

# MEDIDAS PARA PROMOVER LA CAMINATA Y LOS CICLOS EN PANDEMIA EL CASO DEL CENTRO DE RANCAGUA

SEMINARIO DE LICENCIATURA  
MENCIÓN TERRITORIO



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Universidad de Chile  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Estudiante: Claudia A. Chavarría Araya  
Profesora Guía: Dra. Ma. Geraldine Herrmann Lunecke  
Semestre Primavera 2021

AGRADECIMIENTOS

---

*A mi familia por su cariño y entrega incondicional, a mis amigas y amigos por estar y a mi profesora por guiar y acompañar todo este proceso.*

## Índice

0. Resumen.....	5
1. Planteamiento de la Investigación.....	7
1.1 Introducción.....	7
1.2 Motivaciones personales.....	7
1.3 Problema de Investigación.....	8
1.4 Pregunta de Investigación e Hipótesis.....	10
1.4.1 Preguntas.....	10
1.4.2 Hipótesis.....	10
1.5 Objetivo General y Objetivos Específicos.....	10
1.5.1 Objetivo General.....	10
1.5.2 Objetivos específicos.....	10
1.6 Caso de estudio.....	11
1.6.1 Área de estudio.....	12
2. Marco Teórico.....	15
2.1 Espacios públicos y ciudades intermedias.....	15
2.1.1 Espacio público.....	15
2.1.2 Ciudad intermedia.....	16
2.1.3 Ciudad compacta y ciudad de los 15 minutos.....	17
2.1.4 Otros modelos de ciudad sustentable.....	17
2.2 Movilidad sustentable y movilidad activa.....	18
2.2.1 Movilidad sustentable.....	18
2.2.2 Movilidad según MOVYT.....	19
2.2.3 Movilidad activa.....	20
2.3 Resiliencia urbana y COVID-19.....	21
2.3.1 COVID-19 y distanciamiento físico.....	21
2.3.2 Resiliencia.....	22
2.3.3 Planificación y diseño urbano resiliente.....	23
3. Metodología de investigación.....	25
3.1 Enfoque de investigación.....	25
3.2 Etapas de investigación.....	25
4. Resultados.....	28
4.1 Medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).....	28

4.2 Catastro y levantamiento en terreno de las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante). .....	34
4.2.1 Medidas para promover la caminata y los ciclos antes de la pandemia <b>(2010-2019)</b> 34	
4.2.2 Medidas para promover la caminata y los ciclos durante la pandemia <b>(2020 en adelante)</b> .....	39
4.3 Análisis de la gestión pública, planificación y diseño en torno a las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante). .....	46
4.3.1 Caracterización de entrevistados .....	46
4.3.2 Preguntas .....	46
4.3.3 Resumen de entrevistas.....	47
4.4 Valoración de las personas respecto a las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante). .....	53
4.4.1 Caracterización de encuestada/os .....	53
4.4.2 Conocimiento del lugar.....	55
4.4.3 Evaluación de medidas para promover la caminata y los ciclos antes de la pandemia del COVID-19 <b>(2010-2019)</b> .....	57
4.4.4 Evaluación de medidas para promover la caminata y los ciclos durante la pandemia del COVID-19 <b>(2020 en adelante)</b> .....	60
4.4.5 Evaluación final.....	63
5. Conclusiones .....	66
6. Referencias Bibliográficas.....	69
7. Anexos .....	73
7.1 Anexo 1.....	73
7.2 Anexo 2 .....	84

## 0. Resumen

En Chile y el mundo la pandemia del COVID-19 modificó la movilidad y uso del espacio público en las ciudades. La exigencia de un distanciamiento físico entre personas que permita un desplazamiento seguro evidenció la falta de equipamiento e infraestructura urbana que posibilite lo anterior. De esta forma, grandes y pequeñas urbes debieron proveer ciudades y espacios públicos resilientes que eviten la expansión del virus COVID-19.

En este contexto, la presente investigación estudia y analiza el acondicionamiento del centro histórico de Rancagua para proveer a las personas de espacios públicos más resilientes en pandemia. Con este fin, esta investigación identifica las medidas para promover la caminata y los ciclos en calles y espacios públicos del centro de Rancagua en el contexto de la pandemia del COVID-19, y analiza la valoración de las personas respecto a éstas.

Palabras claves:

*Espacio público, ciudad sustentable, movilidad, COVID-19, resiliencia, diseño urbano.*

# 1.

---

## Planteamiento de la Investigación

## 1. Planteamiento de la Investigación

### 1.1 Introducción

La pandemia del COVID-19 ha modificado la movilidad y uso del espacio público a nivel mundial (Centro de Desarrollo Urbano Sustentable, 2020), fomentándose en muchas ciudades la caminata y los ciclos. La exigencia de un mayor distanciamiento físico entre personas es necesario para un desplazamiento seguro que resguarde la salud de la población. En Chile, las urbes revelaron déficit en equipamiento e infraestructura urbana preexistente que permita lo anterior (Latinoamérica Sostenible, 2021).

Frente a lo anterior, para controlar la expansión de la pandemia sanitaria, urge un desarrollo urbano adecuado que mediante planificación y diseño urbano resiliente promueva ciudades que acondicionen calles y espacios públicos en función de fomentar la caminata y bicicleta (Arriagada, Herrmann-Lunecke, Mora y Muñoz, 2020) a través de infraestructura urbana orientada a la movilidad activa y los modos de desplazamiento no motorizados. Así, esta investigación presenta una oportunidad para estudiar la respuesta de una ciudad intermedia ante estos requerimientos –como es el caso de Rancagua–, de forma de analizar la planificación y diseño de espacios públicos que acojan actividades y prácticas de la población en la ciudad.

En este contexto, la presente investigación busca estudiar las medidas para promover la caminata y los ciclos en calles y espacios públicos del centro de Rancagua antes y durante la pandemia del COVID-19. Para ello, en primera instancia se identifican las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de la ciudad antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante). En segunda instancia se realiza un catastro de ellas, de modo de mapear los cambios urbanos que se presentan en el centro de Rancagua, realizando un levantamiento proyectual detallado de las medidas encontradas a partir de un levantamiento en terreno. Luego, se analiza la gestión pública y planificación en torno a las medidas identificadas en la etapa previa, a partir de entrevistas semiestructuradas a actores claves. Por último, se aplica una encuesta online que analiza la valoración de las personas respecto de estas medidas, de manera de conocer la percepción de la población frente a dichas medidas urbanas para fomentar la caminata y los ciclos.

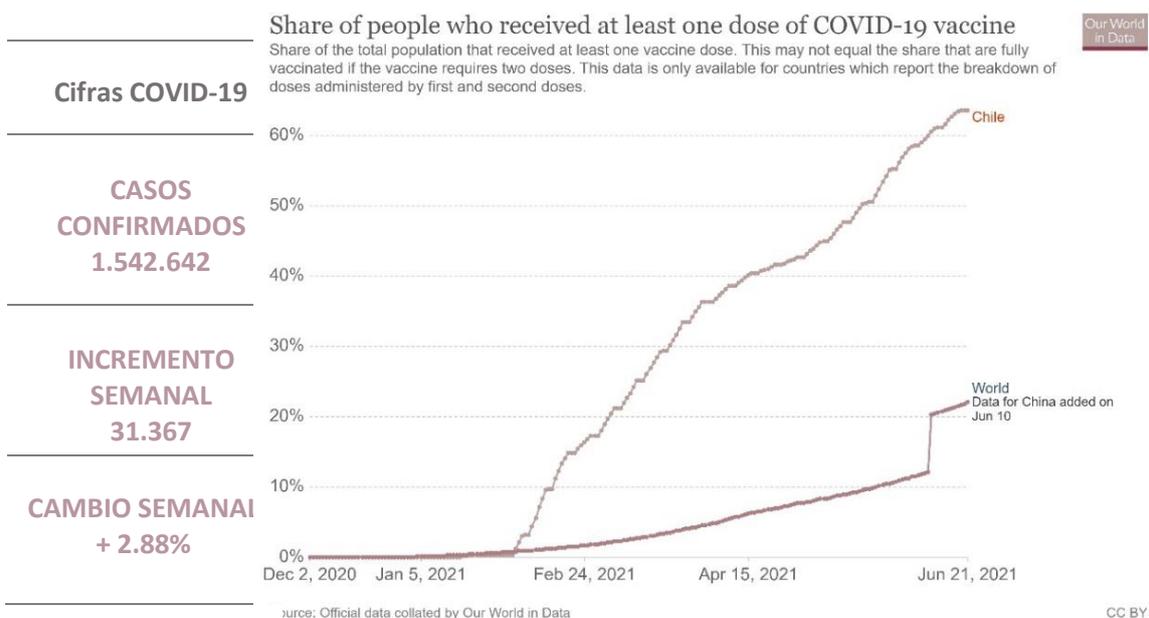
### 1.2 Motivaciones personales

El interés por estudiar las medidas para promover la caminata y los ciclos en calles y espacios públicos en el contexto de pandemia del COVID-19 nace en primer lugar por la pertinencia de buscar una planificación y diseño urbano resiliente que potencie la infraestructura urbana en virtud de resguardar la salud de la población, disminuyendo el contagio en ciudades (CEDEUS, 2020). En segundo lugar, mi calidad como estudiante universitaria con inclinación en la planificación y diseño urbano con enfoque en las personas, motiva mi intención de analizar el impacto de la arquitectura y el urbanismo en el bienestar de la población en sus distintas escalas. Es urgente que nuestra profesión vuelque sus esfuerzos hacia la articulación de un diseño urbano resiliente, saludable, seguro y sustentable.

Por otro lado, la elección del caso de estudio -centro de la ciudad intermedia de Rancagua- se debe a mi emplazamiento geográfico y familiar cercano a éste. Considero relevante realizar una investigación fuera de Santiago evitando el centralismo intelectual, situación que en contexto actual de discusiones constitucionales ha sido requerido por la población. Es importante fortalecer el desarrollo de las regiones descentralizando el conocimiento en materia de ciudad y espacio público, mediante el levantamiento de información que sirva como herramienta para el desarrollo urbano-territorial de éstas.

### 1.3 Problema de Investigación

La crisis provocada por el COVID-19 ha puesto en evidencia que las ciudades chilenas presentan grandes vulnerabilidades para hacer frente al contexto sanitario (Latinoamérica Sostenible, 2020). Según expone la Organización Mundial de la Salud (OMS) hasta la fecha -junio 2021- se presentan 15.915 casos de contagios por el virus y 425 lamentables muertes (OMS, 2021), siendo relevante indicar que, a diferencia del pasado año, actualmente un 55,6% de la población total se encuentra vacunada contra el virus (Out World in Data, 2021) (Fig. 1).



**Cuadro 01:** Cifras COVID-19 con fecha 21 de junio, 2021.  
Fuente: Out World in Data.

**Fig. 01:** Proporción de la población total que recibió al menos una dosis de vacuna en Chile.  
Fuente: Datos oficiales recopilados por Out World in Data.

Lo anterior, según indican expertas/os se debe a las condiciones urbanas presentes en nuestros territorios (Latinoamérica Sostenible, 2020), donde centros urbanos develan carecer de equipamiento e infraestructura adecuada que permita el distanciamiento físico necesario para prevenir el contagio, tal como indican Arriagada, Herrmann-Lunecke, Mora y Muñoz (2020):

*“La grave situación de contagio que alcanzó Chile se explica en buena medida por la distribución espacial de la población, las desigualdades socioeconómicas y de infraestructura urbana y habitacional.”* (pp. 3)

Este escenario revela la necesidad de planificar ciudades chilenas resilientes (Latinoamérica Sostenible, 2021), donde el desarrollo urbano esté enfocado en permitir la movilidad pos-pandemia, existiendo *“urgencia por evaluar las políticas de infraestructura y desarrollo urbano adecuando las ciudades más vulnerables al contagio de futuras infecciones o pandemias”* (Arriagada, C; Herrmann-Lunecke, M; Mora, R. y Muñoz, C., 2020, pp. 7).

