendiente leve calle principal Michimalonco



Fuente: Archivo fotográfico del autor

Figura 59: Nivel de esfuerzo físico por pendiente



Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Cantidad de habitantes en zonas relacionadas al esfuerzo físico

Pendiente (°)	Nivel de Esfuerzo	Personas Mayores Encuestadas
0° - 3°	Bajo	1
3,01° - 6°	Moderado	10
6,01° - 9°	Alto	6
9,01° - 12°	Muy Alto	5
12,01° - 45,75°	Extremadamente Alto	35

Fuente: Elaboración propia

Es importante destacar que el 80.7% de las personas entrevistadas que accedieron a dar su ubicación aproximada de vivienda vive en zonas donde las pendientes van desde los 6° hasta los 45°, lo cual en su día a día puede ser que realicen unos esfuerzos físicos altos a extremadamente altos, ya que estos se ven obligados a

caminar por estos sectores de grandes pendientes al momento de salir y volver a su hogar.

7.2.4. Resultados de Libre Tránsito Seguro

La caminata es un modo de desplazamiento dominante en la tercera edad, tanto para hombres como para mujeres (Vecchio et al., 2020), así como lo confirma la figura 10 y 22, donde en ambos resultados se demuestra que el Adulto Mayor realizar caminatas al menos 1 vez a la semana y prefiere el transporte a pie debido a la cercanía del centro de la ciudad.

Dentro de la vivienda no se pudo obtener evidencia fotografica por temas de privacidad, pero se escuchaban comentarios durante la entrevista de ocurrencia de caídas puntuales dentro del hogar por desequilibrio, principalmente en el baño.

Las calles en mal estado, así como obstáculos en las veredas abundan dentro del barrio, lo que genera un claro peligro para las personas mayores debido a su reducida capacidad de movilidad y agilidad. Sumado a las pendientes que existen en gran parte del barrio, esto solo condiciona aún más el peligro de existencia de caída, lo cual, como se notó en los análisis esta ha ocurrido a gran parte de los adultos entrevistados.

Figura 60: Calles mal estado, obstáculos y pozas de agua



Fuente: Archivo fotográfico del autor

Las escaleras son otro elemento fuertemente presente en el barrio, debido a que dan una llegada y acceso más rápido a otros sectores y hogares. Puesto que estas fueron construidas y mejoradas hace no muchos años, no están en las mejores condiciones o aptas para las Personas Mayores, ya que estas cuentan con escalones rotos, escaleras a medio construir e inexistencia de pasamanos como se aprecia en las siguientes fotografías.

Figura 61: Escaleras en mal estado



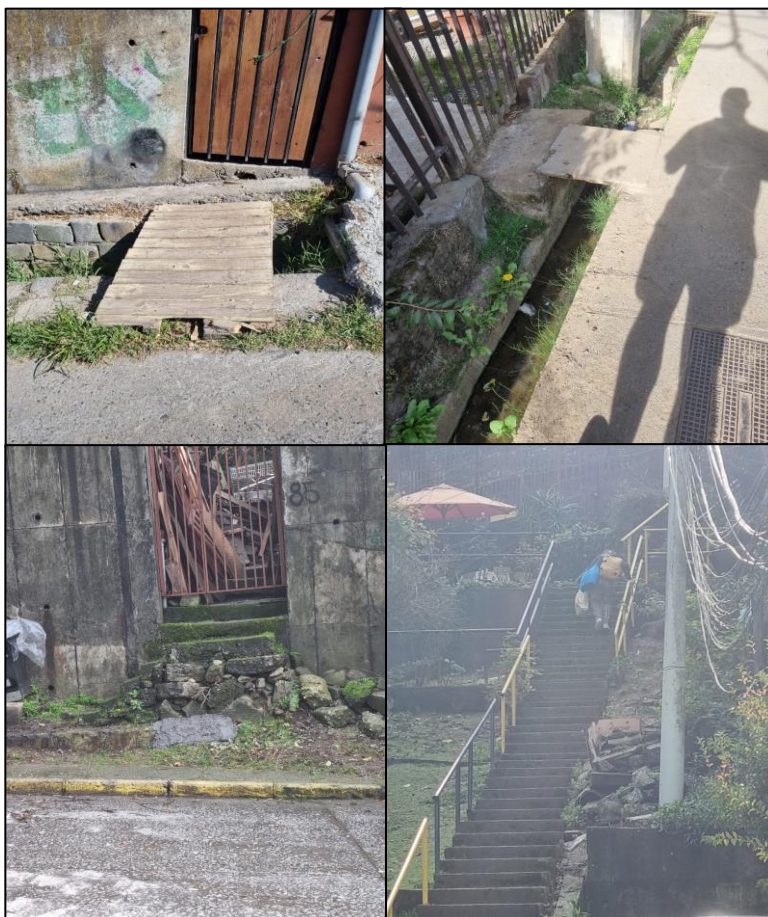
Fuente: Archivo fotográfico del autor

Siendo un barrio, dónde se necesita el uso de escaleras para transitar por el barrio, se espera que éstas tengan un mantenimiento adecuado o que se encuentren reparadas si es que sufren de algún daño, ya que, personas con movilidad reducida principalmente, se ven más afectadas y propensas a generar un accidente de caída el cual puede terminar incluso mortal debido a la altura y extensión de las escaleras.

Un factor a considerar, es que se les consultó a las Personas Mayores si consideraban el trayecto para llegar a su casa (10 metros aprox) y el tránsito dentro de su vivienda adecuado para ellos (Figura 29). La respuesta, dio como resultado que el 61% consideraba adecuado el trayecto y movilidad dentro de su hogar, por el contrario el otro 49% consideró que no se encontraba adecuado por motivos como: Muchas escaleras para llegar a su vivienda (caso viviendas más cercanas al cerro), escalera sin pasamanos y que el acceso fuese en mal estado (puentes “improvisados” para acceder a la puerta de la casa).

Mantener un entorno favorable para Personas Mayores es algo necesario, ya que estos realizan de igual manera desplazamientos diarios a sus actividades, como lo son juntas sociales, actividades como la iglesia (fuertemente presente en esta población del barrio) y en ocasiones el desplazamiento obligatorio por zonas paupérrimas para llegar al hogar.

Figura 62: Accesos a hogares



Fuente: Archivo fotográfico del autor

Otro punto a destacar, es que si bien, las escaleras en ocasiones tenían pasamanos en todo su trayecto, este solo se encontraba en un lado de la escalera, lo que en ocasiones (comentarios de entrevistados y visto durante la investigación) puede traer problemas en casos de movilidad reducida en algún brazo, lo que dificulta la subida o bajada por las escaleras.

