



Más allá de los Parques: Impactos de las pequeñas áreas verdes en el bienestar subjetivo. Evidencias desde el sur de Chile

Dr. Antonio Zumelzu Scheel, Dra. Marie Geraldine Herrmann-Lunecke, Dr. Cristobal Heskia, Msc. Mariana Estrada

Instituto de Arquitectura y Urbanismo – Instituto Neurociencias Clínicas, Universidad Austral de Chile
Departamento de Urbanismo, Universidad de Chile



Primer Congreso Hábitat y Salud UAndes
22 y 23 de Agosto 2024

Proyecto Fondecyt Regular N°1230027



Universidad Austral de Chile
Instituto de Arquitectura y Urbanismo



Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID Chile. Fondecyt Regular N° 1230027

“Bienestar y la influencia del lugar: Elementos del entorno construido que promueven el bienestar mental en espacios públicos en ciudades del sur de Chile”. (2023-2026)

Las ciudades de Valdivia y Osorno como casos de estudio



Valdivia, Chile. Fotografías: ©Antonio Zumelzu 2018

Investigador Responsable:

Dr. Antonio Zumelzu,

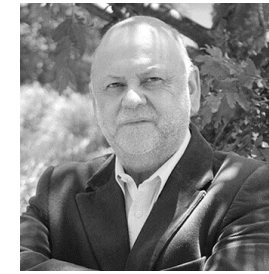
Instituto de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Austral de Chile.



Co- Investigadores/as:

Dra. Geraldine Herrmann Lunecke

Departamento de Urbanismo, Universidad de Chile.



Dr. Cristobal Heskia,

Instituto de Neurociencias Clínicas, Universidad Austral de Chile.

Dr. Gastón Vergara,

Instituto de Estadística, FACEA, Universidad Austral de Chile.



Dra. Pauline Van den Berg,

Department of Built Environment, EAISI Health, Technische Universiteit Eindhoven, Holanda.

Dr. Dietwald Gruehn,

Faculty of Spatial Planning, TU Dortmund Alemania,

Objetivos

- El objetivo de esta investigación es evaluar cómo los pequeños verdes en calles y espacios públicos mejoran o disminuyen el bienestar subjetivo en un barrio central de la ciudad de Valdivia, Chile.
- La literatura destaca la importancia de los espacios verdes urbanos para el bienestar subjetivo, pero la evidencia directa en el diseño urbano, especialmente en ciudades latinoamericanas, es limitada. En particular, **hay poca investigación sobre cómo los pequeños espacios verdes en calles y lugares públicos impactan el bienestar de los residentes** (Zumelzu & Herrmann-Lunecke, 2021; Harries et al., 2024). Esto representa un desafío cada vez más importante, considerando no solo las consecuencias del aumento de la urbanización en ciudades de esta región, sino que también de las implicancias de las nuevas formas de regeneración en áreas centrales y la fuerte competencia por el espacio limitado.
- **Los resultados apuntan a generar nuevas evidencias que informen al diseño urbano**, para promover el desarrollo de ciudades más saludables en Chile. **La relevancia e impacto de esta investigación** es contribuir a orientar, con base en evidencia, objetivos de inversión pública para mejorar el diseño de barrios y espacios públicos con el fin de promover entornos más saludables en ciudades intermedias del país.

Antecedentes

- La Nueva Agenda Urbana de las Naciones Unidas destaca la importancia de los espacios verdes urbanos para mejorar la salud y el bienestar en las ciudades (UN-Habitat, 2022). **Los espacios verdes urbanos son elementos claves del entorno construido y cruciales para promover el bienestar mental, físico y social.**
- **Chile es considerado uno de los diez países del mundo más afectados por el cambio climático**, por lo que enfrenta importantes desafíos para mejorar los entornos y la calidad de vida de sus habitantes (Shekhar et al., 2022).
- Pocos estudios han investigado cómo los distintos tipos de espacios verdes urbanos en calles y espacios públicos afectan el bienestar subjetivo (Zumelzu et al., 2022; Delpino-Chamy et al., 2022; Van den Berg et al., 2023), **lo que es un desafío importante dada la creciente urbanización y la competencia por espacio en áreas centrales** (UN-Habitat, 2022).
- Aunque es ampliamente reconocido que los espacios verdes urbanos pueden contribuir positivamente al bienestar mental, **es importante maximizar su uso y sus beneficios al diseñarlos** (Van Dinter et al., 2022; Zumelzu and Herrmann-Lunecke, 2021)

septiembre 13, 2021 6:16 pm

domingo | EL LANQUIHUE | Domingo 12 de septiembre de 2021

La migración del centro que está cambiando al sur

Tras el estallido social y producto de la pandemia, Puerto Montt, Puerto Varas, Llanquihue y Frutillar han visto incrementada notablemente su población por la llegada de habitantes de otras regiones, principalmente de la capital nacional. Empresas del área reconocen este fenómeno, mientras que los alcaldes de estas comunas reconocen los complejos desafíos que se presentan por el brusco aumento de habitantes.

Vicente Pereira
vicente.pereira@diariollanquihue.cl

Una verdadera colonización de santiaguinos se está viviendo en estos momentos en el sur del país. Ciudades como Puerto Montt, Puerto Varas, Llanquihue y Frutillar están acaparando el interés de quienes optaron por salir de la capital del país.

Un fenómeno que tuvo como punto de partida el estallido social de octubre de 2019 y que siguió con la pandemia del covid-19, enfermedad que permanece en nuestro país desde marzo del año pasado.

Si bien quienes se trasladaron lo hicieron buscando una mejor calidad de vida, lo concreto es que para las comunas ha significado una serie de desafíos importantes a dar respuesta a las necesidades de la nueva población.

De acuerdo al último Censo (2007), la población de la región alcanzó las 128.700 personas, cifra que se estaría viendo incrementada producto de la llegada de familias de otros puntos del país, en especial de Santiago.

Y se estima que el arribo seguirá en aumento, ya que hay comunas que proyectan un fuerte crecimiento para los próximos años.

Sólo en Llanquihue, por ejemplo, se proyecta el arribo de unas 2.500 familias en los próximos cinco años, de acuerdo a lo señalado por su alcalde Víctor Angulo (DC), mientras que en Puerto Montt, su jefe comunal, Gervoy Paredes (PS), sostiene que para 2030 la población podría aumentar de las actuales 272.555 habitantes a los 300.000, lo que "supone una presión importante a la infraestructura vial, de redes de agua potable y sistemas de salud y de educación".

Y es que como admite el sermi de Vivienda, Jorge Guavara, las ciudades no estaban preparadas para hacer frente a esta demanda y que por ello ya ha habido impacto en algunos sectores.

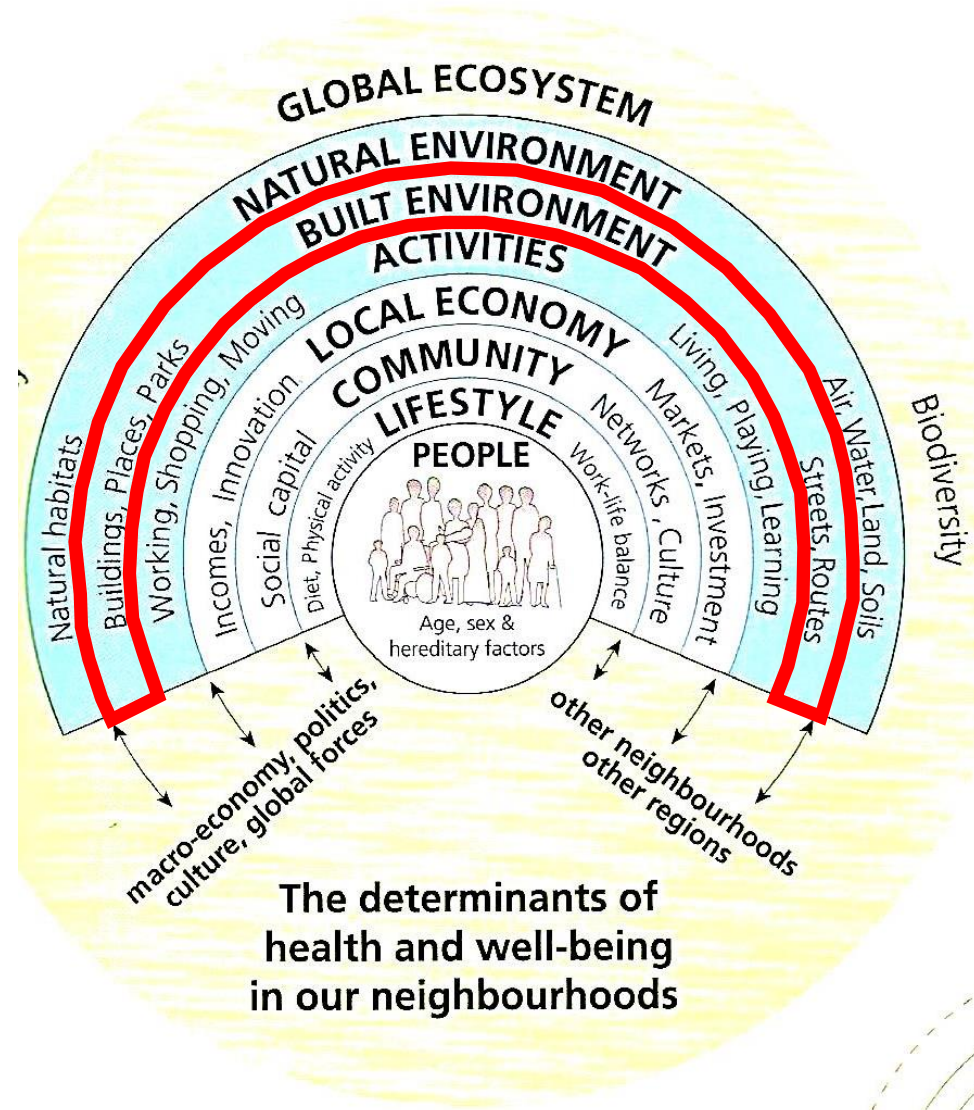
De partida, los arriendos de casas y departamentos aumentaron su valor entre un 25 y un 30% en los últimos meses.