En Chile, el cese de los tiempos de confinamiento, y la obligación de gran parte de la población a salir de sus casas por fines laborales y cotidianos (Imilan, 2020) provocó nuevos desplazamientos y usos del espacio público que modificaron las prácticas y actividades que se realizaban en ellos. De esta forma, Arriagada, Herrmann-Lunecke, Mora y Muñoz (2020) plantean:

*“Se requiere de una serie de medidas para acondicionar la infraestructura vial para una movilidad más segura, particularmente para usuarios del transporte público, ciclistas y peatones.” (pp. 7)*

La exigencia de un comportamiento sanitario con mayor distanciamiento físico entre las personas obliga a re-pensar el diseño de los espacios públicos, de tránsito y esparcimiento. Estos deben permitir habitar los espacios públicos de forma segura y sustentable (Vásquez y Cortés, 2021). Posición que escasas ciudades chilenas tomaron frente a la emergencia; *“acondicionar los sistemas de movilidad y generar equipamientos más resilientes, seguros y accesibles para todos”* (Arriagada, C; Herrmann-Lunecke, M; Mora, R. y Muñoz, C., 2020, pp. 9) fueron medidas que algunos gobiernos locales comenzaron a implementar el año 2020.

Ciudades intermedias como Rancagua, Chillán y Arica han proyectado centros urbanos a una escala amigable con el peatón y quienes se desplazan en modos de transporte no motorizados y sustentables. Medidas tales como, ensanches de vereda, nuevas ciclovías de emergencia y reacondicionamiento de espacios públicos seguros y al aire libre son acciones de urbanismo táctico que han adoptado las ciudades para reestructurar los espacios destinados a peatones y ciclistas (Beaeriswyl, 2020).



**Fig. 02:** Medidas implementadas durante la pandemia del COVID-19 en Arica, Chillán y Rancagua respectivamente. Fuente: Imágenes extraídas de [www.radiopaulina.cl](http://www.radiopaulina.cl), [www.discusión.cl](http://www.discusión.cl) y [www.revistapedalea.com](http://www.revistapedalea.com)

Ante esto, cabe problematizar, observar y entender cuáles son las medidas empleadas en las ciudades intermedias de Chile. Tal es el caso de la ciudad de Rancagua, donde resulta de interés analizar cuáles han sido las medidas para promover la caminata y los ciclos frente a la pandemia del COVID-19, y cómo éstas se han gestionado, ya sea desde una gestión pública anticipada o bien, como parte de una respuesta público-administrativa necesaria para afrontar la emergencia sanitaria generada por la pandemia del COVID-19, siendo relevante también, entender y analizar la valoración de la población ante estas medidas empleadas en la ciudad.

## 1.4 Pregunta de Investigación e Hipótesis

### 1.4.1 Preguntas

*01 ¿Cuáles han sido las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua en el contexto de la pandemia del COVID-19?*

*02 ¿Cuál ha sido la valoración de las personas respecto de estas medidas?*

### 1.4.2 Hipótesis

HIP. 01 (a): En Rancagua las medidas en el contexto de pandemia del COVID-19 han estado centradas en mejoras de infraestructura para modos de transporte sustentables, como lo son la caminata y bicicleta.

HIP. 01 (b): En Rancagua, la pandemia ha acelerado de forma importante la transformación del centro de Rancagua hacia una movilidad activa. Lo anterior, a partir de una mejora significativa en veredas y ciclovías, teniendo la pandemia un efecto catalizador.

HIP. 02: Las personas valoran positivamente las adaptaciones del centro de Rancagua para promover la caminata y los ciclos.

## 1.5 Objetivo General y Objetivos Específicos

### 1.5.1 Objetivo General

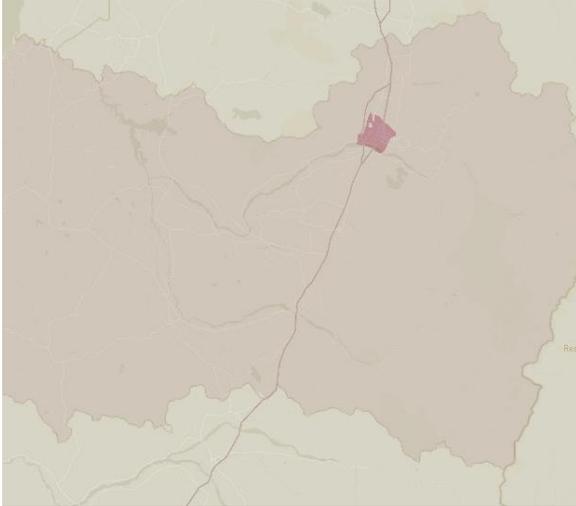
Identificar las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua en el contexto de la pandemia del COVID-19 y analizar la valoración de las personas respecto a éstas.

### 1.5.2 Objetivos específicos

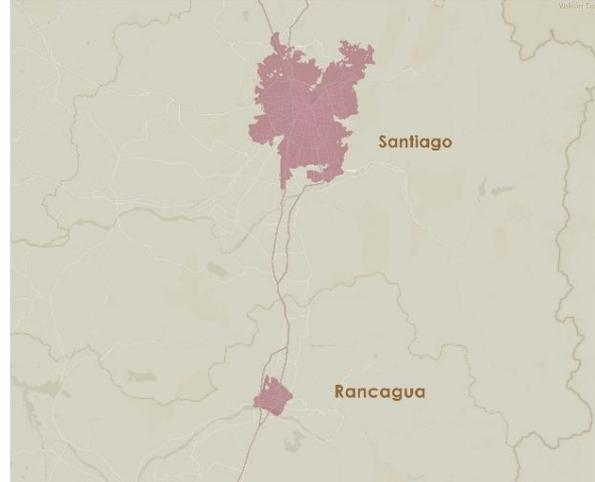
- 1.- Identificar las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).
- 2.- Catastrar las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).
- 3.- Analizar la gestión pública, planificación y diseño en torno a las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).
- 4.- Analizar la valoración de las personas respecto a las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).

## 1.6 Caso de estudio

Rancagua es una ciudad intermedia ubicada en la región del Libertador Bernardo O'Higgins (VI) en la Macrozona Central del país (Fig. 3). La ciudad capital de la región posee 241.364 habitantes, correspondiente al 27% de la población total regional (Municipalidad de Rancagua, 2016).



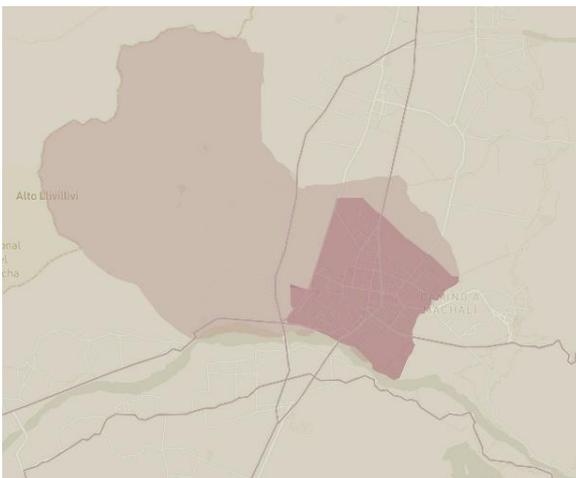
**Fig. 03:** Territorio comunal de la ciudad de Rancagua, región del Libertador Bernardo O'Higgins. Fuente: Elaboración propia a partir de plano extraído de mapbox.com



**Fig. 04:** Territorio comunal de Rancagua, región del Libertador Bernardo O'Higgins en comparación con territorio urbano de Santiago, región Metropolitana. Fuente: Elaboración propia a partir de plano extraído de mapbox.com

El territorio comunal tiene una superficie de 261 km<sup>2</sup> donde 48km<sup>2</sup> configuran el área urbana de la ciudad (Municipalidad de Rancagua, 2016) (Fig. 5). El área o zona urbana se distingue por una topografía regular con una inclinación promedio del 0,80%, que la convierte en una ciudad caminable y ciclable.

El centro de Rancagua está conformado por un damero fundacional de 64 manzanas delimitado por las Avenidas Libertador Bernardo O'Higgins, San Martín, Antonio Millán y Ramón Freire (Fig. 6). En el casco histórico se encuentra la plaza fundacional que, debido a su proyección tipo cruz, la cual posee cuatro accesos -uno por cada punto cardinal- articula los desplazamientos y movilidad peatonal del sector (Municipalidad de Rancagua, 2016).



**Fig. 05:** Territorio comunal y área urbana, Rancagua. Fuente: Elaboración propia a partir de plano extraído de mapbox.com



**Fig. 06:** Damero fundacional, Rancagua. Fuente: Elaboración propia a partir de plano extraído de mapbox.com

### 1.6.1 Área de estudio

Para efectos de la investigación el área de estudio comprende el polígono compuesto por el damero fundacional y el barrio Estación de la ciudad de Rancagua, delimitado por las Avenidas Libertador Bernardo O'Higgins (Alameda), Viña del Mar y Estación, Antonio Millán y Ramón Freire (Fig. 7).



**Fig. 07:** Polígono delimitado como área de estudio, centro de Rancagua.  
Fuente: Elaboración propia a partir de plano extraído de mapbox.com

A continuación, se presentan fotografías del centro de Rancagua.



**Fig. 08:** Área de estudio, centro de Rancagua.  
Fuente: Imágenes extraídas de [www.elrancaguino.cl](http://www.elrancaguino.cl).

Seminario de licenciatura: *mención territorio*  
Medidas para promover la caminata y los ciclos en pandemia: El caso del centro de Rancagua



*Fuente:* Imágenes extraídas de [www.diarioelpulso.cl](http://www.diarioelpulso.cl), [www.revistapedalea.com](http://www.revistapedalea.com), [www.elrancaguino.cl](http://www.elrancaguino.cl), [www.twitter.com/munirancagua](https://twitter.com/munirancagua), [www.revistapedalea.com](http://www.revistapedalea.com) y [www.intendenciabohiggins.gov.cl](http://www.intendenciabohiggins.gov.cl) respectivamente.



## 2.

---

# Marco Teórico

## 2. Marco Teórico

El presente marco teórico expone conceptos claves para el desarrollo y comprensión de la investigación, comenzando con temas largamente discutidos como espacio público y ciudad intermedia hasta ideas más contemporáneas como movilidad sustentable y resiliencia urbana en el contexto de pandemia por COVID-19.

### 2.1 Espacios públicos y ciudades intermedias

#### 2.1.1 Espacio público

*“La vida en el espacio urbano lo abarca todo, desde un intercambio de miradas al pasar hasta grandes manifestaciones.” (Jan Gehl, 2014)*

Para comprender el espacio público es necesario ahondar en la definición de lo “público”. Jürgen Habermas, filósofo y sociólogo alemán, plantea que lo público es o son *“aquellas organizaciones que, en contraposición a sociedades cerradas, son accesibles a todos”* (Habermas, J., 1962, pp.41), es decir, que son lugares abiertos que sostienen la vida pública y permiten la libertad y visibilidad de las personas (Habermas, 1962). Por otro lado, Margaret Crawford, arquitecta y urbanista, manifiesta que la expresión pública es el “espacio de cada día” donde las vidas se unen a diario de forma natural e incomprensible (Crawford, 1991). A su vez expone que este espacio puede ser alterado por nuevas historias, culturas y exigencias propias de las/os habitantes de una ciudad, modificando la vida social y el espacio urbano que lo componen (Crawford, 1991).

Bajo esta premisa, el espacio público o espacio urbano es la plataforma donde las personas hacen ejercer sus derechos en plenitud (MINVU-PNUD-GEHL, 2017), esto quiere decir que: *“Los espacios públicos pueden y deben volver a representar el alma de la vida cívica, social y cultural de nuestras ciudades”* (MINVU-PNUD-Gehl, 2017, pp.xix), puesto que albergan encuentros ciudadanos que permiten el desarrollo de nuestra sociedad de forma ineludible. Para Jan Gehl (2014):

*“Los espacios públicos urbanos proveen mayores posibilidades que los centros privados y comerciales para que los miembros de una sociedad se expresen, además de permitir que se desarrollen una serie de actividades que no encuentra cabida en otro lado.”* (pp.126)

Situación que hace indiscutible la importancia de la calidad del espacio público, el cual debe atraer personas mediante la presencia y variedad de oportunidades que permitan la comunicación abierta y placentera entre personas (MINVU-PNUD-Gehl, 2017). Esto sumado a la posibilidad de albergar espacios transitorios que admitan el desplazamiento sostenible, sano y seguro de la ciudadanía.