7.2.5. Resultados de Percepción del Barrio por las Personas Mayores

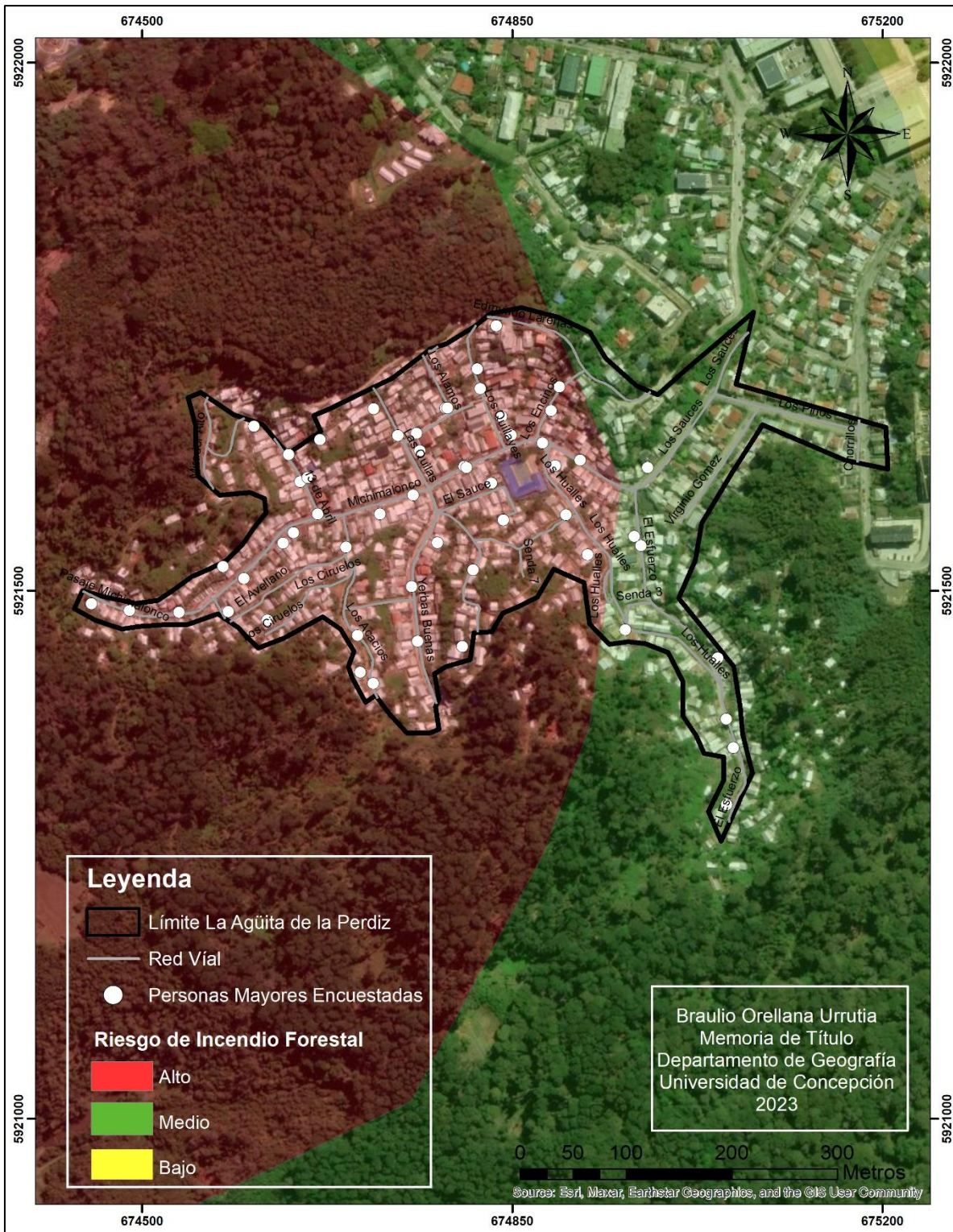
El cómo se percibe el barrio puede favorecer significativamente la calidad de vida de las Personas Mayores, pues este puede incentivar a que este se mantenga activo y salga de su hogar a realizar diferentes actividades. En general, la Percepción de este grupo etario hacia su barrio, es muy buena. Logrando concluir que con las

respuestas dadas por las Personas Mayores (Figura 39 – Figura 40) para ellos el barrio es bien percibido por diferentes motivos como lo es: Por la gente que conocen, la localización, el entorno verde, etc. Un barrio el cual se encuentra apoyado entre vecinos, es fundamental para aplicar el Concepción de comunidad, el cual se basa en una relación de amistad y apoyo, generando una relación duradera y consistente generando una percepción del barrio como algo propio de un individuo, sintiéndose parte de la misma comunidad (Hellen, 1989; Gil et al., 1995, como se citó en Hombrados & López, 2014). Este caso es muy similar a lo vivido en el barrio, pues las Personas Mayores han vivido gran parte de su vida en él, además de la constante lucha que se tuvo para lograr asentarse en ese territorio, por ende, ellos tienen un muy grande aprecio y se sienten altamente identificados con el barrio, lo que con el tiempo ha generado una identidad única y aprecio inigualable hacia él.

7.2.6. Resultados de Riesgos Naturales

La Persona Mayor es más vulnerable ante la ocurrencia de fenómenos naturales, como es el caso de Incendio Forestal en el barrio, debido a que, desde la primera mirada al barrio, se logra apreciar que este se encuentra altamente amenazado por dicho fenómeno, de hecho, este se encuentra dentro de la zona con mayor amenaza por incendio forestal en los límites urbanos de Concepción según la ONEMI.

Figura 63: Zona riesgo por Incendio Forestal



Fuente: Elaboración propia

En la anterior cartografía, se aprecia con datos obtenidos de la ONEMI, que el barrio tiene un alto peligro de ocurrencia de Incendio Forestal, siendo más de la mitad del área de estudio con un peligro latente ALTO de que ocurra dicho fenómeno. Como se mencionó anteriormente, el 90.5% de los habitantes reconoce este riesgo, pero, por otra parte, manifiestan no saber que hacer en caso de que dicho fenómeno ocurra.

El plan de evacuación en caso de Incendio Forestal (u otra catástrofe) visto de una forma más detallada, fue creado por la Brigada Agüita Segura, organización la cual se encarga de mantener al barrio informado y preparado ante cualquier situación. El capitán actual de la brigada Carlos Araneda (2023) a través de una entrevista realizada el día 20 de febrero del año 2023, comento y cito de manera textual que: *“En caso de existir una alerta roja en la zona, se debe evacuar preventivamente a Personas de Tercera Edad, postradas, con movilidad reducida y niños y niñas con dirección hacia los campos de la Universidad de Concepción, dando siempre prioridad a la Tercera Edad por la lentitud en la evacuación que se puede generar en caso de evacuación general”*. El Capitán Araneda también comenta que las zonas más afectadas son: *“Las zonas colindantes con el cerro, por ende, estas serían las zonas en las que se enfocaría primeramente la evacuación dependiendo igualmente del sector donde ocurra, ya que se debe considerar que, ante la ocurrencia de un fenómeno, se generaría un caos debido a que la única vía de evacuación es la calle central (Michimalonco) en dirección hacia la Universidad de Concepción”*.

Figura 64: Única vía de evacuación por calle Michimalonco



Fuente: Archivo fotográfico del autor

Figura 65: Incendio Forestal en barrio Agüita de la Perdiz



Fuente: Archivo fotográfico del autor

El ligero material de las construcciones del barrio (Figura 50) acompañado de un alto riesgo de ocurrencia de Incendio Forestal intensifica más la probabilidad de que casas se vean afectadas en caso de una emergencia de esta categoría, ya que, el material ligero es más susceptible a arder, propagar la llama o mantener la combustión (Tobio, 1972), por ende el riesgo de expansión de incendio desde el cerro hacia las casas con este material, aumenta aun más.

8. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS MAYORES EN EL BARRIO AGÜITA DE LA PERDIZ

De acuerdo con los resultados obtenidos, indicadores seleccionados y metodología explicada en páginas anteriores, se procedió a calificar la calidad de vida de los Adultos Mayores del barrio Agüita de la Perdiz.