Además, es muy complejo encontrar una propiedad para arrendar debido al interés que existe por conseguir una propiedad, principalmente, por familias que llegan



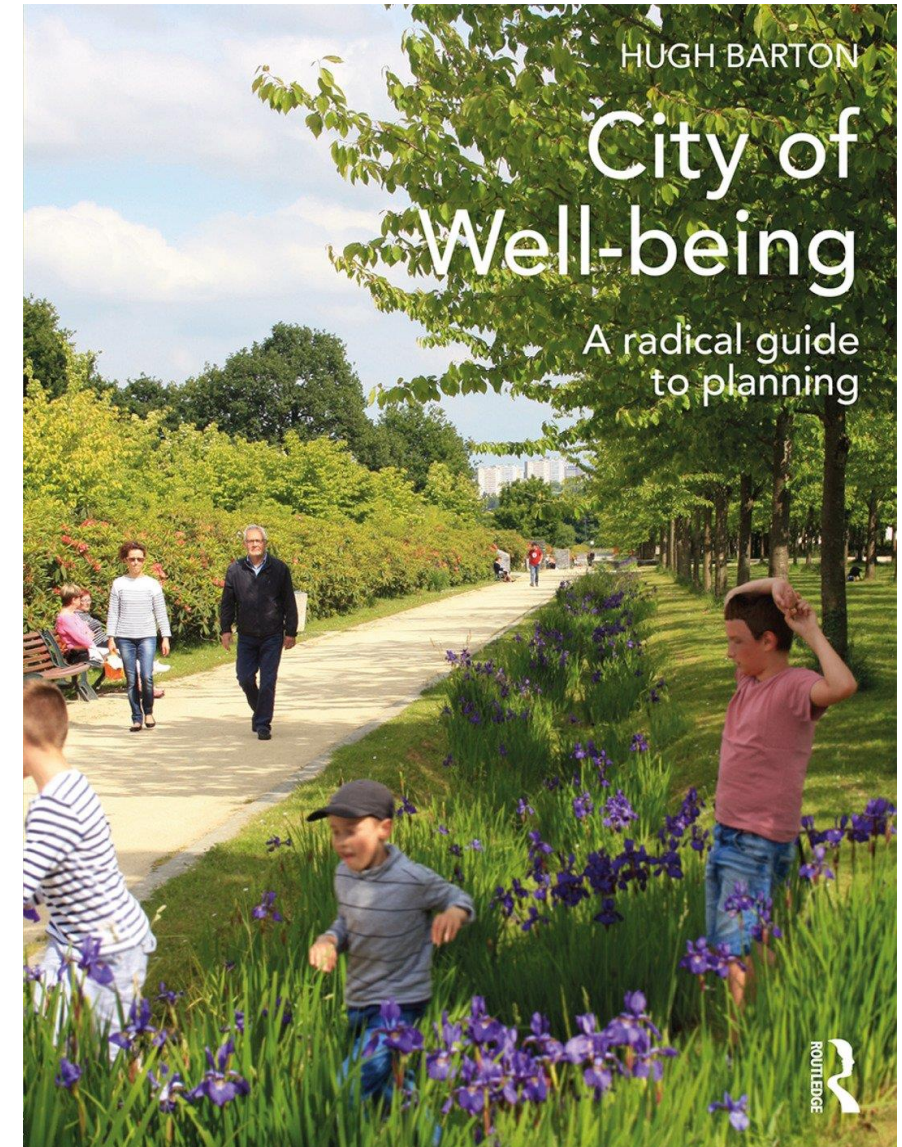
FELIPE CONSTANZUELA/ELDI

El entorno construido como un determinante de salud humana (Barton et al., 2015).



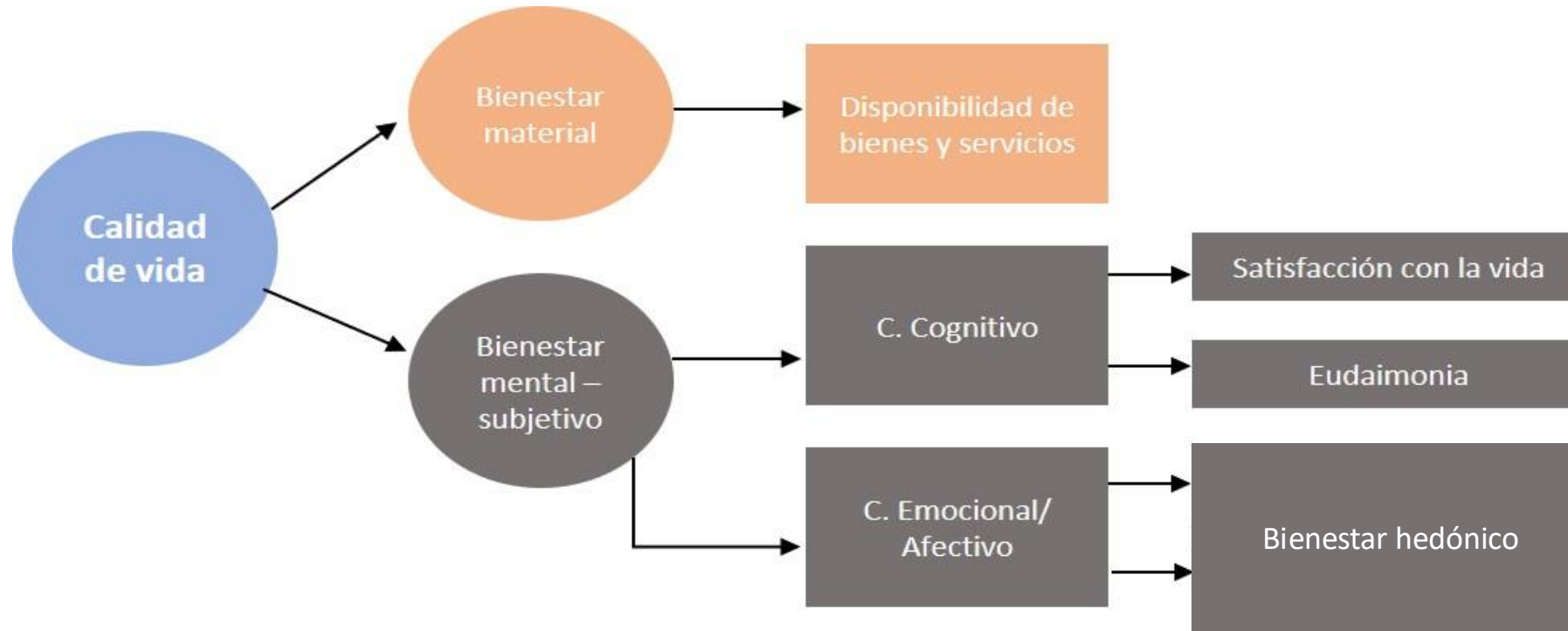
Espacios verdes urbanos y sus beneficios para el bienestar subjetivo

- **La relación del bienestar mental con el entorno construido da a entender la importancia del lugar**, ya que muchas de las alegrías o frustraciones de la vida son “modeladas” por la atmósfera afectiva que vivenciamos en lugares de residencia, trabajo y comunidad, así como por las condiciones y la calidad que tenga (Atkinson et al., 2016).
- **Las áreas verdes urbanas** son reconocidas como un componente crucial de la infraestructura urbana de cuidado, ya que mejoran significativamente **la salud y el bienestar en entornos urbanos**. También se identifican como un instrumento clave para la **adaptación al cambio climático y el consumo de energía** (Konijnendijk, 2024).
- La literatura ofrece una amplia cantidad de evidencia sobre sus beneficios para el bienestar mental o subjetivo, que pueden categorizarse en tres niveles con implicancias significativas para la planificación y el diseño urbano: **desde la visualización, la experimentación y ser activo en la naturaleza** (Burton, 2017; Dempsey and Dobson, 2020; Houlden et al., 2021; Zhao et al., 2024).
- Diversas teorías y modelos han sido desarrollados en esta área. Destacan dos en la evidencia internacional: **la Teoría de Recuperación del Estrés (Ulrich, 1986)** y **la Teoría de Restauración de la Atención (Kaplan and Kaplan, 1989)**



El concepto de bienestar subjetivo (Sirgy, 2021)

- **Bienestar hedónico (emocional afectivo):** El bienestar hedónico es una variable capaz de valorar y determinar la experiencia momentánea afectiva subjetiva en el entorno residencial y un índice cada vez más importante para la formulación de políticas públicas urbanas (Sirgy, 2021; Mouraditis, 2022).



Fuentes:

(1) Sirgy, M.J. (2021) The Psychology of Quality of Life. Dordrecht: Springer.

(2) Mouraditis, K. (2018). Rethinking how built environments influence subjective well-being: A new conceptual framework. Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability 11(1): 24–40.