#### Calle

*“Cuando las calles de una ciudad ofrecen interés, la ciudad entera ofrece interés, cuando presentan un aspecto triste, toda la ciudad parece triste.”* (Jane Jacobs, 1961)

Las calles, según indica Jane Jacobs, periodista, socióloga y urbanista, son los principales espacios públicos de una ciudad (Jacobs, 1961). Las calles entrelazan la vida pública y privada en un intercambio de actividades que la gente realiza, tales como:

*“Caminatas de un lugar a otros, paseos, paradas cortas, otras más largas, mirar vidrieras, conversaciones y encuentros, ejercicios, bailes, actividades recreativas, intercambio y comercio.”* (Gehl, J., 2014, pp.19)

Bajo ese mismo sentido, las calles o aceras urbanas son la “vida entre edificios” (Gehl, 2014) que permiten el desarrollo de la vida pública y urbana; cívica, social y cultural (MINVU-PNUD-Gehl, 2017). La condición limítrofe de las calles admite funciones y prácticas propias de una sociedad diversa y en constante cambio, su carácter estructural ordena ciudades y las nutre de movimiento, tal como arterias de un órgano vital nutren un órgano superior (Jacobs, 1961).

#### Paseo peatonal

“Un prerequisite importante para que se produzcan caminatas cómodas y placenteras es que haya suficiente espacio para que una persona pueda moverse libremente”  
(Jan Gehl, 2014)

Los paseos son lugares para “pasear”, esto quiere decir caminar de forma segura y reconfortante (MINVU-PNUD-Gehl, 2017). El carácter peatonal de un paseo entrega vitalidad y movimiento a una ciudad, éstos se caracterizan por bordes blandos y flexibles que admiten diversas actividades de distracción o necesidad ciudadana, ya sean idas al comercio, colegio o trabajo.

La importancia de los paseos peatonales radica en que funcionan como espacios públicos permeables entre los edificios y la vida pública, creando zonas de permanencia, puesto que tal como indica el documento *La Dimensión Humana en el Espacio Público* (2017) el paseo también puede ser lugar para quedarse y realizar prácticas y actividades propias de la esfera pública.

#### Plaza Urbana

“Terminamos el documental de las plazas, viendo una plaza que posee a la misma calle, calle que es el río de la vida de la ciudad, una plaza a la que no se viene a escapar sino a ser parte de ella.” (William Whyte, 1980)

Las plazas urbanas son uno de los espacios públicos más jerárquicos en la trama urbana de las ciudades chilenas, cumplen un rol importante en la vida pública de las personas y acogen diversos equipamientos y programas urbanos como comercio, celebración y juegos. Las actividades de una plaza urbana entregan zonas de permanencia y tránsito, por ello deben ser flexibles para acoger puntos de encuentro y otras oportunidades de desarrollo social entre quienes se desplazan por la ciudad (MINVU-PNUD-Gehl, 2017).

#### 2.1.2 Ciudad intermedia

“El futuro urbano de Chile está en la planificación sustentable de las ciudades intermedias.” (Barton y Ramírez, 2017)

En Chile, un 87,8% de la población total nacional vive en áreas urbanas (Instituto Nacional de Estadísticas, 2018). Las zonas urbanas se conformaron debido al crecimiento económico que predominaba por los procesos industrializadores vividos en el país (Bianchetti, 2016). Lo anterior, generó desequilibrio en la concentración de la población, conformando tipos de ciudades según densidad demográfica; la metrópoli y la ciudad intermedia (Barton y Ramírez, 2017).

Las ciudades intermedias en Chile deben su morfología principalmente a un crecimiento horizontal, que no cumple con el equipamiento heterogéneo que un asentamiento sustentable debe considerar (Barton y Ramírez, 2017).

Barton y Ramírez (2017) plantean que el crecimiento urbano produjo la concentración de población en espacios homogéneos, y que una planificación urbana sustentable lograría generar

dinamismo económico, funcional y social. Así mismo, Paulina Terra Rosas (2016) indica que el deterioro urbano de las ciudades intermedias necesita de análisis e investigación en terreno que visibilice las problemáticas que éstas viven en sus respectivos territorios, para así comprender a cabalidad sus exigencias y posibles soluciones.

Las ciudades intermedias deben desarrollar centros urbanos productivos en directa relación con una mejor calidad de vida en la población, donde el beneficio económico se vea reflejado en mejores índices de bienestar que en conjunto con un desarrollo urbano sustentable, entregue mejores oportunidades para el crecimiento de sus habitantes (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2019). De esta forma, un modelo de ciudad basado en potenciar los espacios públicos y los desplazamientos libres de emisiones contrarrestaría los efectos negativos que hoy se viven en nuestros centros urbanos.

### 2.1.3 Ciudad compacta y ciudad de los 15 minutos

*“Debemos replantearnos la ubicación de los edificios individuales para formar un tejido urbano coherente, así como el papel de la vía pública, los aparcamientos y los espacios urbanos.” (Nikos A. Salingaros, 2007)*

La ciudad compacta, contraria a la ciudad difusa, es un modelo urbano que se opone a la dispersión y también a la ultra densificación de gran altura (Salingaros, 2017). La escala de la ciudad compacta presenta asentamientos viables respecto al desarrollo a escala humana, esto quiere decir que, a menor dispersión de la trama urbana mejores niveles de densidad y crecimiento sostenible.

Ante esta propuesta de crecimiento sostenible, aparece la “ciudad de los 15 minutos” como alternativa que busca mayor proximidad entre las/os habitantes de la ciudad y los servicios y equipamiento que ésta soporta (CNDU-PNUD, 2020). La ciudad de los 15 minutos permite resolver necesidades básicas en un radio máximo de 15 minutos desde el hogar hasta la infraestructura en cuestión. Así, según indica el Centro Nacional de Desarrollo Urbano (2020) el modelo de ciudad expuesto debe considerar:

*“<<funciones sociales urbanas esenciales>> debieran incluir el habitar, trabajar, aprovisionarse, el cuidado (referido a la actividad física), la educación, el ocio y descanso. De esta manera, además de los servicios es clave para la vida de barrio la consolidación del comercio de escala local y el acceso a espacios de áreas verdes y esparcimiento.” (pp.14)*

Expertas/os del área del urbanismo recomiendan este modelo de crecimiento, ya que además de mejorar la densidad habitacional y contrarrestar la demanda automovilística que actualmente pone en peligro la vida urbana de las ciudades, logra activar la vida que se da en los centros de éstas. Esto debido a que, las distancias cortas permiten desplazamientos en modos de transporte no motorizados y sustentables que incluyen la movilidad activa.

### 2.1.4 Otros modelos de ciudad sustentable

*“Cuando más espacio se deja para la gente, más vida urbana hay.” (Jan Gehl, 2014)*

Existen varios modelos de ciudad que proponen un desarrollo urbano sustentable donde prime una vida urbana que resguarde la seguridad de las personas. A continuación, se presentan aquellos que comparten enfoque social y urbano, en conjunto con la implementación de modos de transporte no enfocados en el automóvil, como son la ciudad sana, la ciudad paseable y la ciudad saludable.

### Ciudad sana

La ciudad sana busca la construcción de un ambiente salubre donde la/os habitantes de una zona urbana se puedan desplazar dentro la ciudad mediante la caminata, bicicleta o transporte público, fomentando el estilo de vida activa en función de un medio ambiente con una calidad de aire óptima, que contrarreste la contaminación actual que presentan las ciudades (MINVU-PNUD-Gehl, 2017). Para el despliegue de este modelo, profesionales del área urbana comparten que *“a través del diseño y las políticas urbanas tenemos primero de todo asegurar absoluta seguridad a todas las personas que usan el espacio público”* (MINVU-PNUD-Gehl, 2017, pp.30) para de esta forma potenciar la movilidad peatonal segura y también, otros modos de transporte sustentables en ciudades.

### Ciudad paseable

Julio Pozueta, propuso en 2009 la “ciudad paseable” argumentando que *“cuando el conjunto del planeta parece amenazado por el calentamiento global, las ventajas de la marcha a pie en las ciudades aparecen más nítidas que nunca”* (Pozueta, J., 2009, pp.26).

La construcción de una ciudad paseable debiese regular la ubicación y el posicionamiento de los servicios y las actividades urbanas que lo acompañan, teniendo en consideración los niveles de densidad habitacional y las distancias medias dentro de los límites de desplazamiento peatonal, las cuales no deben superar los 15 minutos de caminata (Pozueta, 2000), concepto planteado también por la ciudad de los 15 minutos.

Planificar y diseñar una ciudad paseable implica un entorno urbano activo que entregue seguridad para quienes transitan y se desplazan diariamente por quehaceres domésticos, laborales o de dispersión. Teniendo en cuenta que la viabilidad de este modelo es alta en zonas con morfologías con pendientes bajas y climas aptos para el desplazamiento al aire libre, Pozueta indica que *“el desplazamiento a pie puede ser competitivo con los modos motorizados para distancias superiores y para viajes al trabajo, tanto en duración, como en confort y, desde luego, en costo”* (Pozueta, J., 2000, pp.62).

### Ciudad saludable

Frente a situaciones de emergencia y perturbaciones que los territorios sufren a lo largo del tiempo, las “ciudades saludables” surgen como una respuesta resiliente ante emergencias que incluyen aspectos propios de la salud y el bienestar de la población. Estas ciudades, según indica el documento elaborado por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (2020) ante la emergencia sanitaria por la pandemia del COVID-19, se definen como:

*“Ciudad que crea y mejora constantemente su entorno físico y social, además de ampliar los recursos comunitarios para que las personas puedan apoyarse unos a otros al realizar todas las funciones de la vida y desarrollar su potencial máximo.”* (CNDU-PNUD, 2020, pp.13)

Las ciudades saludables velan por el bienestar y desarrollo humano, social y natural de las personas dentro de un ambiente que proteja su salud e integridad física, en conjunto con un desarrollo urbano resiliente que permita enfrentar las exigencias presentes en áreas urbanas.

## 2.2 Movilidad sustentable y movilidad activa

### 2.2.1 Movilidad sustentable

*“El secreto de la movilidad está en jamás disputar el mismo espacio.”* (Jaime Lerner, 2010)

La movilidad según Escudero (2019), es la columna vertebral de las ciudades y territorios, en ella se dan los desplazamientos de personas y bienes que conforman el entramado social y urbano de la sociedad. Actualmente la movilidad ha visto un crecimiento considerable debido a las transformaciones sociales y económicas que se han experimentado en las últimas décadas, *“aumentando distancias recorridas, tiempos de viaje y cantidad de desplazamientos”* (Escudero, N. et al., 2019, pp.24).

Por otro lado, la movilidad también se entiende como un concepto que abarca más que el transporte, esto quiere decir, que también se centra en las personas y sus necesidades de desplazamiento en distintas escalas y modalidades (CNDU-PNUD, 2020).

Teniendo en cuenta, que la movilidad afecta directamente el bienestar de la población y el funcionamiento de las ciudades, toma gran importancia cómo ésta organiza las actividades diarias de la población: *“el tiempo destinado al desplazamiento en la ciudad, el grado de confort y los niveles de seguridad del modo de desplazamiento utilizado”* (Escudero, N. (2017, pp.44), situación que lleva a plantear una movilidad que entienda la importancia de su influencia en la calidad de vida de las personas.

Así, se presenta la movilidad sustentable como aquella que invita a incorporar soluciones sustentables y amigables con la población que afecta (CNDU-PNUD, 2020), donde se diseñen y rediseñen espacios públicos que incorporen un modelo de desarrollo que promueva ciudades densas y compactas que incorporen la caminata, bicicleta y uso del transporte público como modos principales de transporte (Escudero, N. et al., 2019).