El valor otorgado a cada indicador es basado en diferentes aspectos obtenidos en el proceso de investigación, como lo son la percepción al recorrer el barrio, datos recabados al recorrer el barrio, las encuestas y comentarios recibidos al momento de realizar éstas.

Tabla 5: Calificación de indicadores

Indicador	Calificación (1 - 4)
Equipamiento público (Áreas de recreación)	2
Movilidad sustentable	2
Pendiente	2
Libre Tránsito Seguro	1
Incendio Forestal	1
Percepción del barrio	4
Total	12

Fuente: Elaboración propia

1. **Equipamiento Público (Áreas Ocio y Recreación): Nota 2.** A pesar de que en el barrio existe solo 1 de estas áreas la cual no está en la mejor de las condiciones, tienen en sus cercanías el parque de la Universidad de Concepción, área que es bastante visitada por las Personas Mayores

para recorrer y poder mantenerse activos, que a pesar de que no se encuentra dentro del barrio, esta está muy cercana a éste, llegando en unos pocos minutos. Aun así, la nota no es lo suficientemente alta, ya que el objetivo principal es el estudio dentro de los límites administrativos del barrio

2. **Movilidad Sustentable: Nota 2.** El transporte público presente en el barrio fue calificado como regular por el 46% y malo por el 26.9% de los entrevistados. Este medio presenta varias deficiencias como en las zonas de sus paraderos donde actualmente existe solo 1, que no pasan suficientes colectivos en ciertas zonas horarias y que este no llega en parte a todo el barrio. Aun así, este grupo etario entrevistado comentó que esta decadencia del transporte comenzó hace poco (cerca de la pandemia).
3. **Pendiente: Nota 2.** La dificultad que presenta vivir en un barrio con muchas pendientes es el exceso de esfuerzo físico que se necesita para recorrer las calles de este, el cual fue comentado por varios entrevistados y visto mientras se recorría todo el sector. Las Personas Mayores tienen una clara dificultad para moverse dentro de la zona de estudio, pero también comentan que estas pendientes son un elemento importante que los caracteriza, además de ser un bonito paisaje para ellos.
4. **Libre Tránsito Seguro: Nota 1.** Las calles en mal estado, obstáculos y escaleras poco seguras y acceso a las casas poco seguros se encuentran presentes en gran parte de la zona estudiada siendo un gran peligro para Personas Mayores, las cuales, por su edad avanzada pueden tener dificultades en su movilidad. Además, sumado que las calles en mal estado es una de las principales preocupaciones para las Personas Mayores cuando caminan por el barrio o que los entrevistados no consideraban las escaleras aptas para ellos.
5. **Incendio Forestal: Nota 1.** El alto riesgo de ocurrencia de este fenómeno, la única vía de evacuación en condiciones aceptables para miles de habitantes y los variados obstáculos presentes en el trayecto

hacia la vía de escape y sumado a la poca comunicación que se tiene con la Persona Mayor respecto a él Plan de Evacuación existente en el barrio, hacen que este indicador obtenga una baja calificación.

6. **Percepción del Barrio: Nota 4.** La percepción que tiene el grupo etario estudiado de su barrio es buena, esto condicionado por diferentes factores como son: La cantidad de años que han vivido en el sector los encuestados, la lucha que se ha tenido por ese barrio, la solidaridad de la gente con la Persona Mayor, la localización, el entorno rodeado de árboles lo cual da un hermoso paisaje y la particular topografía del sector la cual es un elemento de identidad para todos los habitantes en general. Esta buena percepción del entorno genera que la Persona Mayor a pesar de las presentes dificultades, pueda sentirse integrado a la comunidad del barrio.

Tabla 6: Calificación Final

Total	Calificación de Calidad de Vida
1 - 6	Mala
7 - 12	Regular
13 - 18	Buena
19 - 24	Muy Buena

Fuente: *Elaboración propia*

La calificación final fue de 12 puntos, lo cual daría como resultado que el barrio es “Regular” para las Personas Mayores, ya que cuenta con varias deficiencias en general para este rango etario.

9. RECOMENDACIONES

A través de los resultados, quedo demostrado que el barrio merece mejorar en varios aspectos de los Indicadores utilizados e inclusive otros aspectos fuera de los indicadores usados que quedaron al descubierto durante las visitas a terreno.

- **Calles:** Mejoría de infraestructura de calles y veredas, control respecto a obstáculos (escombros, basura y autos) que se encuentren sobre la vereda dificultando el paso de las Personas Mayores en todas sus calles, principalmente por la calle Michimalonco, pero también en calles aledañas a esta, donde en algunos casos ni existe vereda, lo que ocasiona que autos y personas transiten por una sola vía sin delimitación.

Figura 66: Trayectos sin vereda



Fuente: Archivo fotográfico del autor

- **Escaleras:** Las escaleras necesitan adaptarse en mejor medida a las Personas Mayores, instalando sus respectivos pasamanos adecuados durante todo el trayecto de las escaleras y en ambos lados, ya que como se

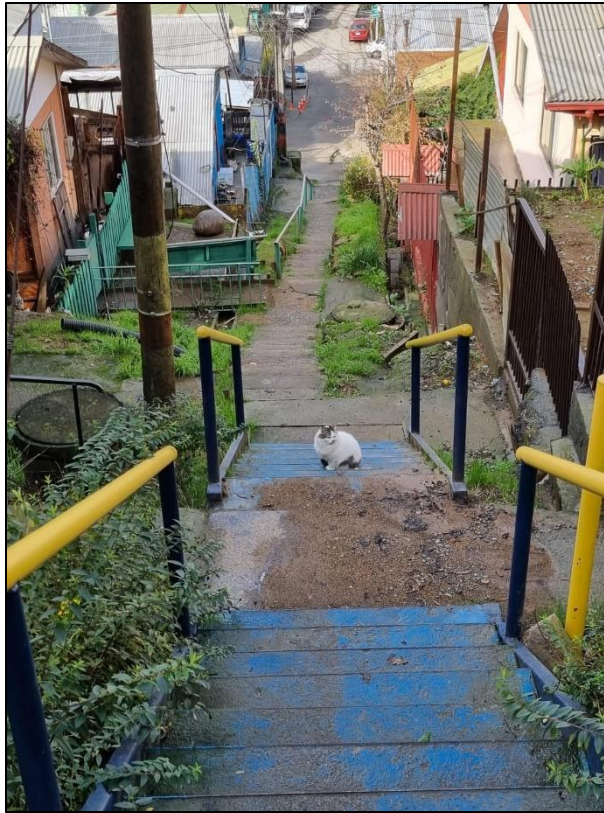
mencionó, esta al estar de un solo lado dificulta a los Adultos Mayores con movilidad reducida en algunos de sus brazos al subir o bajar.

Las escaleras las cuales están destruidas deben ser urgentemente reparadas, ya que estas vías de acceso a otros sectores del barrio son indispensable e incluso obligatorias para la gente que debe optar por estas para llegar a su hogar, ya que, en casi todas las escaleras recorridas se tenía al menos un sector del trayecto de esta en mal estado.

- **Accesos al Hogar:** Algunos accesos al hogar se encontraban muy deficientes, ya que, principalmente estos eran pequeños puentes que pasaban por un pequeño canal, el cual no contenía ni apoyo o pasamanos para evitar perder el equilibrio al cruzarlos.