Metodología:

Actividades metodológicas

herramientas y métodos

Metodología:	Actividades metodológicas	herramientas y métodos
Identificación y categorización de las áreas verdes urbanas	Categorización de áreas verdes urbanas <ul style="list-style-type: none">Se utilizó el sistema de categorización de espacios verdes urbanos definido por Houlden et al. (2021) que reconoce cuatro categorías de espacios verdes urbanos que pueden afectar el bienestar mental, derivada de teorías que relacionan los espacios verdes con la salud y el manejo del estrés y la restauración: Parques, espacios verdes naturales, instalaciones deportivas, otros (platabandas en aceras y calles, espacios cívicos como plazas, huertos, jardines comunitarios)	Sistema de categorización de espacios verdes urbanos (Houlden et al., 2021)
	Cantidad y diversidad de vegetación <p>el Sistema de Información Geográfica (GIS) se utilizó para cuantificar la cantidad de especies (plantas y árboles) presentes y determinar qué calles poseen mayor cantidad de plantas y árboles</p> <p>Se utilizó el índice Simpson (Simpson's Diversity Index) para evaluar qué espacios públicos tienen una mayor diversidad de especies vegetales, considerando el número de unidades presentes y la abundancia.</p>	Software GIS 10.4 Índice Simpson (Simpson's Diversity Index)
	Evaluación del Bienestar percibido <ul style="list-style-type: none">Enfoque en el Bienestar hedónico (emocional afectivo): experiencias momentáneas en el espacio público (Sirgy 2021).La técnica Natural Go-Along (Piga et al., 2021), fue utilizada como método cualitativo con el fin de obtener registros de las percepciones auto declaradas de residentes sobre su entorno urbano mientras caminan.Criterios de selección de participantes:<ul style="list-style-type: none">- 156 entrevistas realizadas, velando por paridad de género y edad de los participantes.- Todos los participantes debían ser vecinos del barrio con al menos dos años de residencia y mayores de edad (>18 años).	<ul style="list-style-type: none">Walking interviews - Natural go-along technique (Piga et al., 2021).Instrumentos para registro: Grabadora; App Strava (GPS)
Análisis y categorización de las emociones <ul style="list-style-type: none">Categorización de las emociones: a través de la Teoría del Afecto Circunflejo: Valencia emocional y nivel de Activación (Russel y Barrett, 1999).Análisis de las entrevistas: para analizar y clasificar en categorías específicas el conjunto de palabras relacionadas con las emociones, se utilizó el Taxonomic Study of the Vocabulary of Emotions (Storm and Storm, 1997) .<ul style="list-style-type: none">Software Atlas.TI : para codificación de entrevistas y apoyo en su análisis	<ul style="list-style-type: none">Teoría del Afecto Circunflejo (Russel y Barrett, 1999)Taxonomic Study of the Vocabulary of Emotions (Storm and Storm, 1997)Software Atlas.TI .	
Construcción de un mapa especial de emociones <ul style="list-style-type: none">La cartografía se utilizó como un método exploratorio (Rey & Granese, 2019) para identificar lugares que provocan emociones positivas y, por el contrario, emociones negativas según las reacciones emocionales reportadas por los entrevistados.Elaboración de "Mapa de Emociones": utilizando los datos georreferenciados de Strava GPS de las rutas recorridas y la ubicación de cada entrevista, y superponiendo: 1) áreas verdes urbanas y sus características específicas que fueron mencionadas con mayor frecuencia por los entrevistados, 2) las emociones declaradas.	<ul style="list-style-type: none">La Cartografía se utilizó como método exploratorio (Rey y Granese, 2019)Software GIS 10.4	

Metodología

Categorización de las emociones a través de la **Teoría del Afecto Circunflejo**, Valencia emocional y nivel de Activación (Russel y Barrett, 1999).

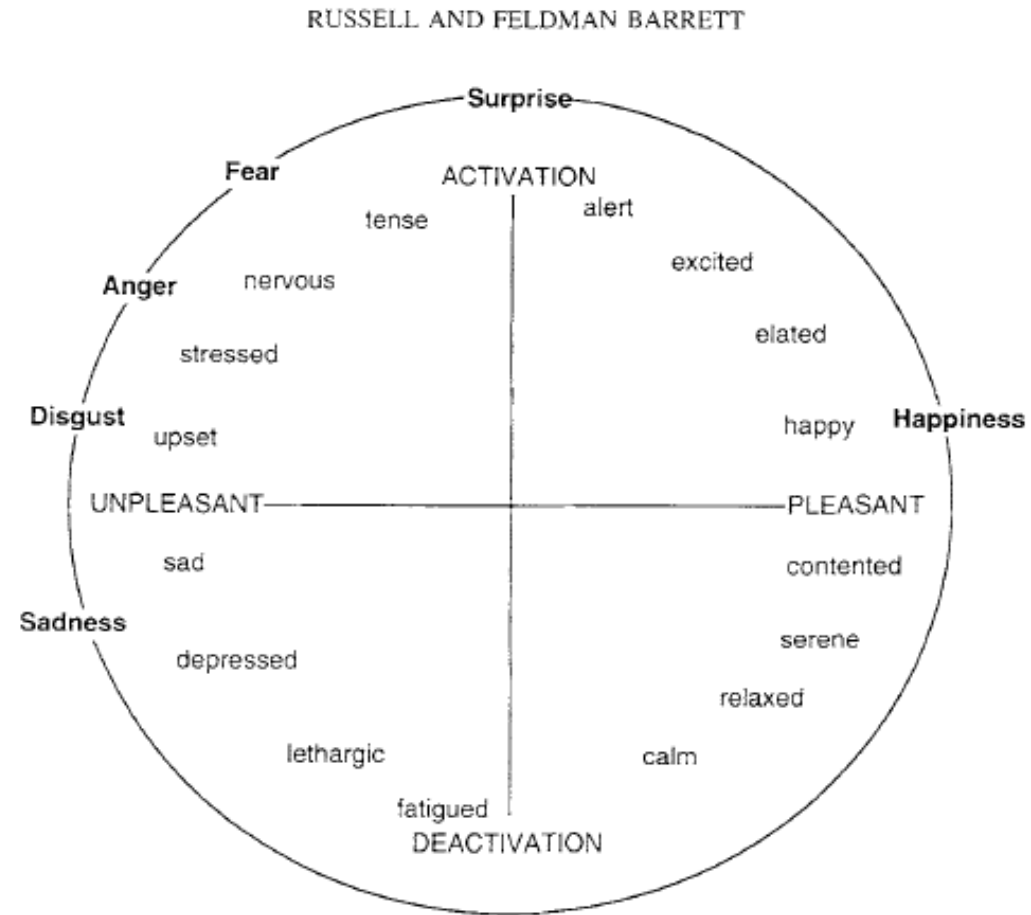


Figure 1. The inner circle shows a schematic map of core affect. The outer circle shows where several prototypical emotional episodes typically fall. Modified from Feldman Barrett and Russell (1998). Copyright 1998 by the American Psychological Association.

Fuente: Russell and Barrett, 1999.

Caso de estudio: Barrios Bajos, Valdivia



2,4 m²
área verde pública
por habitante



35,6%
No tiene acceso caminable a un área verde pública en un radio de 600 mt (15 min).



25% **63%** **12%**



61,3% residencial
38,7% no-residencial
D= 0.69 – 0.66



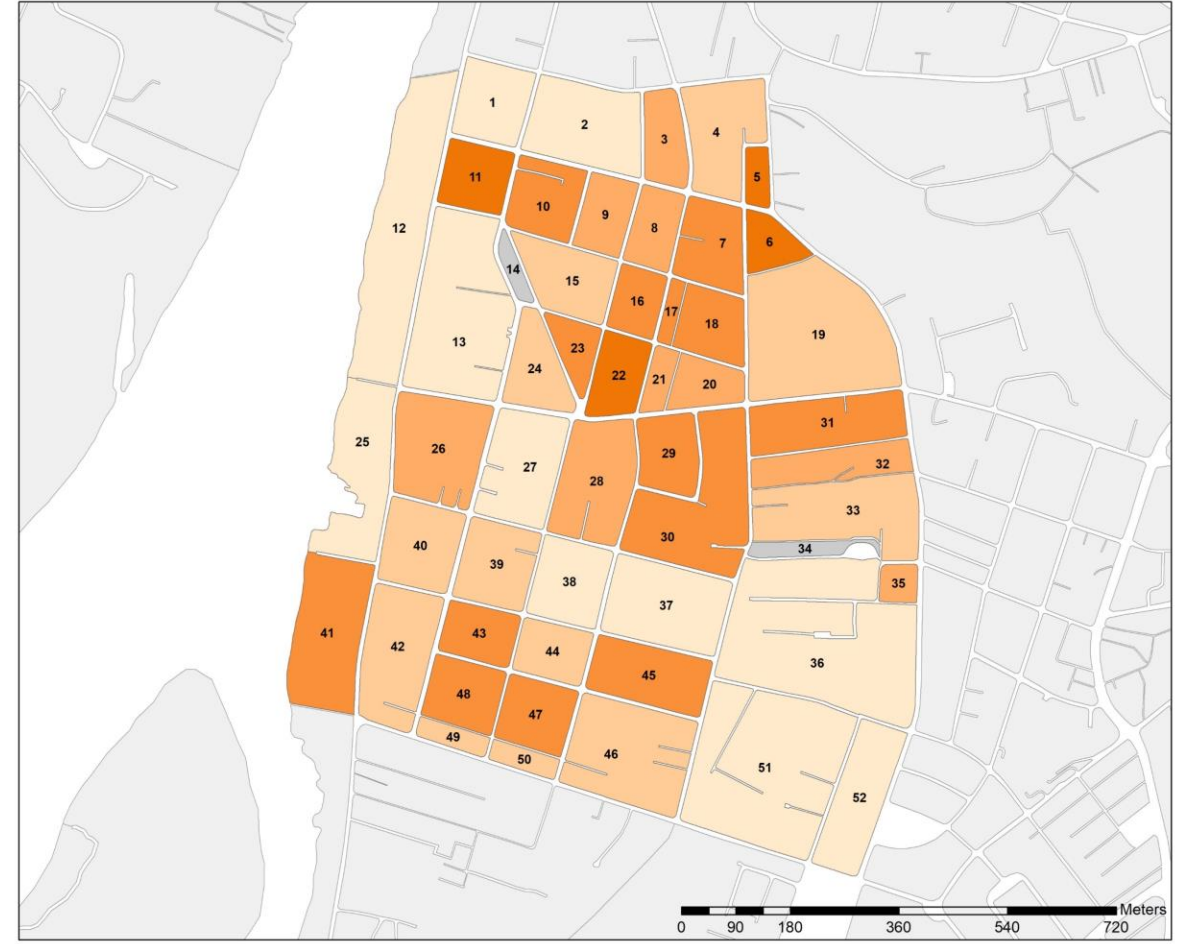
Densidad de población: **80,73 hab/ha**
Densidad de vivienda: **33,20 viv/ha**

Densidad de vivienda
Sector Barrios Bajos
Valdivia



Total de viviendas: 3.165
Superficie: 95,33 ha.
Densidad de viviendas: 40,84 viv/ha