El Ministerio de Vivienda y Urbanismo -MINVU- en conjunto con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD- plantea que la movilidad sustentable es como un *“Taburete de Tres Patas”*, es decir, debe incluir infraestructura para el peatón, la bicicleta y el transporte público siguiendo los principios de pirámide invertida de la movilidad (Escudero, N. et al., 2019, pp.27). Lo anterior mediante:

*“Una trama urbana que favorece la caminabilidad y un entorno para el peatón de calidad, una infraestructura para la bicicleta segura y completa que permita moverse en todas las áreas de la ciudad de manera fluida y continua, y un sistema de transporte público de alta capacidad, eficiencia, rapidez y bajo impacto ambiental”* (MINVU-PNUD-Gehl, 2017, pp.30).

Lo anterior debido a que, la desproporción de cantidad de espacios destinado al automóvil llama a reordenar las prioridades de las ciudades chilenas camino a un desarrollo urbano saludable, seguro y sustentable con las personas y el territorio (MINVU-PNUD-Gehl, 2017).

### 2.2.2 Movilidad según MOVYT

*“La movilidad no se refiere solo a la manera en que las personas, sus cuerpos, las cosas — incluidos los virus— y las enfermedades se mueven, sino al impacto que estas movilidades tienen en las vidas de quienes se mueven.”* (Jirón & Imilán, 2018)

Una nueva concepción de movilidad propone el Núcleo Milenio Movilidades y Territorio, que establece un estudio teórico y metodológico del concepto bajo una idea humanizada y sustentable del transporte, es decir, que los análisis de movilidad comprendan los movimientos generados en las ciudades y territorios como prácticas de desplazamiento que se dan desde un punto a otro (Jirón, 2011), y que *“sugiere la posibilidad de apropiación y transformación de lugares en movimiento”* (Jirón, P., 2011, pp.47).

La movilidad según Paola Jirón (2018), directora de MOVYT:

*“Describe lo que sucede en el transcurso de ese desplazamiento, y también antes y después del viaje, cambiando la noción del viaje cotidiano como tiempo perdido – que prevalece en los estudios de transporte – a una como práctica social y cultural” (pp.23)*

De esta manera, la importancia de la movilidad recae en la influencia que ésta tiene en la vida diaria de las personas, es decir, que mientras las personas se desplazan hacia sus destinos, sus vidas no se desperdician, de lo contrario viven diversas situaciones que construyen los llamados “momentos móviles”. Los momentos móviles se construyen en ese espacio donde las personas se mueven, aquí importa la forma en que las personas se relacionan entre sí durante el cambio de lugar y también, cómo se realiza ese cambio (Jirón, 2011). Así, el nuevo giro de la movilidad plantea que es esencial estudiarla desde el enfoque humano, de modo de comprender la vida contemporánea de la población como una red, que según expone Jirón (2012):

*“Articula diversas rutinas, recursos, necesidades, intereses, expectativas, roles productivos y reproductivos de un número variable de personas relacionada entre sí a través de vínculos emocionales y/o prácticos esenciales en la organización de sus vidas cotidianas, las cuales en el momento actual no se conciben sin la existencia de los otros de esa red” (pp.26).*

### 2.2.3 Movilidad activa

*“Entre más peatones en las calles existan se disminuirá la congestión vehicular, se mejorará la calidad de vida y propiciará la integración social.” (Von Irmer H., 2011)*

Durante el último tiempo la movilidad tradicional que conocemos -dependiente del automóvil particular y los modos motorizados- ha sido criticada por los niveles de congestión y contaminación que genera en las ciudades y poblados. Frente a esto el desarrollo de una movilidad más saludable basada en modos que reduzcan los costos, emisiones y contaminantes (CNDU-PNUD, 2020) es urgente de potenciar frente a la emergencia climática que nos afecta producto del cambio climático.

Ante esto, se propone la movilidad activa como modelo de movilidad en ciudades compactas, ésta tiene relación con la capacidad que las personas tienen para desplazarse usando a su cuerpo como motor (METROPOL, 2020), ya sea mediante la caminata, el uso de la bicicleta u otros modos donde el cuerpo se comporte como motor.

El desarrollo de la movilidad activa aporta a la salud mental de las personas, puesto que desplazamientos cortos y al aire libre mejoran la calidad de vida de la población (Von Irmer H., 2011). Para ello la planificación y diseño de espacios públicos a escala humana, que permitan la integración de modos de desplazamiento no motorizados es necesaria para un desarrollo seguro, sano y sostenible de las ciudades chilenas, ya que como indica Gehl (2014):

*“La vida en el espacio urbano lo abarca todo, desde un intercambio de miradas al pasar hasta grandes manifestaciones.” (pp.29)*

#### 2.2.3.1 Caminata

*“El caminar es el punto de partida de todo”. (Jan Gehl, 2014)*

La caminata engloba múltiples posibilidades (Gehl, 2014). Según Jan Gehl (2014) la caminata es la forma en que las personas comparten y viven el espacio público, es decir, es la acción que permite que las personas se comuniquen físicamente dentro de la esfera pública.

*“En su esencia, caminar es una forma especial de comunión entre personas que comparten el espacio público, como un lugar de circulación semejante a una grilla dentro de la cual se mueven.”* (Gehl, 2014, pp.19)

Para Arriagada, Herrmann-Lunecke, Mora y Muñoz (2020) caminar no contamina, es una práctica saludable y cotidiana que ayuda al bienestar de las personas y mejora su salud física y mental. Promover la caminata a través de entornos caminables *-walkable environments-* requiere de infraestructura física que sostenga esta práctica y motive a las personas a caminar (Dovey & Pafka, 2020 en Arriagada, Herrmann-Lunecke, Mora y Muñoz, 2020), de manera que el diseño y construcción de espacios públicos enfocados en la caminabilidad *-walkability-* permita desplazamientos no contaminantes, sustentables y reconfortantes para quienes los realizan.

Así entornos enfocados en la caminabilidad *-walkability-* permitirían desplazamientos no contaminantes que potencien una vida saludable, donde la actividad física se realice en espacios públicos agradables y reconfortante.

### 2.2.3.2 Bicicleta

*“La bicicleta resulta un medio de transporte extraordinariamente eficaz y su uso puede promoverse como una alternativa real a la utilización del vehículo privado en distancias medias.”* (Pozueta, 2000)

La bicicleta, como medio de transporte urbano es realmente eficaz en distancias cortas (Pozueta, 2000). Según Jan Gehl (2014) si se promueve su uso en ciudades compactas y con topografías planas, el ritmo urbano que llevan las urbes se tornaría más calmo y seguro para todas/os.

Potenciar la bicicleta como medio de transporte asegura una movilidad activa que se debe ver reflejado mediante medidas de apoyo que promuevan este modo, esto quiere decir generar planes de desarrollo urbano que incluyan redes de ciclovía que conecten a ciclistas con la ciudad y el territorio (Pozueta, 2000). El obstáculo fundamental que encuentra la bicicleta como medio de transporte urbano es la inseguridad a que obliga a las personas, dada su fragilidad, su desprotección física al circular por calzadas convencionales, compartiendo el espacio vial con vehículos motorizados, sobre todo, en países en los que no existe una cultura o tradición de respeto a ciclistas (Pozueta, J., 2000, pp.59).

El desarrollo de infraestructura ciclista potencia el uso de este modo de transporte y logra descongestionar centros urbanos de automóviles, contribuyendo a la construcción de ciudades más sanas, seguras, resilientes y conscientes del medio ambiente (Pozueta, 2000).

## 2.3 Resiliencia urbana y COVID-19

### 2.3.1 COVID-19 y distanciamiento físico

*“A nivel internacional la pandemia ha posicionado una serie de directrices y conceptos sobre infraestructura y desarrollo urbano.”*  
(Arriagada, Herrmann-Lunecke, Mora y Muñoz, 2020)

Actualmente el mundo atraviesa una crisis sanitaria que ha modificado la forma en que las personas nos relacionamos entre sí. En el caso de Chile, la pandemia del COVID-19 evidenció que las ciudades presentan una serie de factores de riesgo (Arriagada, Herrmann-Lunecke, Mora y Muñoz, 2020) que ponen en peligro la salud de la población. Esto según plantean Arriagada, Herrmann-Lunecke, Mora y Muñoz (2020):

*“Se explica en buena medida por la distribución espacial de la población, las desigualdades socioeconómicas y de infraestructura urbana y habitacional, la concentración económica dentro de los sistemas urbano regionales y un modelo de gobernanza fragmentado e inequitativo.”* (pp.3)

La prevención del contagio ante el virus COVID-19 obliga a las ciudades a dar respuesta ante el nuevo modo de vida que incluye cambios en la movilidad y el encuentro entre personas (Ramírez, 2020), esto puesto que el COVID-19 al ser un virus que se transmite de forma oral provoca que los desplazamientos en el espacio público deban realizarse manteniendo una distancia física de 2 metros. Bajo este contexto las ciudades deben proveer de espacios públicos que garanticen protección sanitaria para quienes se mueven por la ciudad, ya que tal cómo indica Imilán (2020), investigador de Núcleo Milenio Movilidades y Territorio:

*“Un aspecto central del control de la pandemia es la movilidad. Si algo es seguro es que la movilidad, en su sentido amplio, no será la misma cuando superemos la crisis y, con este cambio, la ciudad será otra.”* (párr.2)

Las ciudades, que han demostrado presentar una inequitativa distribución de infraestructura urbana que permita el desarrollo de una movilidad segura, éstas deben implementar una serie de medidas que acondicionen espacios públicos e infraestructura vial (Arriagada, Herrmann-Lunecke, Mora y Muñoz, 2020) que permitan el desarrollo de una nueva normalidad.

### 2.3.2 Resiliencia

La resiliencia como concepto hace alusión a *“la capacidad de un sistema de absorber las perturbaciones y adaptarse a un proceso de cambio generado por un evento socio-natural”* (Cutter et al., 2014 en Arriagada, Herrmann-Lunecke, Mora y Muñoz, 2020); la *“planificación resiliente”* por su parte, busca hacer frente a los retos que enfrentan ciudades y territorios mediante la adaptación y capacidad de retroalimentación frente a desastres naturales (Villagra, Herrmann-Lunecke, Quintana y Sepúlveda, 2016).

De esta forma, un enfoque de *“pensamiento resiliente”* según indican Villagra, Herrmann, Quintana y Sepúlveda (2016) *“anima a planificar con una perspectiva multidimensional la capacidad de recuperación del territorio”* (pp.57) en función de adaptarse a cambios inesperados bajo una completa concepción de las nuevas eventualidades que afectan a territorios y comunidades.

Ante la situación de pandemia por COVID-19 y bajo la noción del pensamiento resiliente, las ciudades requieren diseñar y proyectar nuevos manuales de estándares urbanísticos actualizados a las nuevas circunstancias que actualmente se dan en ciudades y poblados, de manera de determinar áreas y espacios públicos con el distanciamiento físico mínimo requerido por la población en cada una de las edificaciones de uso público (Ramírez, M., 2020, párr. 22), puesto que, tal como expone Ramírez (2020) si los planes de ordenamientos territorial -ya sean PRC, entre otros- estaban desactualizados actualmente frente a la crisis sanitaria más lo están, debido a que *“estos Instrumentos no reflejan el diagnóstico real del territorio ni proyectan las medidas y modelos para vivir bajo el nuevo orden mundial”* (Ramírez, M., 2020, párr. 10).

### 2.3.3 Planificación y diseño urbano resiliente

*“La principal responsabilidad del diseño y ordenación urbana sería desarrollar (...) ciudades que sean lugares gratos para que florezca esta amplia gama de planes, ideas y oportunidades no-oficiales.” (Jane Jacobs, 1961)*

La planificación urbana en palabras de Jane Jacobs debe: *“promover redes continuas de barrios, donde usuarios y propietarios informales cumplen un gran papel en mantener seguros los espacios públicos de la ciudad”* (Jacobs, J., 1961, pp.446). Mientras para Jan Gehl, la planificación urbana debe modelar el espacio público de modo tal que *“todos los requerimientos prácticos de la ciudad sean satisfechos”* (Gehl, J., 2014, pp.176).