Como se nombró anteriormente, se deben reparar escaleras las cuales Personas Mayores utilizan obligatoriamente para llegar a su casa, por ende, es un trayecto diario que utilizan, ya que una importante parte de las casas entrevistadas Vivian a la orilla de una escalera.

Figura 67: Escaleras para llegar a las casas



Fuente: Archivo fotográfico del autor

- **Transporte Público:** Se debería aumentar la intensidad y líneas de los colectivos dentro del barrio para satisfacer la demanda de las Personas Mayores, las cuales utilizan principalmente este medio de transporte para movilizarse hacia sectores fuera de la Agüita de la Perdiz. Lo ideal sería que entrara el transporte público de categoría minibuses, pero lamentablemente las angostas calles, la falta de paraderos y la cantidad de vehículos estacionados dentro del barrio hacen imposible que esto sea posible. Igualmente, se deben aumentar la cantidad de paraderos, ya que el paradero que existe actualmente está deteriorado y se utiliza para otras finalidades fuera del uso principal (beber alcohol), lo que lo hace un sector algo peligroso, sobre todo cuando cae la luz. Y como último punto, se debería regularizar las conductas de los conductores, las cuales realizan prácticas poco éticas, cobrando dos pasajes a las Personas Mayores para ir a dejarlos al Agüita de

la Perdiz en los horarios más de tarde, siendo que su recorrido debiese llegar a toda hora laboral hacia allá con la misma tarifa.

- **Comunicación con la Persona Mayor:** Se necesita una mejor comunicación para informar a este grupo etario, ya que, un plan de evacuación en caso de la ocurrencia de un desastre natural como lo es un Incendio Forestal el cual es muy propenso a que ocurra en el barrio, no se le haya informado de debida forma estos.
- **Equipamiento Público:** La creación de Parques de Entretenimiento para la comunidad en general, donde no tengan que movilizarse fuera del barrio para poder tener algún punto de encuentro recreativo o para realización de actividades. Estos puntos ayudan a la unión de la comunidad aparte de dar un atractivo al sector.

10. CONCLUSIONES

La presente investigación, la cual tuvo como objetivo el analizar la calidad de vida de las Personas Mayores en el barrio Agüita de la Perdiz con apoyo de herramientas TIG, fue cumplido junto a todos los objetivos específicos, los cuales se lograron gracias a la metodología utilizada, que constaba principalmente de acercamiento a la población objetivo y la realización de terrenos en el área de estudio. Con esta metodología se lograron identificar seis indicadores principales para la población Adulta Mayor en el barrio, las cuales fueron: Equipamiento Público, Movilidad Sustentable, Pendiente, Libre Tránsito Seguro, Riesgo Natural y Percepción del Barrio. Con estos indicadores, se logró dar una calificación general al barrio respecto a la calidad de vida para las Personas Mayores, siendo una calificación “Regular” con 12 puntos de un total de 24. Esta calificación se dio por el hecho de que existen varias falencias que pueden dar un estilo de vida para la Personas Mayor mas difícil que otros rangos etarios o el de otros barrios. El indicador más destacable es el de Percepción del Barrio, donde a pesar de las dificultades

presentes en el barrio, estos siguen viendo a la Agüita de la Perdiz con cariño debido a la historia y el tiempo que se lleva viviendo en el barrio.

Durante el acercamiento a la población y terreno, se logró constatar diferentes hallazgos con respecto a cada indicador dentro del barrio. Uno de los hallazgos fue en el Equipamiento Público, y es que como se demostró en los resultados, que el barrio no posee espacios con esta infraestructura para la recreación, pero, si se ha buscado la forma de crear algunas plazas dentro del barrio las cuales no han resultado por el motivo de que las personas se han ido tomando los terrenos para construir casas en zonas que se habían acordado previamente para la construcción de plazas. En el ámbito de Movilidad Sustentable y específicamente al tema de los paraderos donde actualmente solo existe una de estas infraestructura. Anteriormente existían 2 paraderos más, los cuales se encontraban en la esquina Trece de Abril con Michimalonco y casi al final de la Calle Michimalonco, los cuales por el tiempo fueron destruidos y nunca se reconstruyeron. Cabe destacar que en este último paradero, el cual anteriormente se ubicaba en la terminación de la calle Michimalonco, se encontraban fiscalizadores, lo cual regulaban que la locomoción colectiva llegara hasta ese punto, el cual les correspondía por sus rutas, cosa que en la actualidad, al no existir dicho paradero ni fiscalización alguna, se lleva a la mala práctica de que el transporte público no siempre llega a completar todo el recorrido debido dentro del barrio como se aprecia en los resultados (Figura 35). En el Libre Tránsito Seguro se encontraron varios sectores los cuales no se han construido o pavimentado calles debido a lo estrecho que son los caminos, lo que impide que entre maquinaria pesada para la realización de estos trabajos. El tener calles en mal estado o de tierra (Lo cual se forma mucho barro con las lluvias) es un peligro para la población de estudio, debido a que este grupo etario se caracteriza como se ha nombrado en ocasiones anteriores, por los cambios físicos que hacen perder la agilidad, rapidez y capacidades motrices, lo que aumenta las probabilidades de sufrir accidentes. Por eso, es fundamental el hecho de contar con espacios libres de obstáculos (resaltos, calles destruidas, caminos de tierra) que no interfieran con los movimientos del Adulto Mayor (Cuideo, s.f.). Cabe destacar que

este Libre Tránsito Seguro puede estar presente de igual forma dentro de la vivienda, ya que, casas que no cuenten con facilidades (Barandas para sostenerse, escaleras aptas, puertas a medida, etc.) para la movilidad de personas mayores, puede aumentar el riesgo de sufrir un accidente. Según el “Manual de Prevención de Caídas en el Adulto Mayor”, el cual fue creado por el Ministerio de Salud, predispone que los factores que más aumentan el peligro de caída son:

- **Dentro de la Vivienda**
 - a) **Suelo:** Irregular, con desnivel y deslizantes
 - b) **Cocina:** Muebles altos, suelos resbaladizos
 - c) **Baño:** Ausencia de barras de apoyo
 - d) **Escaleras:** Ausencia de pasamanos, peldaños irregulares y altos.
- **Calle**
 - a) **Acera:** Estrecha, desnivel y obstáculos
 - b) **Pavimento:** Defectuoso
 - c) **Agua:** Pozas de agua

Uno de los datos interesantes surgidos en la investigación, fue que las Personas Mayores del barrio no ven la necesidad de tener un centro de salud dentro del barrio, esto justificado por el hecho de ser un barrio céntrico y de tener el hospital regional a solo 20 minutos de caminata.

Con los resultados obtenidos, se encontró unos especialmente más llamativos que otros, como lo es el hecho de que gran parte de la población Adulta Mayor del barrio, ha vivido gran parte de su vida en el sector, prácticamente desde que este fue fundado, lo que lleva a otro resultado que es la buena percepción sobre su espacio geográfico inmediato y el apego emocional que se puede llegar a encontrar en ciertos entrevistados respecto al barrio, validado por comentarios entregados por ellos, como el no cambiar por nada el barrio, el cual es su hogar. Otro resultado llamativo fue el hecho de que gran parte de las Personas Mayores del barrio viven

en zonas con mucha pendiente, donde en su mayoría habitan en sectores con pendientes altas a extremadamente altas, lo cual puede ser algo perjudicial físicamente. Cabe destacar, que la tabla realizada sobre el esfuerzo físico relacionado a la pendiente (Figura 60; Tabla 4), fue creada con la ayuda de la profesional Cecilia Parra. Esto surge de la necesidad de generar nueva e importante información para estudiar la calidad de vida de la población en estudio, de acuerdo a las particularidades del entorno donde ellos viven, por ello, es una información exclusiva para el barrio y que puede tener perspectivas a futuro para ser aplicada en sectores de análisis con características parecidas al barrio investigado.