Proyecto FONDECYT 1230027.
Elaborado por personal técnico de apoyo
Junio 2023.
Fuente: elaboración propia



Resultados

Categorización de áreas verdes urbanas

- Barrios Bajos presenta una **muy baja presencia de áreas verdes urbanas públicas (2,39 ha)**, ocupando tan solo un **2,27%** del área total del barrio (105 ha)



2,4 m²
área verde pública
por habitante

Categorization of urban green spaces	Type of urban green space	Location	Total area (ha)	Place	
Open green spaces	Open space	General Lagos Street	0.10		
	Squares	Vicente Perez Rosales Street	0.27		
		Clemente Escobar Street	0.37		
Natural green spaces	informal riverbank access	General Lagos Street	0.02		
		Santiago Bueras Street	0.07		
Others	Community gardens	Ernesto Riquelme Street	0.01		
		Baquadano Street	0.03		
		Phillipi Street	0.01		
	Nature strips	77% of the streets of the neighborhood	0,8		

Tabla 1. Registro y categorización de las áreas verdes urbanas en el área central de la ciudad de Valdivia, Chile.
Fuente: Autores, en base a Houlden et al., 2021

Resultados

Cantidad y diversidad de vegetación

- A pesar de la escasa presencia de áreas verdes públicas, **existe una importante presencia de vegetación urbana** en calles y espacios públicos:



605
árboles

1,160
especies de plantas



D= 0.66 – 0.68
Alta diversidad de vegetación en calles

Street	Diversity of urban greenery	
	Simpson's Diversity Index Street trees (in Nature Strips)	Simpson's Diversity Index Street plants (in Nature Strips)
General Lagos	0,52	0,82
Pérez Rosales	0,69	0,58
Sotomayor	0,93	0,63
Phillipi	0,68	0,82
Camilo Henriquez	0,71	0,22
Goycolea	0,03	0,48
Clemente Escobar	0,54	0,71
Cochrane	0	0
Ernesto Riquelme	0,75	0,83
General Yañez	0,92	0,81
Baquedano	0,63	0,8
Guillermo Frick	0,62	0,64
Domeyko	0	0,79
Soto Aguilar	0,95	0,49
Mean district	0,66	0,68

Urban vegetation Barrios Bajos Neighborhood Valdivia

- Plant species**
- Abelia
 - Agapanto
 - Boj
 - Calas
 - Calle - calle
 - Escallonia
 - Hortencia
 - Ligustrina
 - Margarita
 - Narcisos
 - Rosas
 - Sarcococca
 - Spirea
 - Verónica
 - Viburnum
 - Weigela

- Tree species**
- Abedul
 - Acacia
 - Acebo
 - Alamo
 - Araucaria
 - Arce
 - Arce Japones
 - Aromo
 - Arrayán
 - Castaño
 - Cerezo
 - Ciprés
 - Ciruelo
 - Coihue
 - Dracena
 - Durazno
 - Fresno
 - Frutal
 - Ligustro
 - Magnolio
 - Maitén
 - Manzano
 - Matico
 - Mimosa
 - Nispero
 - Olivo
 - Palmera
 - Palto
 - Pino
 - Pitosporo
 - Raulí
 - Sauce



Figura 2. Calles con mayor concentración y diversidad de especies vegetales. Fuente: Autores.

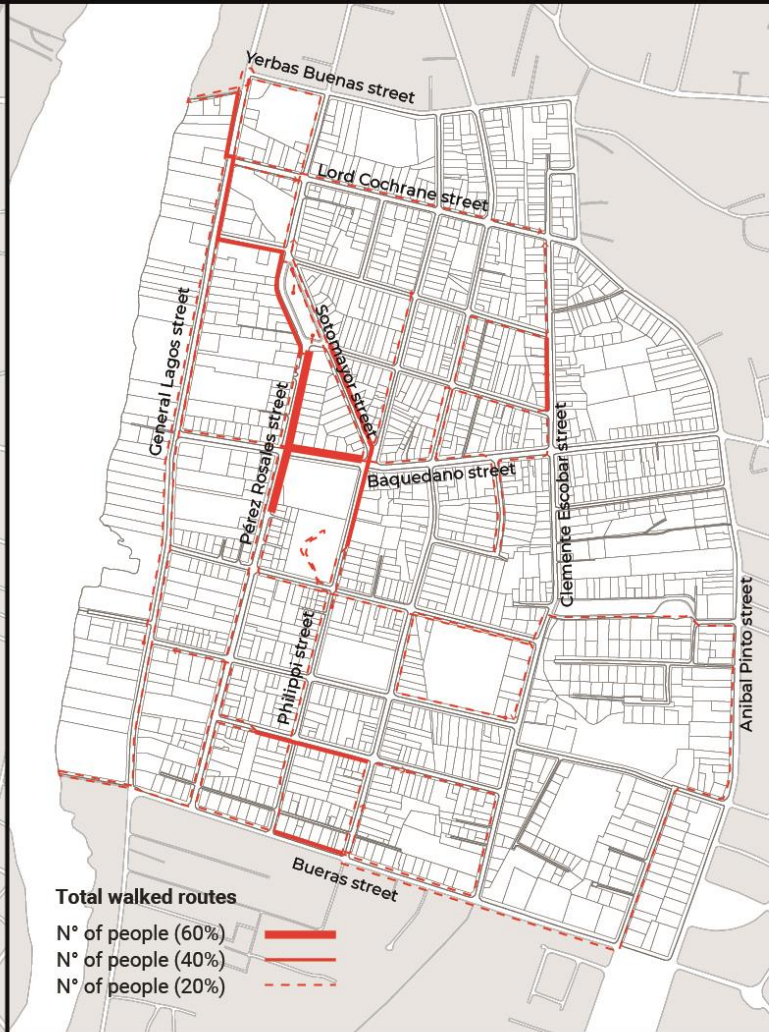
Resultados

Evaluación del bienestar mental percibido

A. Total Walked routes



B. Female walked routes



C. Male walked routes

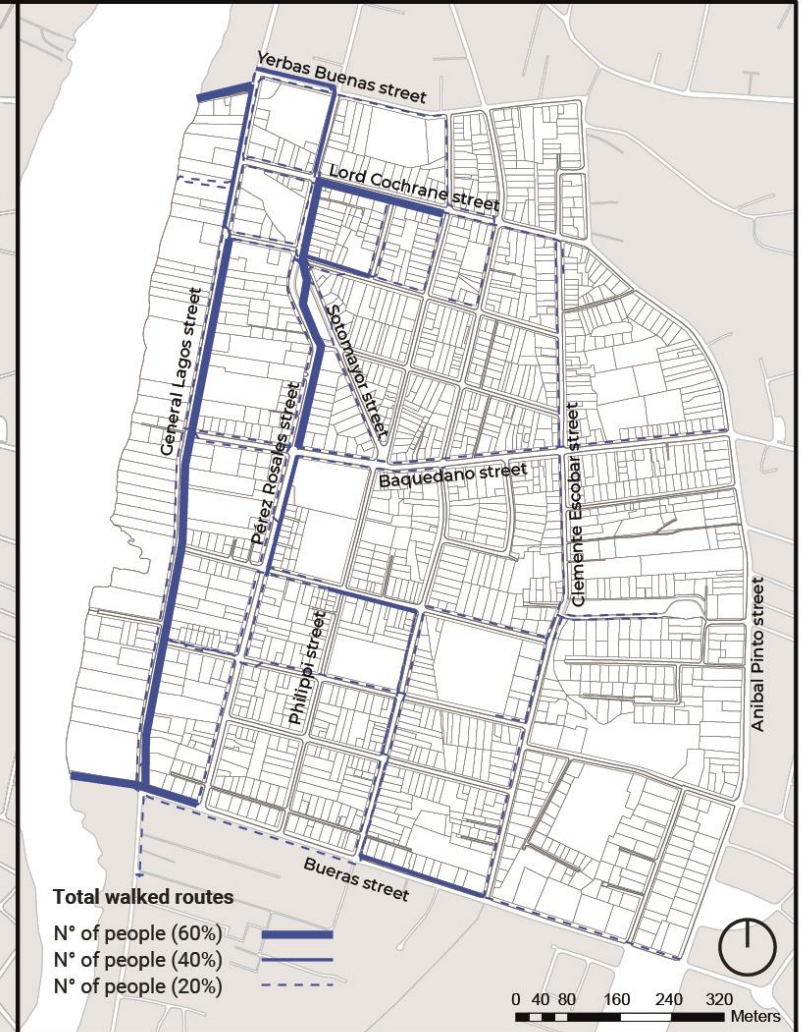
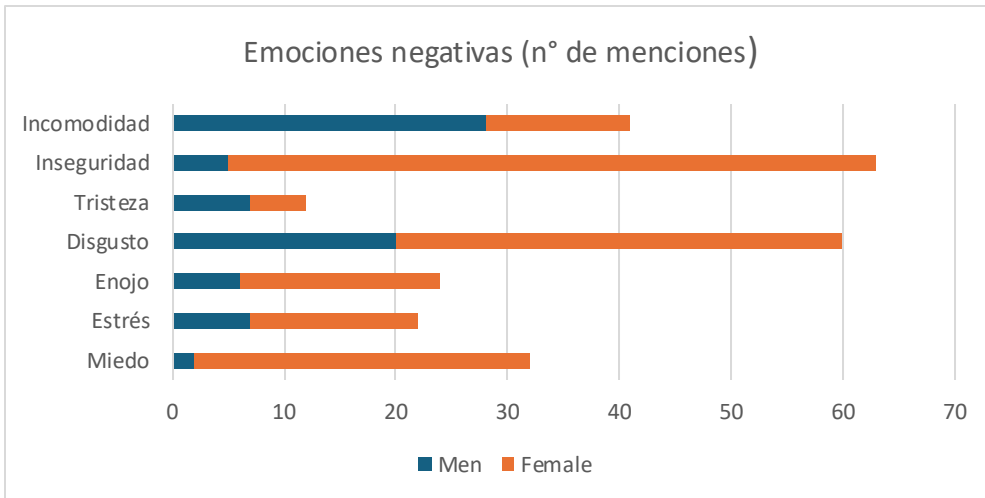
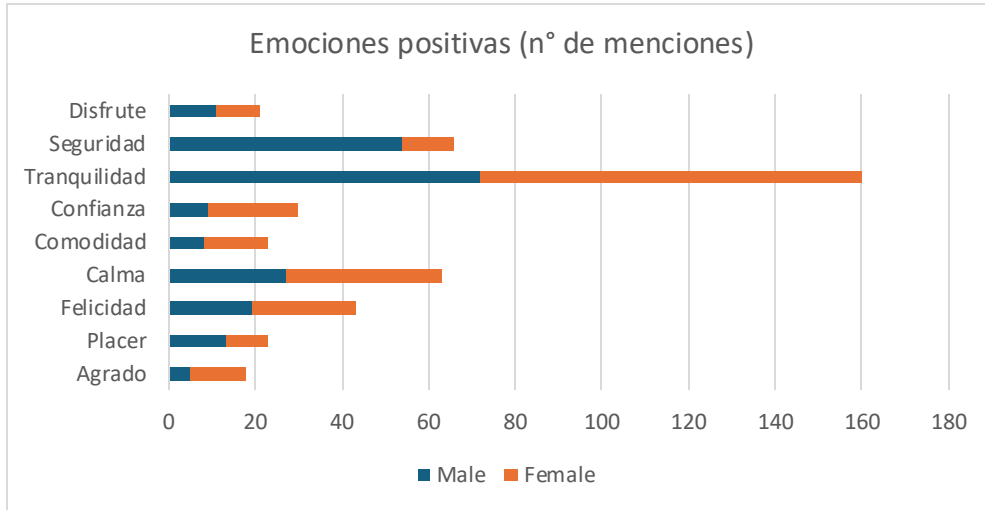