Hoy en día, cuando se habla de planificación urbana, también se habla de diseño urbano, esto quiere decir, que la proyección y construcción de ciudades y territorios requiere de una sensibilidad mayor que ponga atención en las personas y los fenómenos urbanos contemporáneos (Gehl, 2014; Jirón, 2012). La planificación y el diseño urbano debe tener en cuenta a las personas, puesto que tal como indica Gehl (2014):

*“Es barato, simple, sano y sostenible construir ciudades para las personas como así también una obvia política pública de acción para enfrentarse a los desafíos del siglo XXI.”* (pp.229)

De esta forma, tanto la planificación como el diseño urbano deben articular políticas públicas que aseguren el bienestar y la seguridad de las personas en el uso y desplazamiento por el espacio público, de manera que, mediante diseños flexibles, el equipamiento público y urbano tenga la capacidad de albergar diversas prácticas y actividades que la gente quiera y pueda realizar en ciudades (MINVU-PNUD-Gehl, 2017). El diseño flexible según el Ministerio de Vivienda y Urbanismo MINVU- en conjunto con el Programa de las Naciones Unidas por el Desarrollo -PNUD- y fundación Gehl debe *“dejar ciertas áreas del espacio equipadas con elementos móviles que permita que estos puedan ser ocupadas a lo largo del año por diferentes actividades de grupo como juegos, ferias, conciertos o eventos”* (MINVU-PNUD-Gehl.,2017, pp.79).

Por otra parte, es importante destacar que la planificación de ciudades chilenas debe descentralizar las medidas a desarrollar, de forma de fortalecer a escala local y regional los diversos territorios que componen nuestro país, ya que como indican Arriagada, Herrmann-Lunecke, Mora y Muñoz (2020):

*“Descentralizar la planificación urbana y fortalecerla a escala regional y local, (...) asegurando una amplia participación de la ciudadanía pone en práctica un cambio de enfoque y gestión conformando un sistema de ciudades más equilibrado y equitativo, con alternativas de residencia y empleo descentralizadas a partir de planes de reactivación y políticas permanentes.”* (pp.9)

Por último, hay que precisar que en todo el mundo se observa una nueva dirección y redefinición de las prioridades de la política urbana, donde afortunadamente se incluye darle un lugar más importante al tránsito de bicicletas y la movilidad activa en numerosas ciudades ubicadas en países que están en vías de desarrollo (Gehl, J., 2014, pp.191).

### 3.

---

## Metodología de Investigación

### 3. Metodología de investigación

#### 3.1 Enfoque de investigación

La investigación presenta un enfoque mixto, integrando métodos de investigación cualitativos y cuantitativos, de modo de obtener una visión completa (Sampieri, Fernández y Baptista, 2014) de las medidas físico-espaciales de la calle y del espacio público del centro de Rancagua (*Fig. 1*).

Teniendo en cuenta que el método mixto corresponde a “*un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación*” (Hernández-Sampieri y Mendoza citado en Sampieri, Fernández y Baptista, 2014, pp. 534), se emplea una metodología descriptiva y proyectual (Gaete-Reyes, Acevedo y Carraha, 2019) que combina técnicas de búsqueda y revisión documental, catastro y levantamiento de tipologías urbanas, entrevistas semiestructuradas a actores claves y la posterior aplicación de una encuesta remota para conocer la percepción de la población respecto de las adaptaciones.

#### 3.2 Etapas de investigación

##### Etapa 01: *Revisión documental.*

Para identificar las medidas para promover la caminata y los ciclos en el área a estudiar, se realiza una búsqueda, revisión y análisis de los siguientes documentos disponibles en línea:

- Encuentro de Movilidad Sostenible y Cultura Vial, realizado el 30 de octubre de 2017.
- Plan de Fomento de Uso de la Bicicleta Municipalidad de Rancagua, año 2016.
- Plan de Movilidad Sustentable Municipalidad de Rancagua, año 2017.
- Plan Regulador Comunal de Rancagua, año 2017.
- Estudio Plan Damero Fundacional Rancagua, año 2019.

##### Etapa 02: *Catastro proyectual.*

Se registran y mapean las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua, identificadas en la etapa previa para obtener un catastro de éstas. Se realiza un levantamiento proyectual en línea –y en terreno– de las medidas encontradas. Cabe señalar que la metodología proyectual empleada consiste en registrar (mediante un levantamiento planimétrico) las medidas de diseño urbano encontradas en el caso de estudio (Gaete-Reyes, Acevedo y Carraha, 2019).

##### Etapa 03: *Entrevista semiestructurada.*

Se realizan entrevistas semi estructuradas a dos actores claves para analizar la gestión, planificación y diseño en torno a la transformación de la calle y del espacio público en el centro de Rancagua, logrando comprender y profundizar la motivación de las medidas de desarrollo urbano resiliente en la ciudad.

##### Etapa 04: *Encuesta online.*

Se realiza y aplica una encuesta online a habitantes de Rancagua, para conocer y analizar la percepción de la población ante las medidas empleadas en el área de estudio (*Cuadro 02*).

Cuadro 02: Resumen de metodología de investigación.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	MÉTODO	TÉCNICA DE OBTENCIÓN DE DATOS	RESULTADOS ESPERADOS
Identificar las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua en el contexto de la pandemia del COVID-19 y analizar la valoración de las personas respecto a éstas.	1.- Identificar las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).	Revisión documental	-Búsqueda y selección documental -Revisión y análisis documental (prensa local, seminarios, PRC Municipalidad de Rancagua, entre otros.)	Identificación de las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes y durante la pandemia del COVID-19.
	2.- Catastrar las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).	Catastro proyectual	-Registro, mapeo y levantamiento proyectual	Catastro y levantamiento proyectual de las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes y durante la pandemia del COVID-19.
	3.- Analizar la gestión pública, planificación y diseño en torno las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).	Entrevista semi estructurada	-Entrevista con dos actores claves ( <i>Pablo Fuentes y Raimundo Agliati</i> )	Análisis de gestión, planificación y diseño en torno a las medidas empleadas en el centro de Rancagua antes y durante la pandemia del COVID-19.
	4.- Analizar la valoración de las personas respecto a las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).	Encuesta online	-Aplicación de encuesta online.	Percepción de las personas respecto a las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).

*Fuente:* Elaboración propia, 2021.

## 4.

---

# Resultados

#### 4. Resultados

El siguiente apartado expone el desarrollo y resultados de la investigación, la cual tiene como objetivo identificar las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua en el contexto de la pandemia del COVID-19 y analizar la valoración de las personas respecto a éstas.

El desarrollo de la investigación se realizó en cuatro etapas, las cuales corresponden a los cuatro objetivos específicos expuestos anteriormente. La primera etapa corresponde a identificar cuáles han sido las medidas para promover la caminata y los ciclos antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante) en el centro de Rancagua, logrando diferenciar medidas que nacen desde la emergencia sanitaria de aquellas que han sido parte de una planificación urbana anticipada. En la segunda etapa, se lleva a cabo un catastro y levantamiento proyectual en terreno de las medidas de promoción de la caminata y los ciclos identificadas previamente, de modo de reconocer parámetros de diseño y ejecución de éstas. En la tercera etapa, se realiza un análisis de la gestión, planificación y diseño en torno a las medidas de promoción descritas mediante entrevistas semiestructuradas a dos actores claves, lo anterior para determinar el carácter de estas iniciativas, ya sea desde un enfoque público o privado. Por último, la cuarta etapa se enfoca en analizar la valoración de las personas respecto a las medidas para promover la caminata y los ciclos, para ello se realiza una encuesta online en la cual se logra conocer la percepción que la población tiene de estas medidas de promoción.

##### 4.1 Medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).

A partir de la revisión de los documentos disponibles en línea:

- Encuentro de Movilidad Sostenible y Cultura Vial, realizado el 30 de octubre de 2017;
- Plan de Fomento de Uso de la Bicicleta Municipalidad de Rancagua, año 2016;
- Plan de Movilidad Sustentable Municipalidad de Rancagua, año 2017;
- Plan Regulador Comunal de Rancagua, año 2017;
- Estudio Plan Damero Fundacional Rancagua, año 2019;
- Movilidad Sustentable para una Ciudad a Escala Humana en tiempos de COVID-19 Municipalidad de Rancagua, año 2020.

se identificaron seis medidas para promover la caminata y los ciclos en calles y espacios públicos del centro de Rancagua antes de la pandemia del COVID-19 (2010-2019), estas son:

- i. Paseo peatonal
- ii. Calle compartida para peatones, ciclistas y automóviles
- iii. Ciclovía bidireccional
- iv. Ciclovía unidireccional
- v. Ensanche de vereda con hitos (tránsito de peatones por calzada vehicular)
- vi. Parklets (terrazas para restaurantes en la calzada vehicular).

El análisis de los documentos permitió dar cuenta de la temporalidad en que las medidas fueron implementadas, pudiendo identificar la progresividad en el diseño y construcción de éstas en calles y espacios públicos de la ciudad de Rancagua.

De esta manera se puede registrar que en el **año 2010** el área de estudio presentaba dos medidas que promovían la caminata en el espacio público, tales como: paseo peatonal Independencia, que estructura un eje peatonal en el damero central de la ciudad y, una calle compartida por peatones, ciclistas y automóviles en German Riesco que se encuentra frente al Liceo Emblemático Bicentenario de Rancagua, Liceo Oscar Castro (Fig.09).



**Fig. 09:** Medidas para promover la caminata antes de la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua, año 2010. Fuente: Elaboración propia a partir de información extraída de Plan Regulador Comunal de Rancagua, año 2017.

Para el **año 2012**, se implementan medidas de promoción de la bicicleta en el centro de Rancagua como la ciclo vía bidireccional en el eje vial estructural de la ciudad intermedia, Avenida Libertador Bernardo O'Higgins, Alameda de Rancagua (Fig.10). Medida que se encuentra dentro del Plan Maestro de Ciclo vías promulgado en el PRC de Rancagua el año 2009.



**Fig. 10:** Medidas para promover la caminata y los ciclos antes de la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua, año 2012. Fuente: Elaboración propia a partir de información extraída de Plan Regulador Comunal de Rancagua, año 2017.

Para el **año 2015** ya existen ciclovías unidireccionales y bidireccionales que conectan la Alameda de Rancagua con el damero central de la ciudad (Fig.11). Entre ellas se distingue la ciclovía bidireccional en calle German Riesco que llega hasta plaza Los Héroes y cuenta con un diseño de alto estándar según indica el Plan de Fomento de Uso de la Bicicleta Municipalidad de Rancagua, año 2016.



**Fig. 11:** Medidas para promover la caminata y los ciclos antes de la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua, año 2015. Fuente: Elaboración propia a partir de información extraída de Plan de Fomento de Uso de la Bicicleta Municipalidad de Rancagua, año 2016 y Plan de Movilidad Sustentable Municipalidad de Rancagua, año 2017.

El **año 2019** se puede ver cómo las medidas de promoción de la caminata y bicicleta se diversifican, apareciendo ensanches de vereda con hitos que permiten el tránsito peatonal resguardado de la calzada vehicular y parklets que corresponden a terrazas para locales comerciales en la calzada vehicular (Fig.12).



**Fig. 12:** Medidas para promover la caminata y los ciclos antes de la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua, año 2019. Fuente: Elaboración propia a partir de información extraída de Plan de Fomento de Uso de la Bicicleta Municipalidad de Rancagua.

Para el **año 2020** y debido a la **pandemia por COVID-19** se implementaron medidas de emergencia en calles y espacios públicos que permitieron un desplazamiento seguro de peatones y ciclistas en la ciudad. Así, se identifican las siguientes medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua durante la pandemia del COVID-19 (Fig.13):

- i. Zona de espera segura con hitos (demarcaciones con círculos en la calzada vehicular)
- ii. Zona de espera segura sin hitos (demarcaciones con círculos en la calzada vehicular)
- iii. Tránsito de vereda con hitos (tránsito de peatones en la calzada vehicular)
- iv. Zonas compartidas por peatones y ciclistas (en la calzada vehicular)
- v. Cierre temporal de calles
- vi. Nuevo paseo peatonal Brasil
- vii. Traslado de kioscos desde la vereda hasta la calzada en nuevo paseo peatonal Brasil
- viii. Ciclovía de emergencia
- ix. Nuevas terrazas frente a locales comerciales en la calzada

Las medidas implementadas durante la emergencia sanitaria complementaron aquellas medidas de promoción de la caminata y los ciclos llevadas a cabo anteriormente en el centro de Rancagua, logrando presentar gran diversidad de tipologías socioespaciales en calles y espacios públicos de la ciudad.