En el apartado de pendiente, el barrio puede ser contrastado en parte a estudios realizados en la ciudad de Valparaíso, donde la realidad topográfica no es muy lejana a la vivida en el barrio Agüita de la Perdiz, como es el caso de estudio de Paulina Soto (2014) nombrado “La Mujer Adulto Mayor y la Carga en la Pendiente”. Donde se retrata como se ve plagado un sector de obstáculos, pendientes y escaleras para la Persona Mayor, la cual es más fácil recorrer cuando se es más joven y el desgaste del cuerpo es menor.

Durante las entrevistas, se dio el caso que varios de estos tenían una asistencia recurrente a las iglesias, siendo un 46.6% del total de entrevistados, sumado a que en el barrio existen 5 iglesias (4 evangélicas y 1 católica) a pesar del pequeño tamaño del área de estudio.

Como ultimo resultado llamativo, se encontró nula información respecto a los protocolos o planes de evacuación ante un evento de desastre natural, el cual puede ser en su mayoría incendios debido a la ubicación del barrio rodeada de plantaciones forestales. El plan existe y se encuentra vigente para consultarlo por cualquier motivo, donde igualmente existen delegados por sectores en el barrio los cuales se encargan de informar, dirigir ordenadamente y reconocer hogares con personas en condiciones desfavorables para evacuar. Aquí existe un grave error el cual es no informar debidamente hacia sus habitantes, y sobre todo a Personas Mayores sobre este plan, las cuales resultan más vulnerables debido a que estas no tienen la misma capacidad de evacuación que una persona más joven, generando dificultad para desplazarse hacia vías de evacuación, más aún si esta

vive en zonas dificultosas (zonas con escaleras, calles mal estado o mucha pendiente).

La investigación en sí tuvo algunas limitantes las cuales se pudieron prevenir con una planificación más adecuada, como el hecho de la desconfianza, la cual se pudo apreciar durante la búsqueda de Adultos Mayores para la realización de entrevista. Estos desconfiaban del hecho de que un desconocido llegara a realizar preguntas, aun cuando estas no eran de aspecto personal. Esta limitante se pudo evitar a través del acercamiento previo a organismo como Junta de Vecinos o Agrupaciones de Adultos Mayores para avisar mi presencia y que dieran la información para poder generar un grado de confianza mayor, ya que, la Persona Mayor tiene una característica particular de ser más desconfiado que otros grupos etarios. Otra limitante o que pudo ser de ayuda, es el mayor uso de tecnologías como lo pudo ser un DRON, el cual hubiera permitido tomar mejores fotografías panorámicas del barrio, u obtener fotos aéreas específicas de zonas las cuales se dificultaba el acceso debido a la accidentada topografía del barrio o calles en mal estado, así como también la toma de fotografías aéreas para la realización de un cartografía de pendiente con una escala de pixel más pequeña, obteniendo un mapa mucho más detallado.

Se encontraron patrones espaciales muy particulares, como el hecho de que gran parte de las Personas Mayores entrevistadas, vive en zonas con un mínimo grado de pendiente (Tabla 4), siendo las zonas con pendiente Alto a Extremadamente Alto las más habitadas por este grupo etario, donde se debe aclarar igualmente que el área de estudio en su mayoría es pendiente, y muy pocas zonas se encuentran con una pendiente leve o nula.

Otro patrón que puede ser considerado, es el hecho de que las Personas Mayores que habitan en la calle principal (Michimalonco) del barrio, pueden llegar a tener una mejor calidad de vida por los siguientes motivos: Acceso directo a la locomoción colectiva, casas más alejadas de zonas con mayor riesgo de incendio forestal, acceso a más servicios de mercado y parques por ser un acceso más directo, menor

exigencia de esfuerzo físico al ser la calle con menor grado de pendiente y menos uso de escaleras para llegar a destinos que en casos pueden ser obligatorios.

El tema de la seguridad dentro del área de estudio no fue un aspecto incorporado dentro de la investigación como se hace habitualmente en otros estudios de calidad de vida, pues los propios encuestados señalaron que esta variable no era un problema para ellos. Aun así, se declara que, debido a las visitas a terreno realizadas, se pudo comprobar que existe un grado de inseguridad dentro del barrio. Pero que al parecer afecta a los que no son vecinos del lugar. Esto se explica por el nivel de desconfianza que se pudo generar por el hecho de recorrer reiteradas veces las calles del barrio, así como el ir entrevistando a Personas Mayores, lo cual como se dijo anteriormente, se pudo evitar con el hecho de avisar a diferentes organismos de mi presencia dentro del barrio.

Otro tema interesante que pudo ser incluido dentro del estudio, es la ocurrencia muy seguida de Procesos de Remoción en Masa (PRM) dentro del barrio, fenómeno presente durante todas las épocas del año, debido a la pendiente y construcción que debilitan el suelo, lo que hace que este proceso ocurra muy habitualmente. Estos PRM se pudieron abordar para evaluar el ítem de Riesgo Natural, pero no se pudo estudiar, por el hecho de las limitantes tiempo y personal para indagar más a fondo. En relación con esto último, se declara que, al ser una investigación de una sola persona, se encuentra algo limitada en la búsqueda y creación de información, pero con un equipo mayor, ésta pudo tener resultados más completos y precisos. Independiente de lo mencionado antes, esta investigación igual puede servir de ejemplo en otros barrios con características similares a las del barrio Agüita de la Perdiz, generando una especie de guía para identificar problemas que afecten a las Personas Mayores.

11. BIBLIOGRAFÍA

Albala, C. (2019). EL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN CHILENA Y LOS DESAFÍOS PARA LA SALUD Y EL BIENESTAR DE LAS PERSONAS MAYORES. Santiago de Chile: Revista médica Clínica Las Condes.

Aliaga, M., & Gunderson, B. (2000). Estadísticas Interactivas.

Alvarado, A., & Salazar, Á. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. doi:<https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2014000200002>

Álvarez, M. (2018). San Pedro de la Paz apuesta por ser “Ciudad Parque”. San Pedro de la Paz, Región del Biobío, Chile: Diario Concepción.

Ante Lezama, M., & Reyes Lagunes, I. (noviembre de 2016). Sentido de comunidad en el barrio: una propuesta para su medición. 6(3), 2487 - 2493. Ciudad de México, México. doi:10.1016/j.aiprr.2016.11.003

Arancibia, M. E. (2008). El uso de los sistemas de información geográfica -SIG- en la planificación estratégica de los recursos energéticos. 7(20), 227-238. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682008000100012>

ARBORICULTURA URBANA. (2009). DEFINICIÓN DE ÁREA VERDE. Obtenido de <http://arboriculturaurbana.blogspot.com/2009/01/definicion-de-rea-verde.html#:~:text=La%20Comisi%C3%B3n%20Nacional%20de%20Medio,%2C%20ornamentaci%C3%B3n%2C%20protecci%C3%B3n%2C%20recuperaci%C3%B3n%20y>

Arcos, E., Mirandan, R., Bailey, C., & Sánchez, X. (junio de 2022). Percepción del territorio y su relación con la salud y el bienestar de adultos mayores en Chile. doi:<http://dx.doi.org/10.21840/siic/167454>

Arroyo, M. d. (2018). <https://www.parqueygrama.com/parques-geriatricos/>.