Figura 3. A) Rutas más transitadas por los entrevistados de acuerdo a las emociones auto-declaradas;
B) rutas más transitadas por las mujeres entrevistadas;
C) rutas más transitadas por los hombres entrevistados;

Resultados

Emociones más mencionadas durante las entrevistas

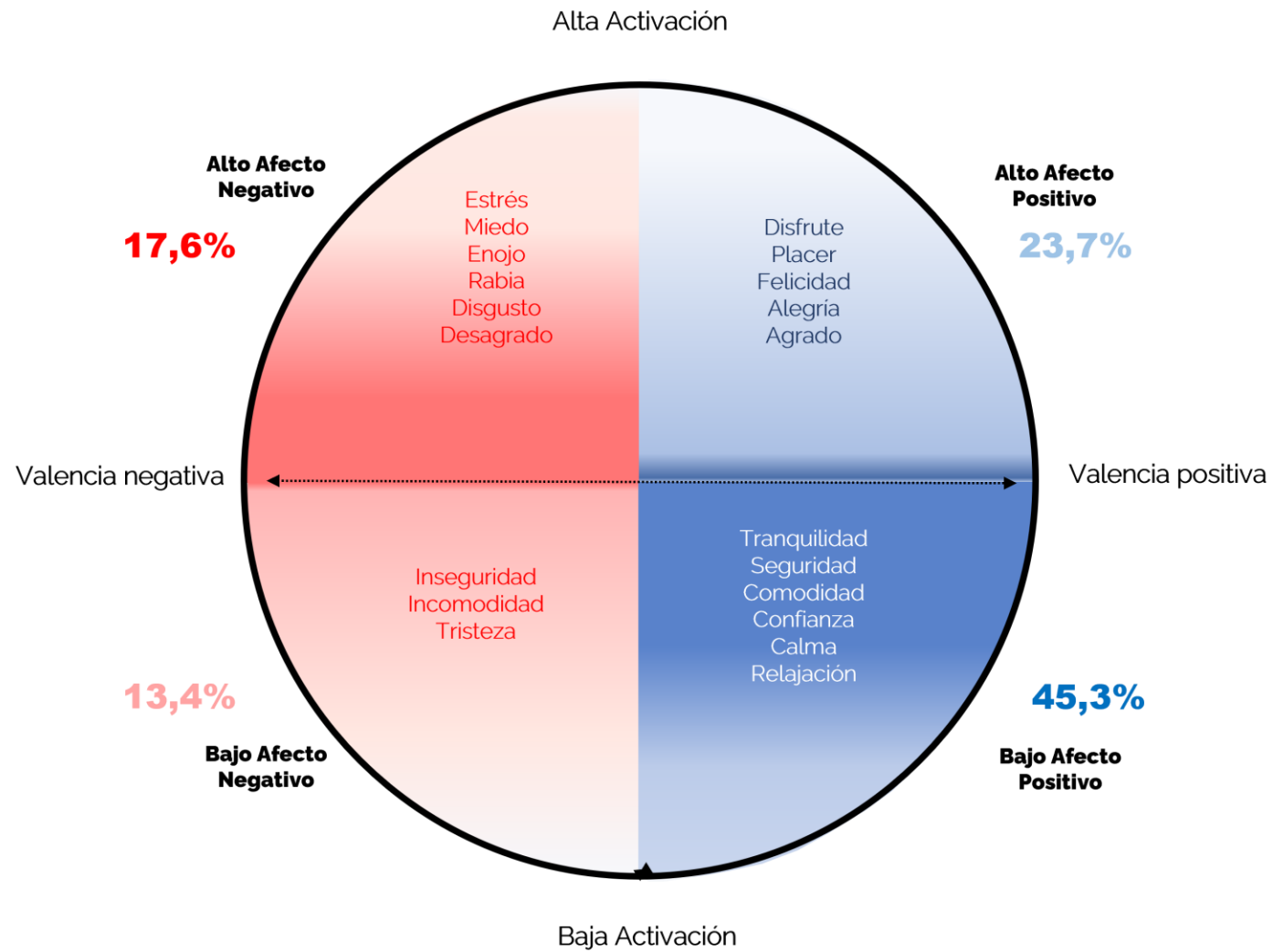
Áreas verdes



Emociones asociadas a rutas



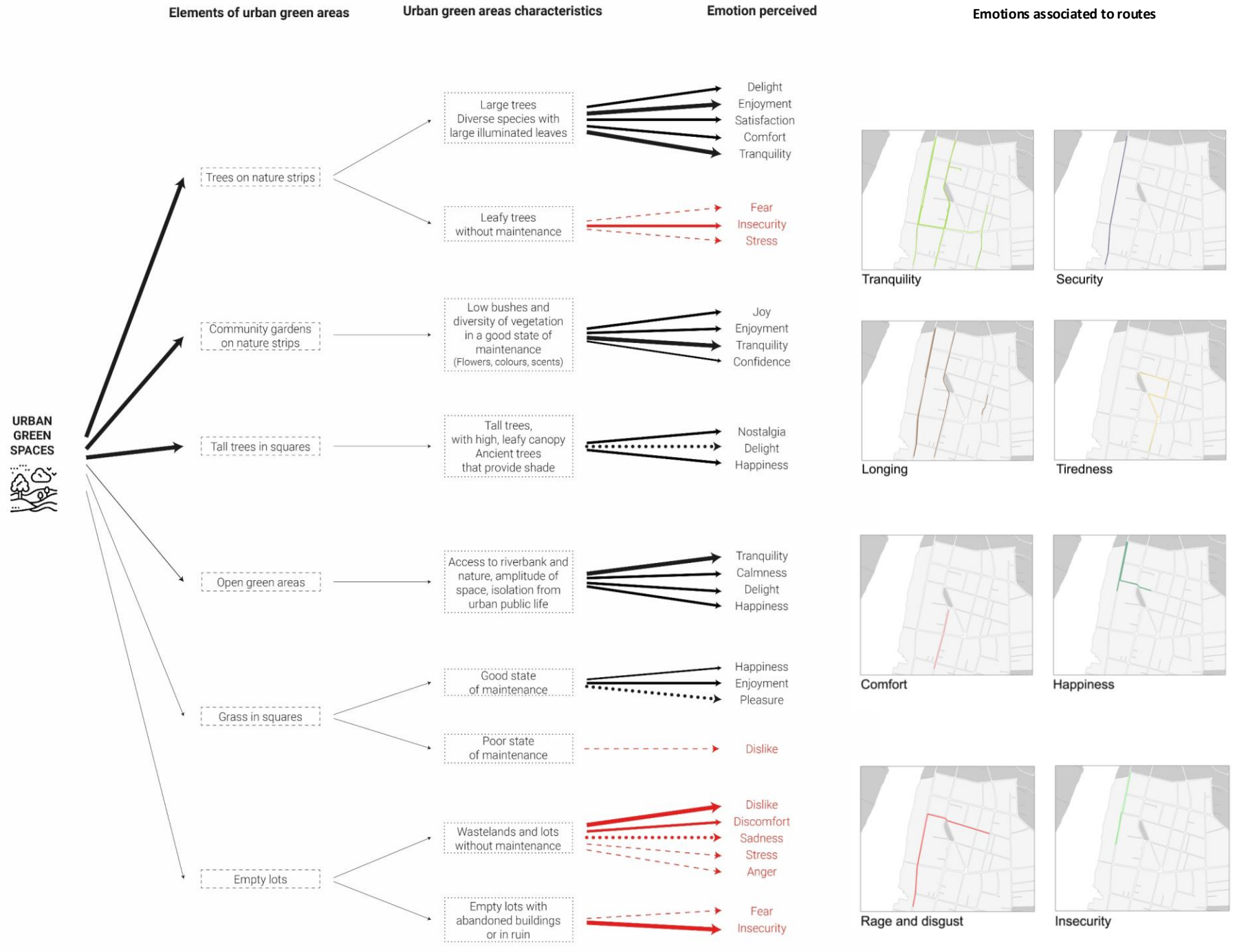
Resultados: Categorización de las emociones según Russel y Barrett, 1999.