Fig. 13: Medidas para promover la caminata y los ciclos durante la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua, año 2020. Fuente: Elaboración propia a partir de información extraída de Movilidad Sustentable para una Ciudad a Escala Humana en tiempos de COVID-19 Municipalidad de Rancagua, año 2020.

Para el **presente año (2021)** varias de las medidas implementadas en pleno peak de la pandemia de COVID-19 fueron suspendidas, dentro de las cuales se encuentran los cierres temporales de calle y las zonas compartidas por peatones, ciclistas y automóviles en el centro del área de estudio (Fig.14).



Aquí, se puede ver que las medidas futuras están enfocadas en potenciar la caminata mediante la proyección de paseos semi peatonales en el damero central del área de estudio y, mediante la proyección de nuevas ciclovías que se encuentran dentro del Plan Maestro de Ciclovías (2009). Por otro lado, sobre las medidas implementadas durante la emergencia sanitaria no existe aún claridad sobre si estas serán suspendidas, por lo que de no ser ese el caso, el área de estudio presentaría gran variedad de medidas de promoción de la caminata y los ciclos en calle y espacios públicos.

## 4.2 Catastro y levantamiento en terreno de las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).

En esta etapa se registran en terreno las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).

### 4.2.1 Medidas para promover la caminata y los ciclos antes de la pandemia (2010-2019)

#### i. Paseo peatonal

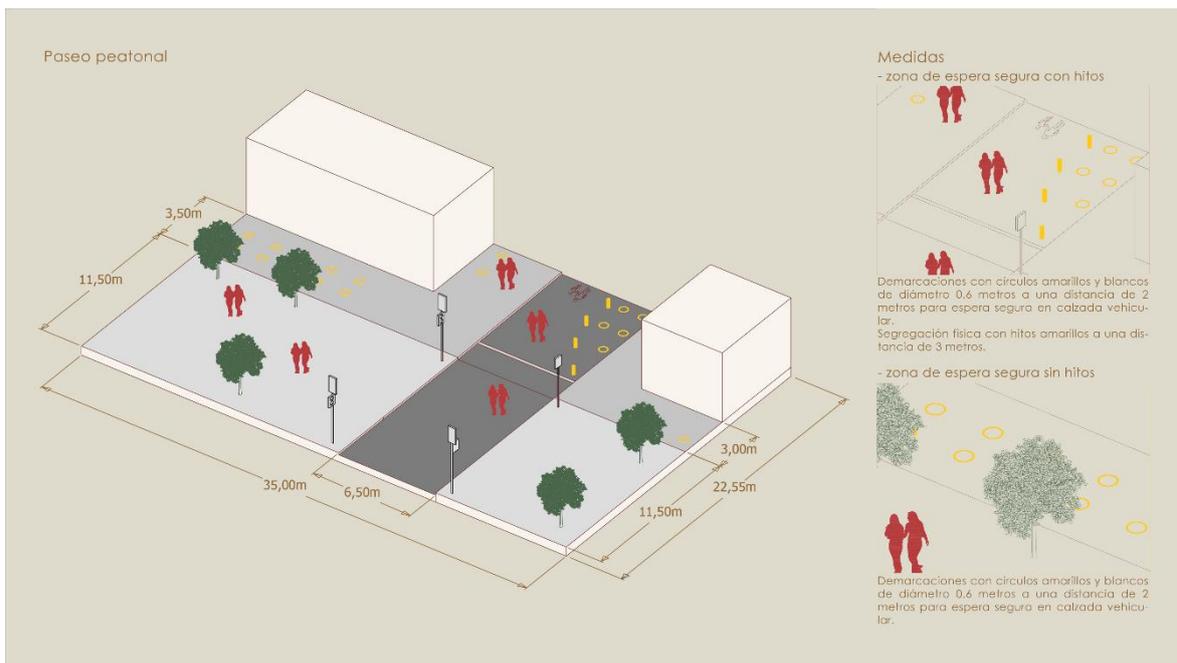


Fig. 16: Paseo peatonal, medida para promover la caminata antes de la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua.

Fuente: Elaboración propia a partir de visita y levantamiento en terreno.

**TIPOLOGÍA:** PASEO PEATONAL.

**UBICACIÓN:** CALLE INDEPENDENCIA, DAMERO CENTRAL DE LA CIUDAD DE RANCAGUA.

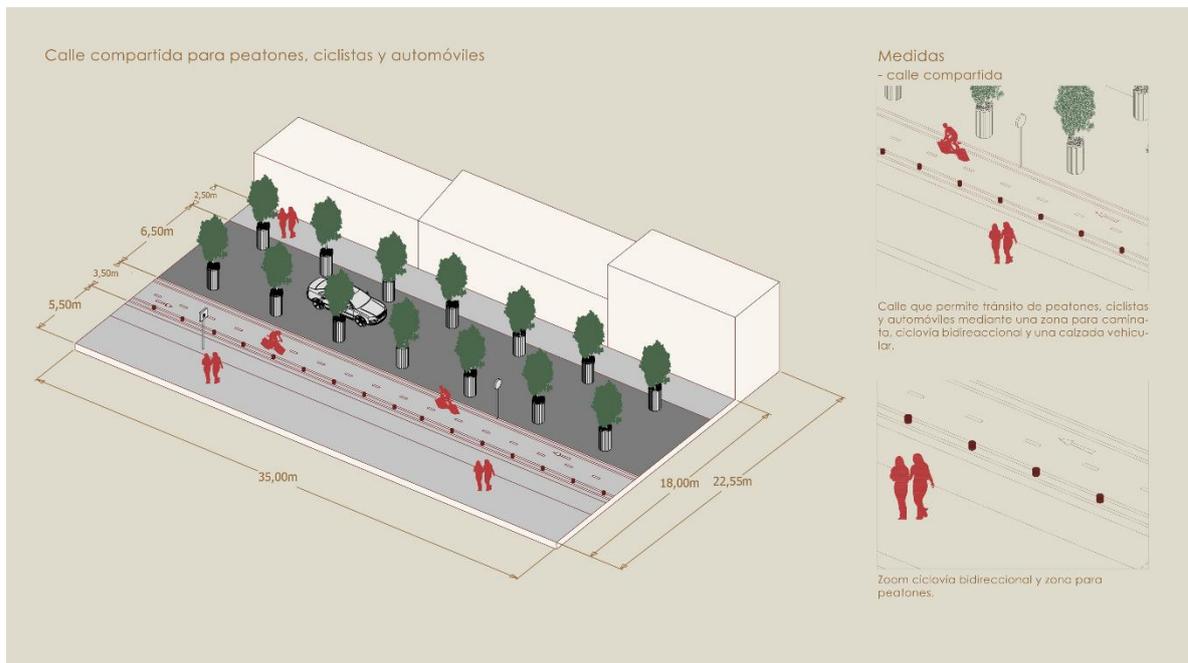
**MATERIALIDAD:** CONCRETO.

**DIMENSIONES:** ANCHO DE 14,5 METROS PROMEDIO Y LARGO 460,0 METROS, EQUIVALENTE A TRES Y MEDIA CUADRAS DEL DAMERO CENTRAL DE LA CIUDAD DE RANCAGUA.

El paseo peatonal es una medida de promoción de la caminata que entrega vitalidad y movimiento a una ciudad (MINVU-PNUD-Gehl, 2017) mediante bordes blandos y flexibles que permiten la realización de diversas prácticas cotidianas de la vida pública. La finalidad de esta medida es entregar un espacio público donde las personas puedan desplazarse de forma segura y cómoda, teniendo la opción de también permanecer en ella.

Actualmente, el paseo peatonal Independencia alberga medidas de promoción de la caminata debido a la emergencia sanitaria, éstas son: zona de espera segura con hitos y zona de espera segura sin hitos.

ii. Calle compartida para peatones, ciclistas y automóviles



**Fig. 17:** Calle compartida para peatones, ciclistas y automóviles, medida para promover la caminata y los ciclos antes de la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua.

Fuente: Elaboración propia a partir de visita y levantamiento en terreno.

**TIPOLOGÍA:** CALLE COMPARTIDA PARA PEATONES, CICLISTAS Y AUTOMÓVILES.

**UBICACIÓN:** CALLE GERMAN RIESCO, CENTRO DE RANCAGUA.

**MATERIALIDAD:** CONCRETO.

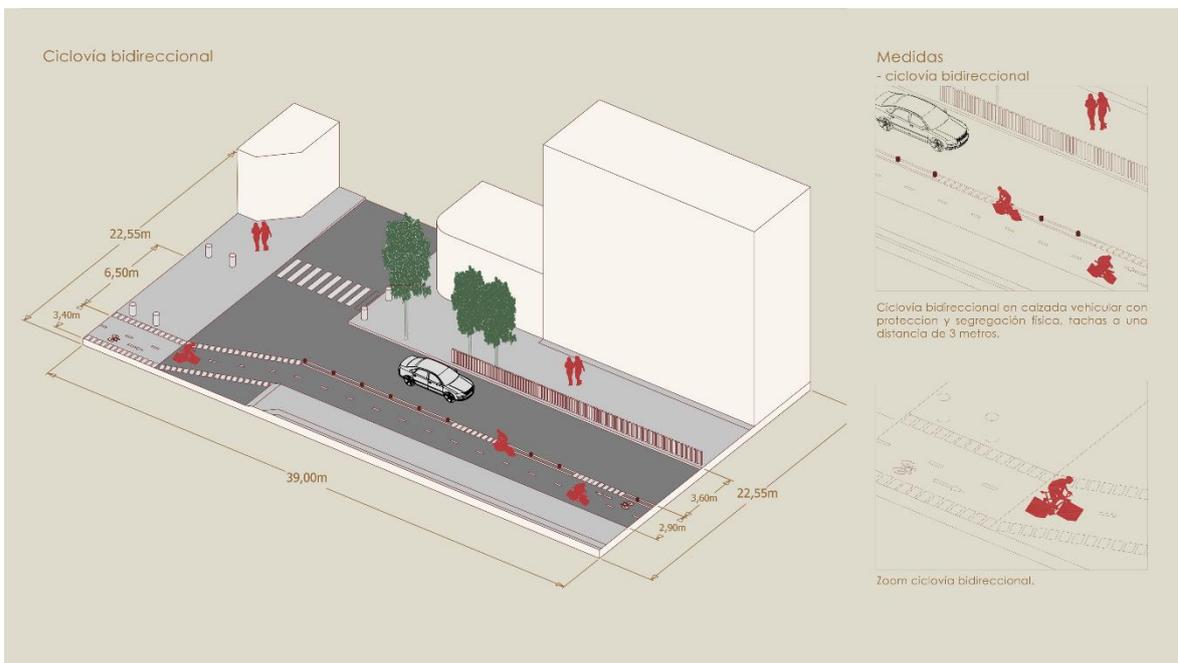
**DIMENSIONES:** ANCHO DE 18,0 METROS PROMEDIO Y LARGO 120,0 METROS, EQUIVALENTE A UNA CUADRA.

**ELEMENTOS:** SEPARADOR TIPO TACHAS Y DEMARCACIONES DE PINTURA.

La calle compartida para peatones, ciclistas y automóviles es una tipología de redistribución del espacio público donde conviven distintos modos de desplazamiento como lo son la caminata, los ciclos y los vehículos motorizados. Medidas como estas permiten a la población optar por diversos modos de transporte para desplazarse por la ciudad.

Actualmente, la calle compartida para peatones, ciclistas y automóviles acoge gran afluencia de ciclistas y peatones, y baja presencia de automóviles, destacándose la correcta convivencia vial con la cual peatones, ciclistas y automovilistas comparten el espacio.

iii. Ciclovía bidireccional



**Fig. 18:** Ciclovía bidireccional, medida para promover los ciclos antes de la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua. Fuente: Elaboración propia a partir de visita y levantamiento en terreno.