Barrientos, E., Terrero, E., & Sosa, A. (2016). Comportamiento del anciano ante situaciones de desastres. Cuba.

BCN. (2021). Indicadores demográficos. Santiago de Chile: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN).

Bento, K. (2018). Why Hong Kong has the Longest Life Expectancy. Hong Kong, Republica Popular de China: YouTube.

Cabrera, M., & Polanco, F. (2021). Alcalde de San Pedro de la Paz acusa a MINSAL de desechar proyecto de hospital para la comuna. Concepción, Chile: Radio Biobío.

Cadena, C. C. (marzo de 2016). Ciudad amigable para los adultos mayores. Evaluación de la Zona Metropolitana de Toluca, México.

CASEN. (2020). INDICADORES SOCIO-DEMOGRÁFICOS RELATIVOS A LAS PERSONAS MAYORES.

CEPAL. (2019). América Latina y el Caribe: estimaciones y proyecciones de población”, revisión 2019, Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE)-División de Población de la CEPAL.

CEPAL. (2021). Derechos humanos de las personas mayores en Chile en tiempos de pandemia: acciones de promoción desde el Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA). Obtenido de <https://www.cepal.org/es/enfoques/derechos-humanos-personas-mayores-chile-tiempos-pandemia-acciones-promocion-servicio>

Chivato, L. (2018). Creando entornos amigables para abordar el envejecimiento.

Com, S., & Potoolski, G. (2013). Metodología de la investigación.

COOPERATIVA. (30 de mayo de 2018). ¿Por qué abandonamos a nuestros adultos mayores? Obtenido de <https://opinion.cooperativa.cl/opinion/derechos-humanos/por-que-abandonamos-a-nuestros-adultos-mayores/2018-05-30/141745.html#:~:text=El%20Censo%202017%20revel%C3%B3%20que%20m%C3%A1s%20del%2016%25,cuarta%20edad%2C%20y%20con%20ello%2C%20su%20nuevos%20d>

Corporación ciudades. (13 de enero de 2022). La ciudad influye en la manera de envejecer de la población. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=Y_iArGjsqKc

CUIDEO. (s.f). ¿Cómo deben ser las Ciudades Amigables con las personas mayores? Obtenido de <https://cuideo.com/blog/ciudades-amigables-personas-mayores/>

Cuideo. (s.f.). Ventajas de un entorno adecuado para personas mayores. Obtenido de <https://cuideo.com/blog/ventajas-entorno-adecuado-personas-mayores/>

DASSPP. (2023). RED DE SALUD – SAN PEDRO DE LA PAZ. San Pedro de la Paz, Chile: Dirección de Salud de San Pedro de la Paz.

DFM director Forestal Maderero. (abril de 2019). Los beneficios para los adultos mayores de tener la naturaleza cerca de las ciudades.

FIAPAM. (2016). Los adultos mayores son más vulnerables al estrés tras las tragedias.

Films@Manchester. (23 de junio de 2015). School of Social Sciences, The University of Manchester. Obtenido de YouTube:
<https://www.youtube.com/watch?v=WXELgWHQ34o>

Fraiz, O. (2003). La tercera edad y la familia. Una mirada desde el adulto mayor. La Habana.

Ganga, F., & al, e. (2016). Rol del Estado frente al envejecimiento de la población: el caso de Chile. Valparaíso, Chile: Convergencia.

García, A. (2006). La cuarta edad. Elorrio, País vasco, España: Eroski.

García, J. M. (abril de 2016). El acceso del adulto mayor al sistema de transporte público: implicaciones sociales más allá de la movilidad. 2.

Godoy, G. (15 de Abril de 2020). Adultos mayores en Chile: ¿Cuántos hay? ¿Dónde viven? ¿Y en qué trabajan? Obtenido de
<https://www.ine.gob.cl/prensa/2020/04/15/adultos-mayores-en-chile-cu%C3%A1ntos-hay-d%C3%B3nde-viven-y-en-qu%C3%A9-trabajan>

González, B., & de la Fuente, A. (2014). DESARROLLO HUMANO EN LA VEJEZ: UN ENVEJECIMIENTO OPTIMO DESDE LOS CUATRO. 121-129. España.

González, R. (abril de 2023). Catastro de Información sobre Adultos Mayores en el Barrio Villa San Pedro para Estudios Urbanos Inclusivos con apoyo de SIG. Concepción, Chile: Universidad de Concepción.

Graciano, F. (2021). Lonely older adults live fewer years and not as well. Rochester, Nueva York, EE. UU: Futurity.

GRUPOCIUDADJARDIN. (24 de febrero de 2020). BENEFICIOS DE LAS ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE PARA ANCIANOS. Obtenido de
<https://www.grupociudadjardin.com/beneficios-de-las-actividades-al-aire-libre/>

Haselwandter, E., Corcoran, M., Folta, S., Hyatt, R., Fenton, M., & Nelson, M. (2015). The built environment, physical activity, and aging in the United States: A state of the science review. .

Hauser, A. (Julio de 2005). INFORME GEOLOGICO GEOTECNICO PRELIMINAR: SECTORES AGÜITA DE LA PERDIZ Y CERRO LA POLVORA, CONCEPCIÓN, VIII REGIÓN. Santiago. Obtenido de
https://portalgeo.sernageomin.cl/Informes_PDF/RBIO-066.pdf

Hermann, A. (2019). MORE OLDER ADULTS ARE LIVING IN LOWER-DENSITY NEIGHBORHOODS. Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos: JCHS, Joint Center for Housing Studies of Harvard University.

Holton, M., & Riley, M. (2013). Student geographies: exploring the diverse geographies of students and higher education.

Hombrados-Mendieta, I., & López-Espigares, T. (diciembre de 2014). Dimensiones del sentido de comunidad que predicen la calidad de vida residencial en barrios con diferentes posiciones socioeconómicas. 23(3).
doi:<https://dx.doi.org/10.1016/j.psi.2014.08.001>

INE. (2020). Esperanza de Vida. Obtenido de <https://www.ine.gob.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/esperanza-de-vida#:~:text=En%20Chile%20la%20Esperanza%20de,77%2C3%20para%20los%20hombres>

International Journal of Ageing and Later Life (IJAL). (2022). Orchestrating ageing – a field approach. 16(2).

Iñiguez, C., Rendón, P., Aguilar, R., Salinas, J., de la Cruz, E., Sangerman, F., & Dora. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. 8(7), 1603-1617.

Jacobs, J. (1961). The Death and Life of Great American Cities.

K, C. (2022). Erikson's Stages of Development. Obtenido de <https://www.verywellmind.com/erik-eriksons-stages-of-psychosocial-development-2795740>

La estrella de Concepción. (2021). Agüita de la Perdiz nace y crece a puro esfuerzo. 9.

Labra, O., & Maltais, D. (2013). CONSECUENCIAS DE LOS DESASTRES NATURALES EN LA VIDA DE LAS PERSONAS: SÍNTESIS DE LA LITERAL Y ORIENTACIONES PARA LA INTERVENCION PSICOSOCIAL.
doi:10.7764/rts.85.53-67

Leiva, C. (marzo de 2023). Nivel de esfuerzo físico por pendiente. (B. O. Urrutia, Entrevistador)

Liu, J., & Waite, J. (2016). Social insolation and health among older adults in the United States.