Áreas verdes, sector Barrios Bajos,
Valdivia

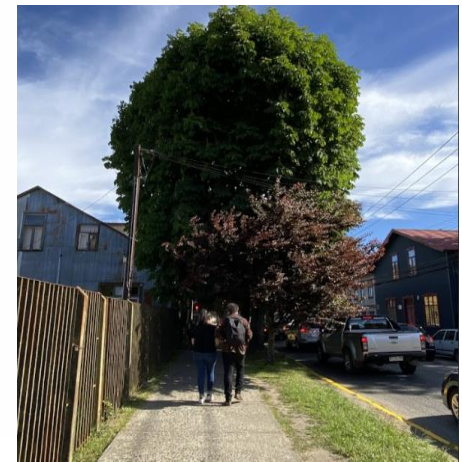
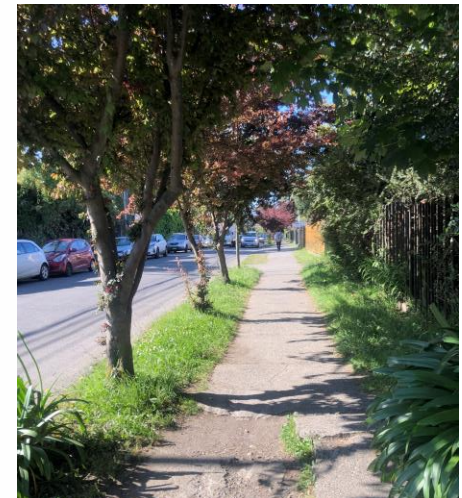
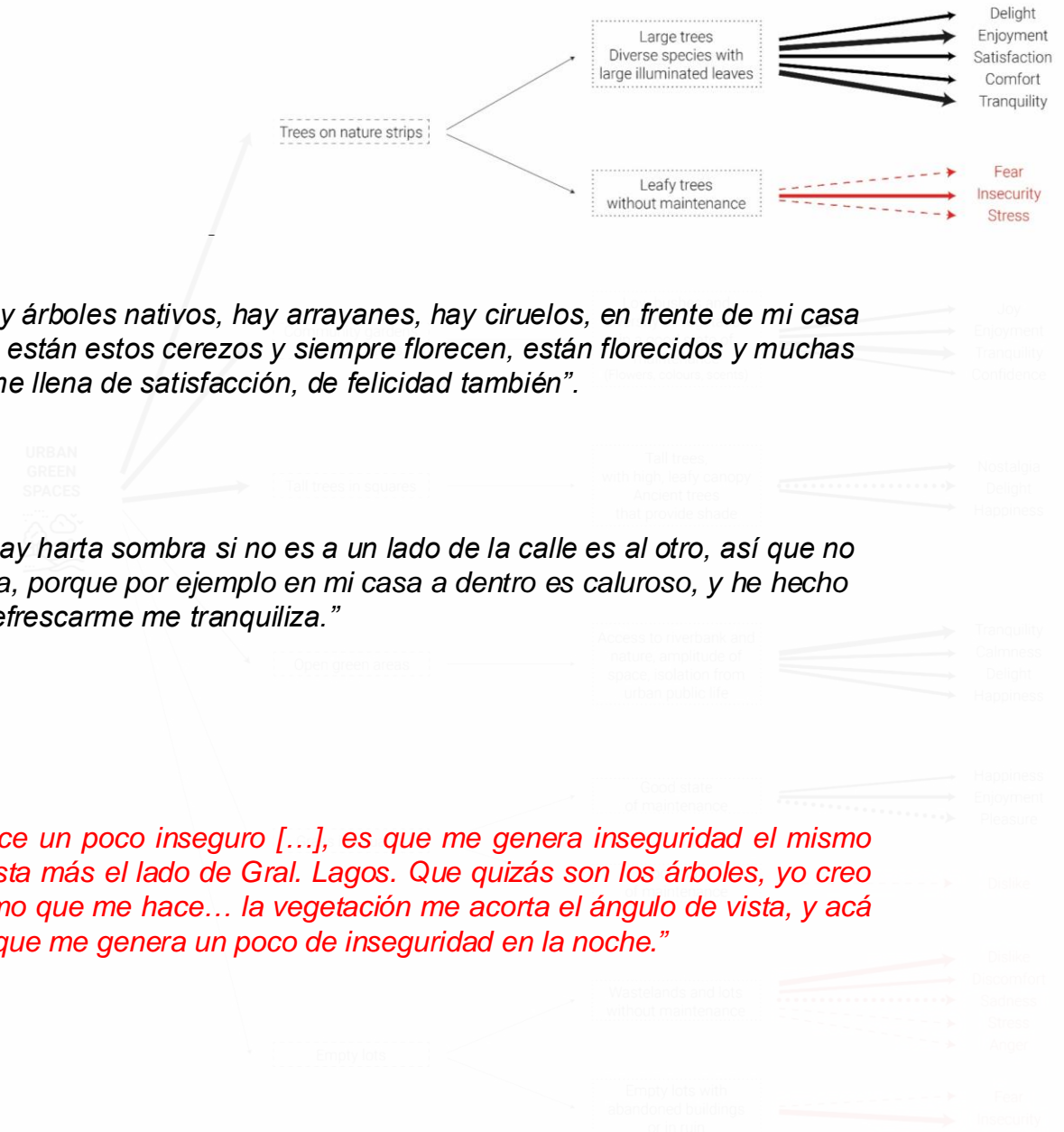
Resultados

Tipos de áreas verdes urbanas y sus características que generan emociones positivas y negativas en los entrevistados



Resultados

1. Árboles en platabandas (N=234)



“Si. Bueno en toda la calle que caminamos, hay árboles nativos, hay arrayanes, hay ciruelos, en frente de mi casa hay un ciruelo [...] Esta calle me gusta mucho, están estos cerezos y siempre florecen, están florecidos y muchas flores con muchas flores... es muy bellissimo, me llena de satisfacción, de felicidad también”.

Entrevistado de 30 años.

“Yo creo que hay harta vegetación y árboles, hay harta sombra si no es a un lado de la calle es al otro, así que no se siente tan caluroso, por muy verano que sea, porque por ejemplo en mi casa a dentro es caluroso, y he hecho esto de dar vueltas a la manzana como para refrescarme me tranquiliza.”

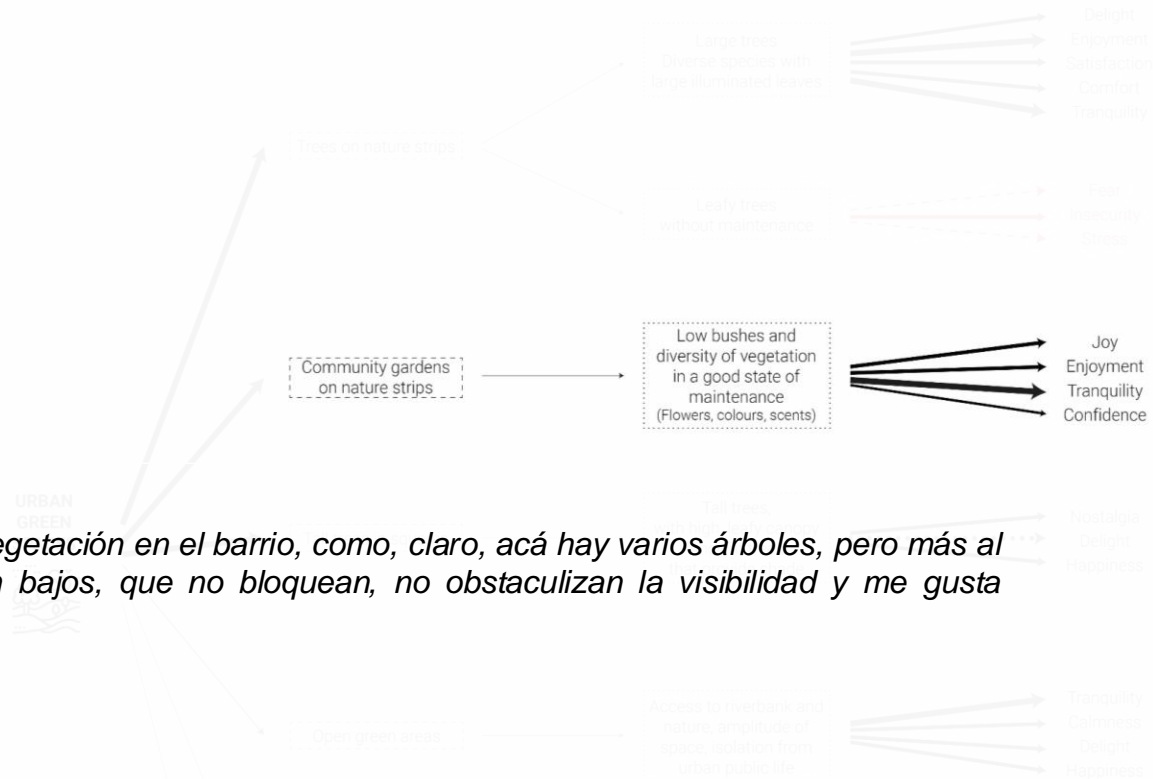
Entrevistada de 68 años.

Evito caminar por este sector porque me parece un poco inseguro [...], es que me genera inseguridad el mismo espacio. Quizás es por... no se por eso me gusta más el lado de Gral. Lagos. Que quizás son los árboles, yo creo que tiene que ver con la vegetación, poque como que me hace... la vegetación me acorta el ángulo de vista, y acá tengo como una explanada demasiado grande que me genera un poco de inseguridad en la noche.”

Entrevistada de 23 años.

Resultados

2. Jardines comunitarios en platabandas (N=202)



“También me gusta que haya distinto tipo de vegetación en el barrio, como, claro, acá hay varios árboles, pero más al interior hay estos jardines que son más bien bajos, que no bloquean, no obstaculizan la visibilidad y me gusta caminar por aquí.”

Entrevistada de 35 años.