**TIPOLOGÍA:** CICLOVÍA BIDIRECCIONAL.

**UBICACIÓN:** CALLE GERMAN RIESCO, CENTRO DE RANCAGUA.

**MATERIALIDAD:** CONCRETO.

**DIMENSIONES:** 2,40 METROS.

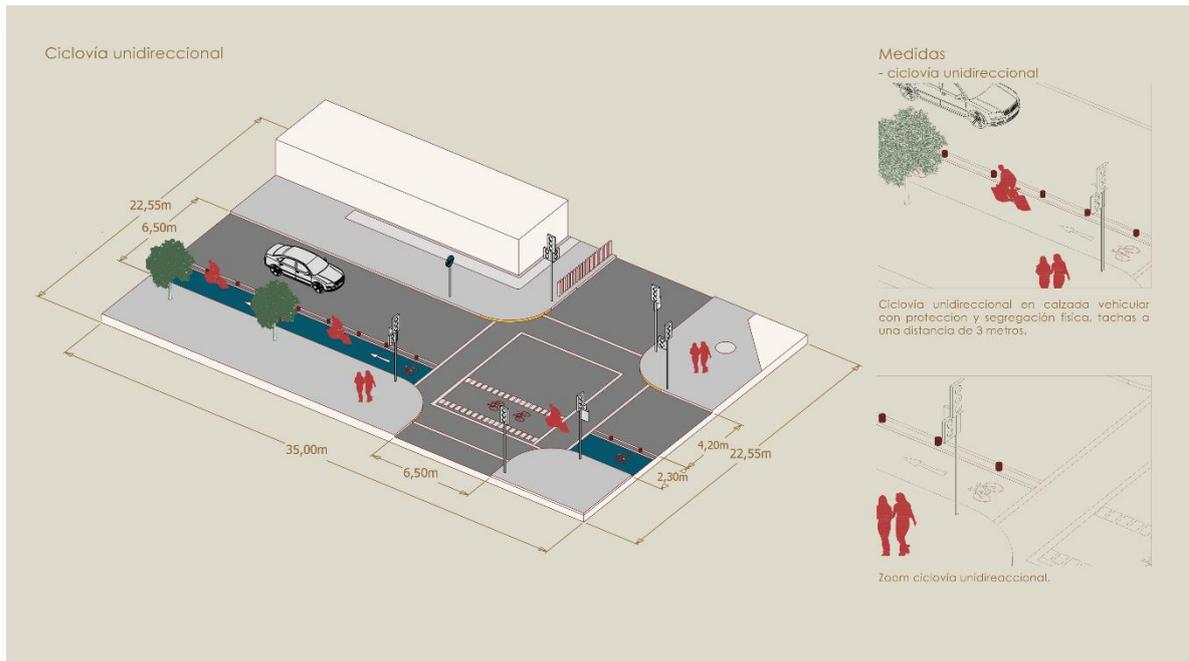
**BUFFER:** 0,50 METROS.

**ELEMENTOS:** SEPARADOR TIPO TACHÓN Y DEMARCAIONES DE PINTURA.

La ciclovía bidireccional es una tipología de infraestructura ciclo-inclusiva que posee dos vías por sentido y está destinada al desplazamiento de ciclos dentro de la ciudad. La medida permite potenciar una movilidad activa que compita con otros modos de transporte de forma de ayudar a descongestionar centros urbanos de los vehículos motorizados (Pozueta, 2000), contribuyendo a la configuración de una ciudad más segura, sustentable y consciente del cambio climático y sus efectos en el medio ambiente.

Actualmente, las ciclovías bidireccionales conectan el centro de Rancagua con diversos sectores dentro del radio urbano de la ciudad. Estas son medidas de promoción de los ciclos que han aumentado los viajes en bicicleta hacia el centro de la ciudad (Municipalidad de Rancagua, 2021).

#### iv. Ciclovía unidireccional



**Fig. 19:** Ciclovía unidireccional, medida para promover los ciclos antes de la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua.  
Fuente: Elaboración propia a partir de visita y levantamiento en terreno.

**TIPOLOGÍA:** CICLOVÍA UNIDIRECCIONAL.

**UBICACIÓN:** CALLE ALMARZA, DAMERO CENTRAL DE RANCAGUA.

**MATERIALIDAD:** CONCRETO.

**DIMENSIONES:** 1,80 METROS.

**BUFFER:** 0,50 METROS.

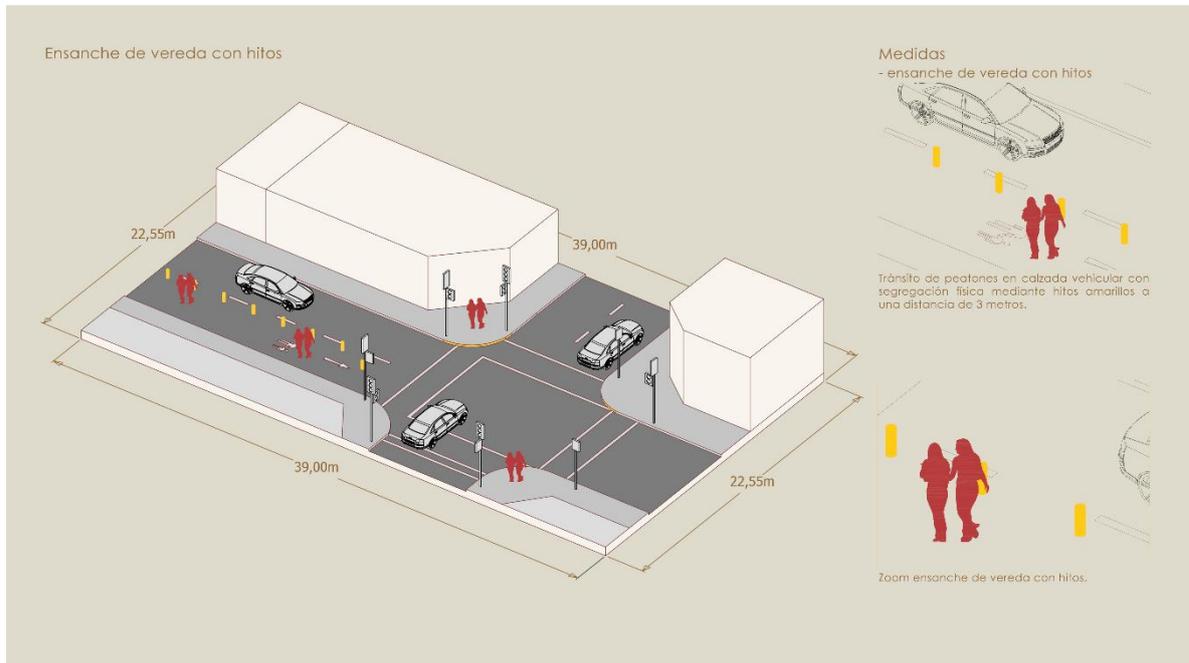
**ELEMENTOS:** SEPARADOR TIPO TACHÓN Y DEMARCACIONES DE PINTURA.

**DISTANCIA ENTRE TACHONES:** 3,00 METROS.

La ciclovía unidireccional es una tipología de infraestructura ciclo-inclusiva que posee una vía de tránsito destinada al desplazamiento de ciclos dentro de la ciudad. La medida, al igual que la tipología anterior, permite potenciar una movilidad activa que compita con otros modos de transporte de forma de ayudar a descongestionar centros urbanos de los vehículos motorizados (Pozueta, 2000).

Actualmente, las ciclovías unidireccionales conforman la red de ciclovías de la ciudad en conjunto con las ciclovías bidireccionales, fortaleciendo este modo de transporte sustentable.

v. **Ensanche de vereda con hitos (tránsito de peatones por calzada vehicular)**



**Fig. 20:** Ensanche de vereda con hitos, medida para promover la caminata antes de la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua. Fuente: Elaboración propia a partir de visita y levantamiento en terreno.

**TIPOLOGÍA:** ENSANCHE DE VEREDA CON HITOS.

**UBICACIÓN:** CALLE ESTADO, DAMERO CENTRAL DE RANCAGUA.

**MATERIALIDAD:** CONCRETO.

**DIMENSIONES:** 3,00 METROS.

**ELEMENTOS:** SEPARADOR TIPO HITO VERTICAL, TACHAS Y DEMARCACIONES DE PINTURA.

**DIMENSIONES HITO VERTICAL:** 0,75 METROS X 0,2 METROS.

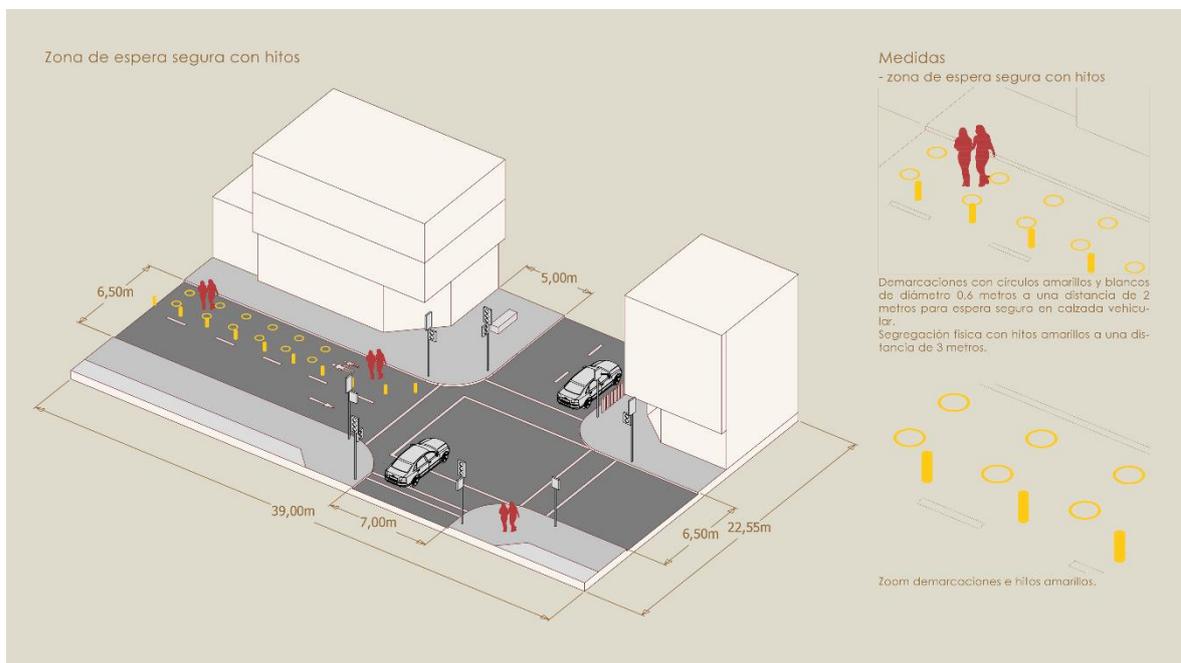
**COLOR HITO VERTICAL:** AMARILLO.

Los ensanches de vereda con hitos son una medida de redistribución del espacio público en donde se cede espacio de la calzada vehicular al tránsito peatonal, lo anterior mediante una segregación física con hitos verticales que separan los flujos peatonales de los vehiculares. La medida, permite un desplazamiento cómodo y seguro para transeúntes del centro de la ciudad.

Actualmente, esta medida se encuentra suspendida por trabajos que se realizan en el lugar, los cuales darán como resultado el nuevo paseo semi peatonal Estado que se encuentra dentro del Plan de Movilidad Sustentable (2017).

#### 4.2.2 Medidas para promover la caminata y los ciclos durante la pandemia (2020 en adelante)

##### vi. Zona de espera segura con hitos (demarcaciones con círculos en la calzada vehicular)



**Fig. 21:** Zona de espera segura con hitos, medida para promover la caminata durante la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua. Fuente: Elaboración propia a partir de visita y levantamiento en terreno.