María, A., Yordi, M., & de los Ángeles, M. (2016). El envejecimiento activo: importancia de su promoción para sociedades envejecidas. 20(3).

- Mark, S., Denise, C., & Gavin, A. (10 de diciembre de 2014). Geographies of ageing: Progress and possibilities after two decades of change. 39, 6. doi:<https://doi.org/10.1177/03091325145584>
- Murphy, K., & Myers, B. (s.f.). Statistical power analysis: A simple and general model for traditional and modern hypothesis tests. Obtenido de 2004
- Naciones Unidas. (2019). World Population Prospects 2019, Nueva York. New York.
- Navarro, I., Galilea, P., Hidalgo, R., & Hurtubia, R. (mayo de 2018). Transporte y su integración con el entorno urbano: ¿cómo incorporamos los beneficios de elementos urbanos en la evaluación de proyectos de transporte? 44(132). Santiago, Chile. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/s0250-71612018000200135>
- Ochoa, J. (2020). Más de 87 mil habitantes de la Región del Bío son mayores de 75 años.
- OMS. (2007). Ciudades Globales Amigables. Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43805/9789243547305_spa.pdf
- OMS. (2007). Global Age-friendly Cities: A guide. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.
- OMS. (22 de abril de 2016). Acción multisectorial para un envejecimiento saludable basado en el ciclo de vida: proyecto de estrategia y plan de acción mundiales sobre el envejecimiento y la salud. 69. Obtenido de https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_17-sp.pdf
- Orellana, A., Allard, P., Néspolo, R., & Mercado, J. (2012). Gestión urbana municipal a escala metropolitana: modelos en competencia. (51), 67-80.
- Orellana, A., Vicuña, M., & Moris, R. (12 de mayo de 2017). Planificación urbana y calidad de vida. aproximación al estado de la planificación local en Chile*, 10(19), 86-113. Bogotá, Colombia.
- Orozco, G. (1997). La Investigación en comunicación desde la perspectiva Cualitativa. Universidad Nacional de la Plata. 157.
- Ortiz, E., Forero, L., & al, e. (2021). Resiliencia, optimismo, esperanza y sentido de vida en el adulto mayor con y sin enfermedad crónica de la ciudad de Bogotá. Bogotá, Colombia: Diversitas: Perspectivas en Psicología.
- Osorio, P. (2007). Construcción Social de la Vejez y Expectativas ante la Jubilación en Mujeres Chilenas. Talca, Chile. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762007000200013>

PanamaPacífico. (s.f.). 4 beneficios de vivir rodeado de naturaleza.

PLANifax. (1 de diciembre de 2019). YouTube. Obtenido de PLANifax:
<http://planifax.ca>

Plasencia, F. (18 de marzo de 2022). Piden declarar en “catástrofe vial” al congestionado San Pedro de la Paz. Diario Concepción, págs. 1-23.

PRB. (2020). How Neighborhoods Affect the Health and Well-Being of Older Americans. Washington D.C, EE. UU: PRB.org.

Progress in Human Geography. (2016). Geographies of aging: A critical review. 39(6). doi:<https://doi.org/10.1177/0309132514558444>

Radio UChile. (2022). Chile bate récord en temor al delito pese a baja victimización: ¿Quiénes son los responsables de la aparente paradoja nacional? Santiago de Chile: Radio Universidad de Chile.

Ramos, J., Meza, A., Hernández, I., Ortega, M., & Hernández, T. (2009). Aportes para una conceptualización de la vejez.

Rayén, A., Bastías Gabriel, Valdivia Gonzalo, Cheix, C., Barrios, X., Rojas, R., . . . Fernández, F. (2016). Adultos mayores en Chile: descripción de sus necesidades en comunicación en salud preventiva. 85-104.
doi:<https://dx.doi.org/10.7764/cdi.38.964>

Rodríguez, M. C. (2002). Manejo de áreas verdes en Concepción: mejor calidad de vida urbana. Concepción, Chile: Revista Urbano, Universidad del BíoBío.

Rojas, C., & al, E. (2009). Estructura urbana y poli centrismo en el Área Metropolitana de Concepción. Concepción, Chile: Departamento de Geografía, Universidad de Concepción.

Rolfesen, E. (2021). Life expectancy varies by as much as 9.5 years across Metro Vancouver. Vancouver, Canadá: The University of British Columbia.

SAG. (2011). PAUTA PARA ESTUDIO DE SUELOS. Obtenido de <https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/pauta-para-estudio-de-suelos--mod-2016.pdf>

Sage, J., Smith, D., & Hubbard, P. (2012). The rapidity of Studentification and population change: there goes the (student)hood.

Sampieri, R. (2003). Métodos de Comunicación. Buenos Aires, Argentina: Universidad de Buenos Aires.

Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, P. (2003). Metodología de la Investigación. Ciudad de México, México.

Sánchez Tovar, L., & Pablos Ramírez, J. (mayo de 2005). EL BARRIO VISTO POR SUS POBLADORES: BÚSQUEDA DE ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS PARA LA CALIDAD DE VIDA. 291 - 306. Venezuela. Obtenido de <https://www.ugr.es/~cuadgeo/docs/articulos/036/036-017.pdf>

Sánchez, R., García, P., & Sánchez, J. (2017). Quality of life of older people and accessibility to public transport: A cross-sectional study in Granada. (I. J. Health, Ed.) Granada, España.

Scheel, A. Z. (2019). Barrios y calidad de vida: ¿Qué pierden las ciudades al no promover el desarrollo de barrios?

Sen, A. (1999). Development as Freedom. Oxford University Press. Obtenido de <http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/OMDE625/Sen/Sen-intro.pdf>

SENAMA. (Julio de 2009). Las Personas Mayores en Chile. Situación, avances y desafíos del envejecimiento y la vejez. Obtenido de <https://www.senama.gob.cl/storage/docs/Las-personas-mayores-de-chile-situacion-avances-desafios-del-envejecimiento-y-vejez-2009.pdf>

SENAMA. (2017). CENSO 2017 REVELÓ QUE MÁS DEL 16% DE LA POBLACIÓN CHILENA ES ADULTO MAYOR. Santiago de Chile: Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA), Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

SENAMA. (2021). Derechos humanos de las personas mayores en Chile en tiempos de pandemia: acciones de promoción desde el Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA). Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA). (2012). Política integral de envejecimiento positivo para Chile 2012-2025. Santiago, Chile.

Silva, C., Barros, A., & Pérez, G. (2018). Recreational activities and quality of life of older adults: a population-based study.

SIMBIOTA. (s.f.). El entorno ideal para un buen envejecimiento activo: descubre las claves. Obtenido de <https://www.simbiotia.com/envejecimiento-activo/>

Simons, L., Giles, B., Timperio, A., & Bull, F. (2017). Urban environments and older adults' health: a systematic review. Journal of Aging and Physical Activity.

Superintendencia de Salud, MINSAL, MIDEPLAN. (2008). DEPENDENCIA DE LOS ADULTOS MAYORES EN CHILE. Chile.