“¿Esto me gusta sabe? (señala el jardín de flores) Ahí siempre me quedo pegada viendo, me encantan los colores de esas plantas [...] El jardín, las flores y siempre lo mantienen limpio. Me fascina caminar entre las flores”. [...] Yo creo que tiene que ver el color. Los colores que brinda, porque son colores totalmente distintos como al cemento en sí”.

Entrevistada de 72 años.

“Este es el otro jardín que les decía. Este me encanta, tiene romero y huele rico cuando paso [...] Esto me encanta de hecho siempre paro y arranco romero. Si hay otra especie con olor que este a mano, siempre arranco, como la lavanda. Me relajo mucho cuando paso por aquí, depende mucho de si hay estos jardines cuando salgo a caminar”.

Entrevistada de 68 años.



Resultados

4. Área verde abierta (N=84)

5. Pasto en plazas (N=26)

6. Sitios eriazos (N=22)

“Sí, aquí como que uno se desconecta de todo, allá pasan las micros bien lejos. Aquí vengo a ver pajaritos, las golondrinas, las gaviotas, hay nidos de treile al otro lado y siempre, pero siempre, andan embarcaciones en esta parte. Así que ese es como mi lugar feliz en verdad por la amplitud.”

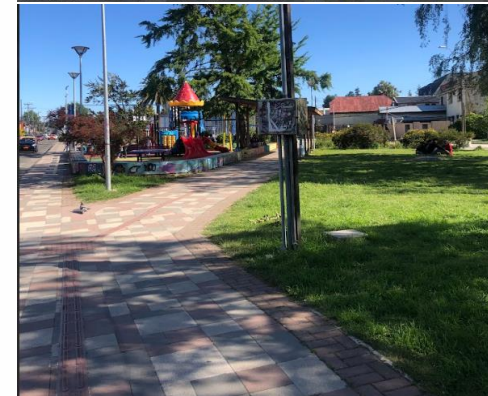
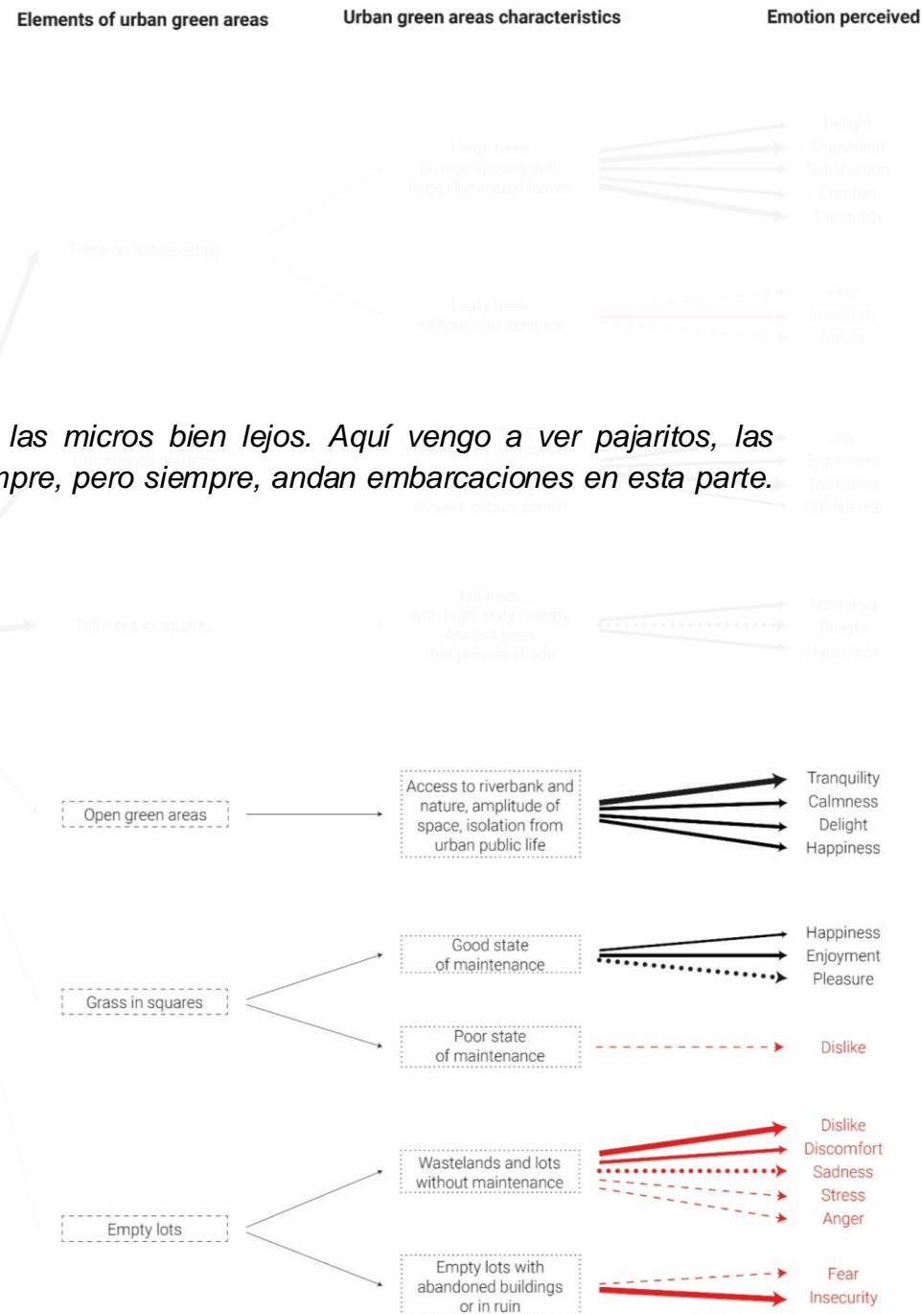
Entrevistada de 26 años.

“...Está bonito el verde -antejardín y platabanda en acera, me agrada pero que siempre esté cuidado, que siempre esté cortado el pasto, que esté lindo, así como esto -señala un jardín en la vía pública”.

Entrevistada de 59 años.

“Yo hablo de mantenerlo porque me causa estrés (el sitio), que estando el consultorio no tomen medidas sobre este lugar. Se prendiera algo ahí, imagínese. Entonces no, es la limpieza del barrio, es muy sucio. Aquí usted ve, hay un consultorio, pero nadie respeta y nadie se ha preocupado está lleno de basura, colchones, mugre.”

Entrevistada de 65 años.



Emotional characteristics of urban green areas

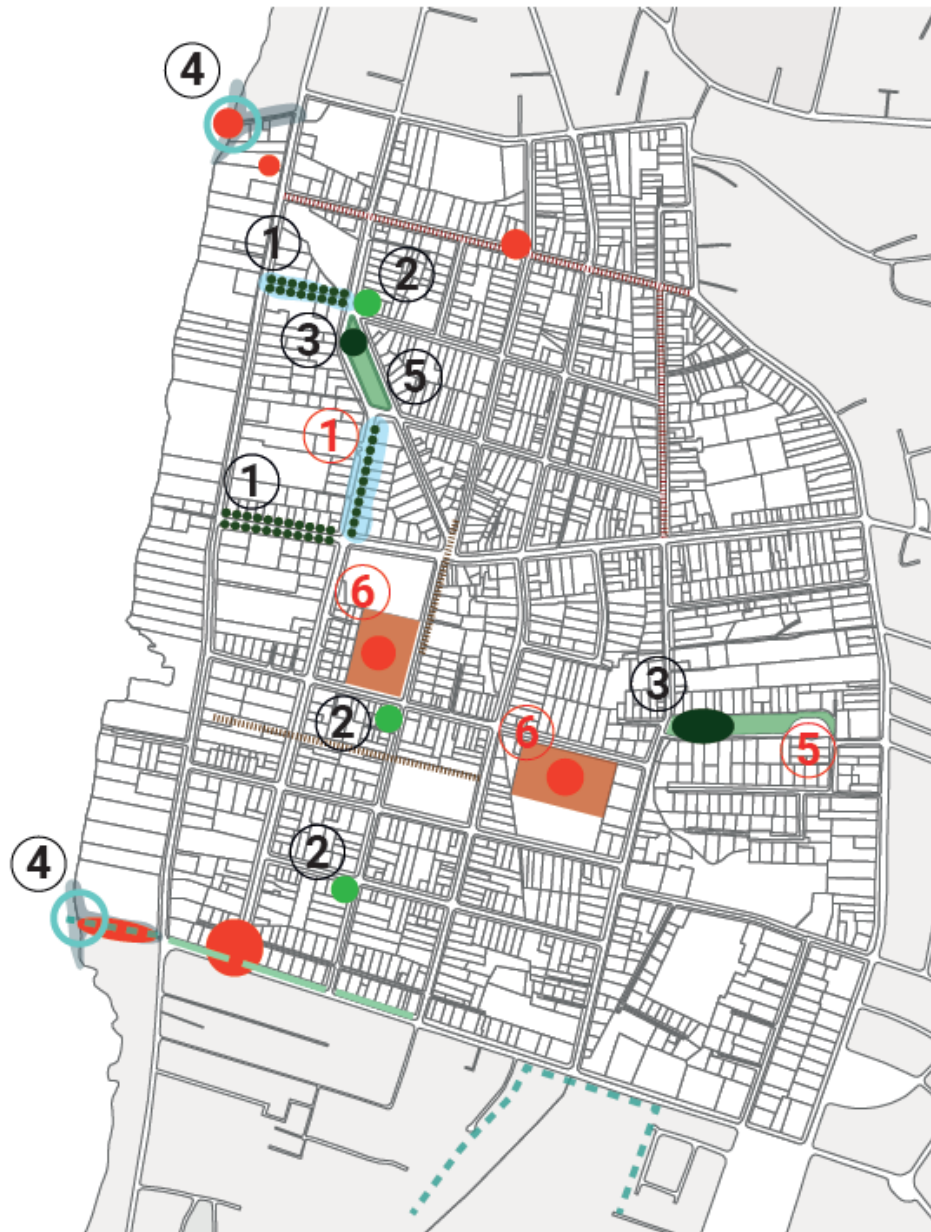
Barrios Bajos, Valdivia

Urban green áreas characteristics

- Trees on nature strips
- Community gardens on nature strips
- Tall trees in squares
- Open green áreas - Riverbanks
- Grass in squares
- Strips
- Positive perception of access to the river/wetland
- Wind sound/vegetation movement
- Absence of green areas
- Landfill site
- Empty lots

Wellbeing places

- ① Positives: Delight, Enjoyment, Satisfaction, Comfort, Tranquility
Negatives: Fear, Dread, Insecurity, Stress
- ② Positives: Joy, Enjoyment, Tranquility, Confidence
- ③ Positives: Nostalgia, Delight, Happiness
- ④ Positives: Tranquility, Calmness, Delight, Happiness
- ⑤ Positives: Happiness, Enjoyment, Pleasure
Negatives: Dislike
- ⑥ Negatives: Dislike, Discomfort, Disgust, Stress, Anger, Fear, Insecurity



Positive emotions



Negative emotions



Mapa de emociones que identifican lugares de bienestar y malestar, vinculados a reacciones emocionales percibidas en los espacios públicos del barrio.