- T., N. (2017). Expanding the scope of studentification studies. .
- Taylor, S., & Bogdan, R. (1996). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona, España.
- Tobio, J. (agosto de 1972). Materiales de Construcción contra el fuego. Obtenido de file:///C:/Users/Braulio/Downloads/3207-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4445-1-10-20140605.pdf
- TVU Noticias. (2021). Agüita de la Perdiz: la historia de lucha de la toma más antigua de Chile.
- UDD. (2019). Cuarta edad en Chile: 86% vive en zonas urbanas, 5% tiene trabajo remunerado y escolaridad promedio llega a 6,6 años. Concepción, Chile: Facultad de Gobierno, Universidad del Desarrollo y El Mercurio.
- Valdés, C. (2006). Chile. Los adultos mayores "se tropiezan" con la ciudad.
- Van Hoof, J. e. (2018). The Challenges of Urban Ageing: Making Cities Age-Friendly in Europe. Bethesda, Maryland, EE. UU: National Library of Medicine.
- Van Hoof, J., & al, e. (2021). Ten questions concerning age-friendly cities and communities and the built environment. Amsterdam, Países Bajos: ELSEVIER.
- Vecina, C., & Calvo, A. (2018). Personas mayores frente a la gentrificación. Una experiencia de desarrollo comunitario y animación sociocultural en Dos Barrios de Palma (Mallorca, Islas Baleares).
- Vergara, L., & González, C. (2009). La psicoterapia cognitivo conductual de grupo manualizada como una alternativa de intervención con adultos. 155-90. Revista Intercontinental de Psicología y Educación.
- W, H. (1994). Statistics. Holt, Rinehart and Winston.
- Whyte, W. (1980). The Social Life of Small Urban Spaces.
- Yen, L., & Anderson, L. (2012). Built environment and mobility of older adults: important policy and practice efforts.
- Zeng, Y., & Shen, K. (2010). Resilience Significantly Contributes to Exceptional Longevity. Bethesda, Maryland, EE. UU: National Library of Medicine.
- Zheng, Y., Liu, J., Chen, Y., & Xu, X. (2020). he relationship between the accessibility of urban green spaces and the self-reported health status of older adults in China.

12. ANEXO

Anexo 1: Encuesta Aplicada en Terreno

Encuesta respecto a calidad de vida del adulto mayor en el barrio "La Agüita de la Perdiz"

Encuesta creada para generar un análisis respecto a la calidad del vida de los adultos mayores en el barrio "La Agüita de la Perdiz", ubicado en la comuna de Concepción. La encuesta sera utilizada en en la tesis la cual contiene el nombre de "Calidad del vida del adulto mayor en el barrio con apoyo de SIG".

***Toda información consultada sera totalmente anónima**

Alumno: Braulio Orellana Urrutia

Carrera: Geografía

Universidad: Universidad de Concepción

¿Cuántos años lleva usted viviendo en "La Agüita de la Perdiz"?

Texto de respuesta corta
.....

¿Cuántos adultos mayores con 60 años o mas viven actualmente en su hogar?

- 1
- 2
- 3 o mas

¿Realiza recorridos por el barrio cada cierto tiempo?

- Un día a la semana
- Dos días en la semana
- Tres días en la semana
- Cuatro días en la semana

- Cinco días en la semana
- Seis días en la semana
- Todos los días de la semana
- No realiza recorridos

Si la respuesta anterior fue "Si realiza recorridos". ¿Que sectores o lugares acostumbra caminar?

Texto de respuesta corta

.....

¿Cual es su mayor preocupación al momento de recorrer el barrio?

- Pendientes de las calles
- Calles en mal estado
- Cantidad de escaleras y escalones
- Otra...

¿Alguna vez ha tenido alguna caída dentro del barrio?

- Por las calles empinadas
- Por las calles en mal estado
- Por las escaleras del barrio
- Por cansancio
- No he tenido ninguna caída
- Otra...

Si la respuesta anterior fue "Si he tenido una caída". Indicar una zona aproximada de la última caída que tuvo.

Texto de respuesta corta

.....

En caso de usar las escaleras del barrio. ¿Considera que estas son adecuadas para el adulto mayor?

- Sí
- No
- No usa escaleras

Si la respuesta anterior fue "No" o "No usa escaleras". ¿Cuál sería el motivo?

Texto de respuesta larga

.....

¿Piensa que las pendientes del barrio le dan una identidad al barrios y sus habitantes?

Sí

No

Si la respuesta anterior fue "No". ¿Considera que existe algún otro elemento importante para la identidad del barrio?

Texto de respuesta corta
.....

¿Como considera la cantidad de espacios de recreación y ocio dentro del barrio? (Sin incluir la UdeC, Plaza Perú ni Parque Ecuador)

Buena

Regular

Mala

¿Considera a la Universidad de Concepción como un medio de recreación el cual le gusta visitar?

Sí

No

¿Consideraría a la Universidad de Concepción como un elemento mas del barrio "La Agüita de la Perdiz"?

*Esto dejando de lado los limites administrativos del barrio.

Sí

No

¿Cree usted que su vivienda se encuentra adecuada para el adulto mayor?

Sí

No

Si la respuesta anterior fue "No". ¿Que dificultades tiene para acceder y transitar por su vivienda?

Falta de acceso con rampa

Mucha cantidad de escaleras para llegar a su vivienda

Falta de pasamanos

Acceso en mal estado

Otra...

¿Como se moviliza generalmente?

- Pie
- Automóvil particular
- Transporte publico (Colectivo)
- Transporte privado (Uber, didi, taxi, etc.)
- Vehículo de tracción humana (Silla de ruedas, bicicleta, etc.)

¿Como considera el transporte publico (colectivos) en el barrio?

- Bueno
- Regular
- Malo

¿Que problemas presenta el transporte publico en el barrio?

- No pasan suficientes colectivos
- Valor del pasaje
- Recorrido no llega a todo el barrio
- No hay paraderos adecuados (Techo y bancas)
- Otra...

¿Que actividades realiza en el día para mantenerse activo?

- Caminar
- Ejercicio
- Junta sociales (Amigos, familia, conocidos, actividades vecinales, etc.)
- Trabajo
- Otro: _____

¿Considera que la vida en general es buena en el barrio?

- Si, por la gente
- Si, por la organización vecinal
- Si, por su entorno (Áreas verdes, arboles, paisaje en general)
- Si, por su localización
- Si, por su transporte publico (colectivos)
- No es buena
- Otro: _____

¿Si pudiera vivir en otro barrio con menos limitaciones físicas (Menos pendiente, mejores calles, menos escaleras, etc.) y mas servicios (Centros de salud, minimarkets, etc.), lo haría?

- Si
- No

¿Que cree que le falta al barrio para adecuarse a la tercera edad?

Tu respuesta _____

¿Sabe usted si el barrio se encuentra en zona de riesgo por incendio forestal?

Sí

No

¿Tiene conocimiento de algún plan de evacuación en caso de incendio forestal?

Sí

No

¿Conoce usted si el barrio posee vías de evacuación en caso de catastrofe?

Sí

No

Si la respuesta anterior fue "Sí" ¿Cual conoce?

Tu respuesta _____

¿De que material esta construida su vivienda principalmente?

Madera

Ladrillo

Hormigón

Adobe

Otro: _____

¿Accedería a que el investigador tome las coordenadas de GPS aproximadas de su vivienda? Esto con fines de realización de mapas para ubicar su vivienda dentro de zonas de riesgo y generación de mapa de ubicación de zonas donde habitan mas adultos mayores.

***Esta ubicación será solo un aproximado y será de forma anónima, por ende, no aparecerá ningún dato personal.**

Si

No