Principales hallazgos

- **Las platabandas** destacan como los tipos de espacios verdes más mencionadas por los entrevistados (N=436).
- **Diversidad de especies en platabandas:** Las calles más valoradas por los entrevistados destacan por **su diversidad de plantas y árboles:** Ernesto Riquelme (D=0,75; 0,83), General Yañez (D=0,92; 0,81), Sotomayor (D=0,93; 0,83), General Lagos (D=0,52; 0,82) y Pérez Rosales (D=0,69; 0,58), lo que genera **emociones positivas como disfrute, tranquilidad y confianza**, sin diferencias significativas de género o edad.
- **Funcionalidad y uso:** La presencia de árboles (N=234) y jardines comunitarios (N=202) en las aceras promueve caminar y genera emociones positivas de baja activación, **como calma y comodidad**, fortaleciendo la conexión emocional con estos espacios. Estos hallazgos evidencian **la importancia de que optimizar pequeños espacios en zonas urbanas densas pueden generar beneficios para el bienestar mental y compensar así la falta de acceso a espacios verdes más grandes**, como parques o áreas verdes abiertas (Roberts et al., 2018; Sharifi et al., 2021; Zhao et al., 2024).
- **Disparidades de género en emociones negativas:** Se observan importantes disparidades de género principalmente en las emociones negativas asociadas a la vegetación urbana. Los árboles bajos con mayor frondosidad pueden provocar **miedo, inseguridad y estrés, especialmente en mujeres, debido a su efecto en la visibilidad y la sensación de encierro.**
- Los resultados muestran algunas diferencias con investigaciones recientes en la literatura (Jiang et al., 2018; Mouraditis, 2019; Wojnowska-Heciak et al., 2022) que destacan que la densidad y diseño de la vegetación no ha mostrado resultados concluyentes que afecten la sensación de seguridad de los residentes. **Los resultados indican que no solo importa la altura de un árbol en la calle, sino que también su diseño, gestión y cuidado cumpliendo un rol importante en la percepción de seguridad en el espacio público** especialmente en mujeres, apoyando hallazgos internacionales recientes (Hadavi, 2017; Mygind et al., 2023).

Conclusiones preliminares

- Los resultados de las entrevistas revelaron claramente qué tipos de espacios verdes urbanos y sus características son relevantes para promover el bienestar mental en los espacios públicos. Así, según los propios residentes, **los árboles y jardines comunitarios en platabandas, arboles altos y césped bien cuidado en plazas, y espacios verdes abiertos** promueven un mayor dominio de emociones positivas de baja intensidad de activación como la calma, la comodidad, la tranquilidad, la confianza y la seguridad.
- En contraste, **los sitios eriazos, el césped en mal estado en plazas y los árboles frondosos de baja altura en platabandas** generan un mayor dominio de emociones negativas de alta activación como el miedo, el estrés y la inseguridad particularmente en mujeres entrevistadas.
- Los espacios verdes reducidos como **las platabandas con diversidad de plantas y árboles son clave para generar emociones positivas como el disfrute, la confianza y la tranquilidad para residentes de todas las edades y género**, lo que permite compensar la falta de acceso a áreas verdes más grandes, como parques o áreas naturales en este tipo de contextos más densos.
- Si bien estos hallazgos subrayan la importancia del diseño y cuidado adecuado de la vegetación urbana en los espacios verdes urbanos, **se debe tener precaución con la generalización de resultados**. Más investigación es necesaria para complementar estos resultados con otras ciudades similares no solo en el país, sino que también en esta región del sur Global

Conclusiones preliminares

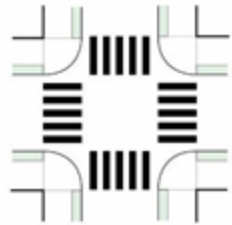
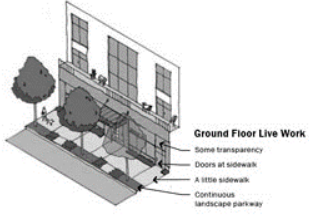

- **Conocimiento en investigación para apoyar la toma de decisiones:** La investigación puede ayudar a las ciudades a basar su gestión en el conocimiento y generar soluciones de diseño con base en evidencia en calles y espacios públicos.
- **El mapa emocional de experiencias puede ser utilizado como una herramienta práctica para el diseño urbano:**
 1. **Como herramienta de participación ciudadana:** Por un lado, ofrece información valiosa sobre cómo los residentes perciben y experimentan su entorno, lo cual puede influir en la formulación de estrategias de diseño que atiendan las necesidades emocionales de la comunidad.
 2. **Como herramienta para la gestión pública:** Por otro lado, puede servir como guía para la asignación de recursos públicos, permitiendo una inversión más precisa en la mejora y rediseño de barrios y espacios públicos con el objetivo de crear entornos más saludables que contribuyan significativamente al bienestar mental de los habitantes

Redefinir los estándares de veredas e incrementar las áreas verdes en calles y espacios públicos debieran ser objetivos prioritarios de inversión pública en los municipios de Valdivia y Osorno, para promover un mayor grado de peatonalidad y fomentar un mayor bienestar en los espacios públicos del sur de Chile.

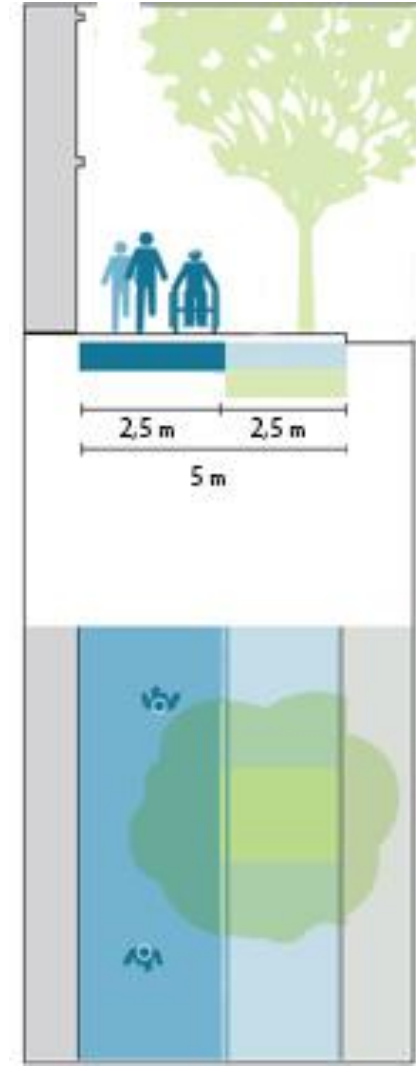
**Indicadores de bienestar subjetivo
para el diseño de barrios y espacios públicos
(en curso...)**

Criterios de diseño que promuevan el bienestar mental en los espacios públicos

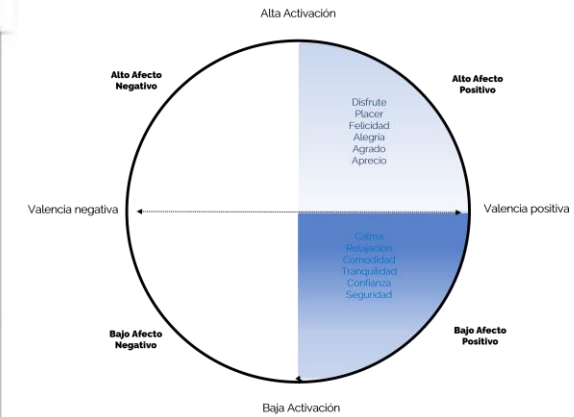
DIMENSIÓN ÁREAS VERDES Y DISEÑO DE CALLES

	<p>Generar mayor visibilidad en el diseño de esquinas y cruces, con el fin de garantizar accesibilidad y visibilidad. Ensanche de platabandas de 1.5 m a 2,0 m - 2,5 m para otorgar valor de uso como espacio verde urbano.</p>
	<p>Aumentar la visibilidad de fachadas y frentes de calle en cuadras según tamaños de cuadras: 40% - 50%, y >75% de visibilidad del frente de calle y accesos entre seis a diez metros, en cuadras de 70 a 100 m (vías locales y colectoras).</p>
	<p>Diseño y ensanche de platabandas y veredas en vías locales, incorporando diversidad de vegetación como principio de diseño urbano, especialmente en manzanas con alta densidad de vivienda (>60 viv/ha). Anchos mínimos: 2,5 m (veredas) y 1,5 – 2.0 m (platabanda)**</p> <p>** (La OGUC establece actualmente un estándar mínimo de vereda según tipo de vía: entre 2m (vía local) y 4m (vía expresa))</p>

Recomendaciones de diseño que promuevan el bienestar mental en los espacios públicos



V= 40-50%
Platabanda= 1,5 – 2,0 m
Diversidad vegetación= >0.7
Ancho vereda: 2.5 m
Densidad = > 60viv/ha



Visita nuestra página web “Bienestar en Barrios”:

¡Gracias!



¡Escanéame!