**TIPOLOGÍA:** ZONA DE ESPERA SEGURA CON HITOS.

**UBICACIÓN:** CALLE BUERAS, DAMERO CENTRAL DE RANCAGUA.

**MATERIALIDAD:** CONCRETO.

**DIMENSIONES:** 3,00 METROS.

**ELEMENTOS:** SEPARADOR TIPO HITO VERTICAL Y DEMARCACIONES DE PINTURA.

**DISTANCIA ENTRE HITO VERTICAL:** 3,00 METROS.

**DIMENSIONES HITO VERTICAL:** 0,75 METROS X 0,2 METROS.

**COLOR HITO VERTICAL:** AMARILLO.

**DISTANCIA DEMARCACIONES:** 2,00 METROS.

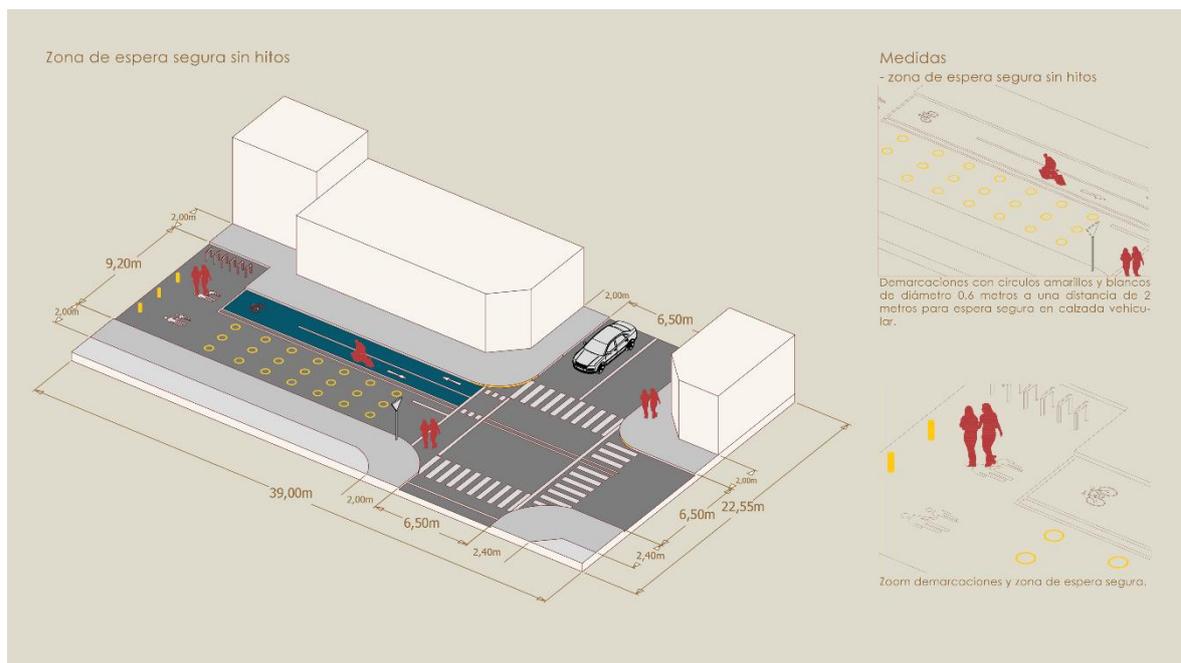
**DIÁMETRO DEMARCACIONES:** 0,6 METROS.

**COLOR DEMARCACIONES:** BLANCO Y AMARILLO.

Las zonas de espera segura con hitos son una medida de redistribución del espacio público implementada durante la emergencia sanitaria. La medida busca entregar espacios de espera segura que cumplan con el distanciamiento físico necesario entre las personas, de forma de evitar contagios en la vía pública. Para ello, se cede espacio de la calzada vehicular -destinado al tránsito motorizado- a peatones y transeúntes, lo anterior mediante segregación física con hitos verticales que separan la espera segura del tránsito vehicular.

Actualmente, esta medida se encuentra vigente, pero sin fiscalización en terreno, lo que ha llevado a que el espacio destinado a la espera segura de personas se encuentre con vehículos motorizados estacionados en él.

vii. Zona de espera segura sin hitos (demarcaciones con círculos en la calzada vehicular)



**Fig. 22:** Zona de espera segura sin hitos, medida para promover la caminata durante la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua. Fuente: Elaboración propia a partir de visita y levantamiento en terreno.

**TIPOLOGÍA:** ZONA DE ESPERA SEGURA SIN HITOS.

**UBICACIÓN:** CALLE GERMAN RIESCO, CENTRO DE RANCAGUA.

**MATERIALIDAD:** CONCRETO.

**DIMENSIONES:** ANCHO CALZADA.

**ELEMENTOS:** DEMARCACIONES DE PINTURA.

**DISTANCIA DEMARCACIONES:** 2,00 METROS.

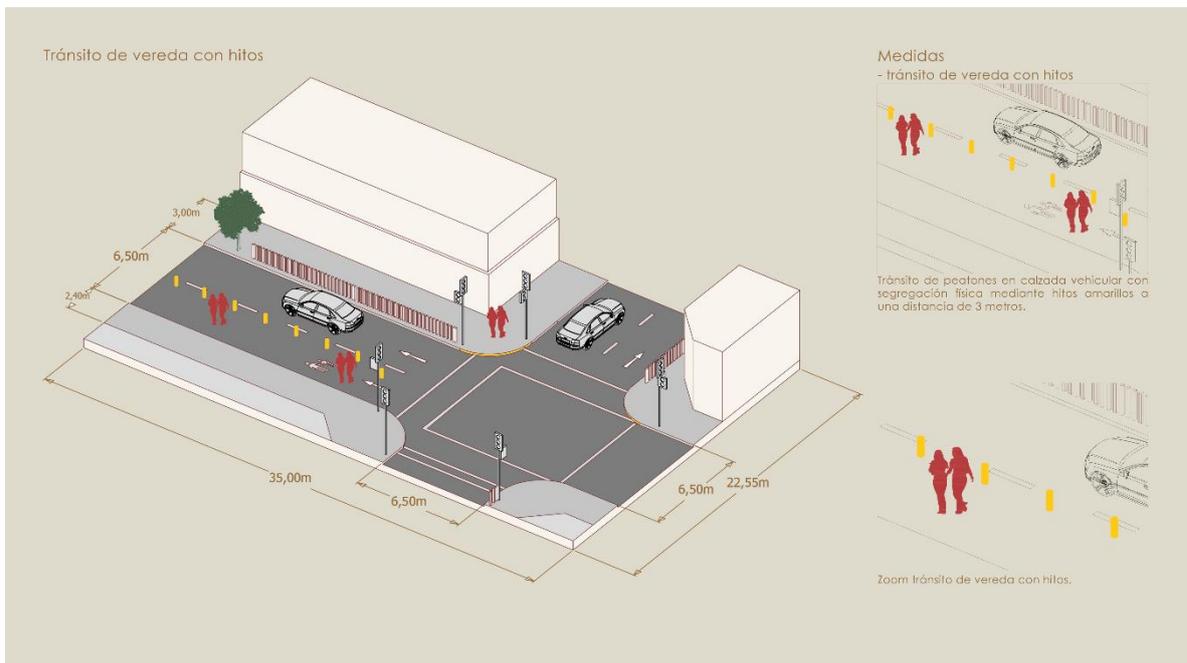
**DIÁMETRO DEMARCACIONES:** 0,6 METROS.

**COLOR DEMARCACIONES:** BLANCO Y AMARILLO.

Las zonas de espera segura sin hitos son una medida de redistribución del espacio público implementada durante la emergencia sanitaria. La medida busca entregar espacios de espera segura que cumplan con el distanciamiento físico necesario entre las personas, de forma de evitar contagios en la vía pública. Esta medida a diferencia de la anterior no requiere de segregación física mediante hitos verticales puesto que se implementó en calles cerradas, veredas, plazas, frente a servicios públicos, locales comerciales, entre otros.

Actualmente, esta medida se encuentra vigente y se ha replicado en distintos lugares por parte de otros servicios de atención al público.

viii. Tránsito de vereda con hitos (tránsito de peatones en la calzada vehicular)



**Fig. 23:** Tránsito de vereda con hitos, medida para promover la caminata durante la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua. Fuente: Elaboración propia a partir de visita y levantamiento en terreno.

**TIPOLOGÍA:** TRÁNSITO DE VEREDA CON HITOS.

**UBICACIÓN:** CALLE ASTORGA, DAMERO CENTRAL DE RANCAGUA.

**MATERIALIDAD:** CONCRETO.

**DIMENSIONES:** 3,00 METROS.

**ELEMENTOS:** SEPARADOR TIPO HITO VERTICAL Y DEMARCACIONES DE PINTURA.

**DISTANCIA ENTRE HITO VERTICAL:** 3,00 METROS.

**DIMENSIONES HITO VERTICAL:** 0,75 METROS X 0,2 METROS.

**COLOR HITO VERTICAL:** AMARILLO.

El tránsito de vereda con hitos es una medida de redistribución del espacio público implementada durante la emergencia sanitaria que busca destinar espacio al peatón para un desplazamiento seguro que cumpla con el distanciamiento físico exigido por la pandemia de COVID-19. Esta medida, se ha implementado en sectores de alta afluencia peatonal, cediendo espacio de la calzada vehicular al tránsito peatonal.

Actualmente, esta medida se encuentra vigente, no obstante, los elementos de segregación física que separan los flujos peatonales de los flujos vehiculares se encuentran en mal estado y deteriorados.

ix. Zonas compartidas por peatones y ciclistas (en la calzada vehicular)

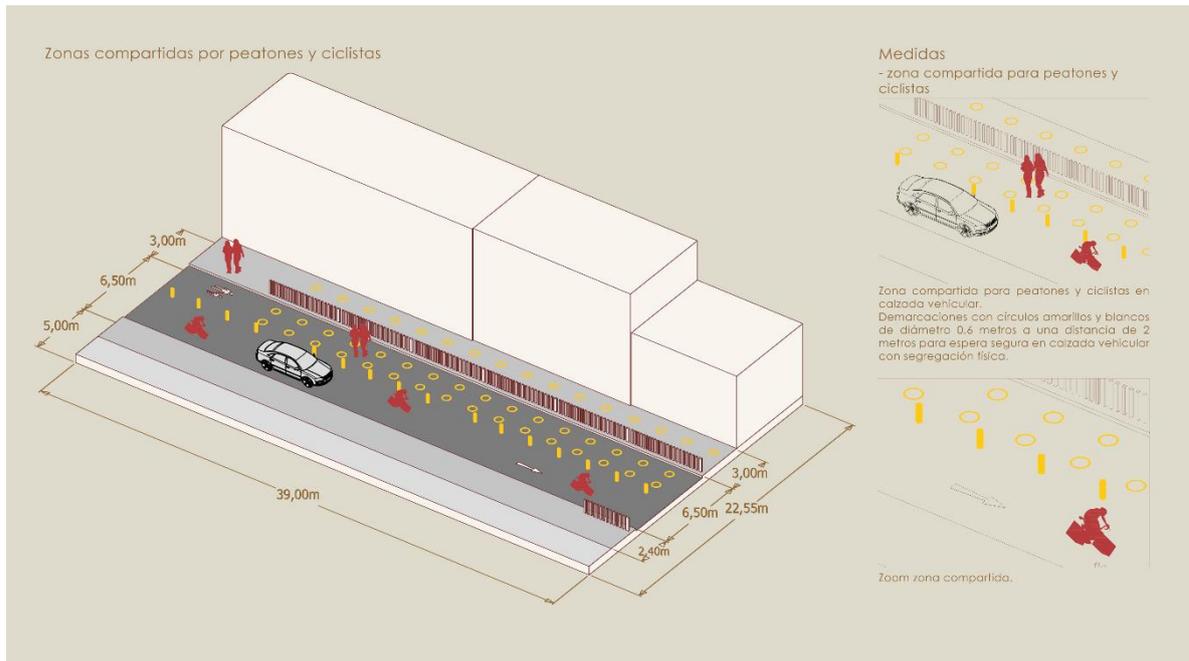


Fig. 24: Zona compartida por peatones y ciclistas, medida para promover la caminata y los ciclos durante la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua. Fuente: Elaboración propia a partir de visita y levantamiento en terreno.

**TIPOLOGÍA:** ZONA COMPARTIDA POR PEATONES Y CICLISTAS.

**UBICACIÓN:** CALLE CAMPOS, DAMERO CENTRAL DE RANCAGUA.

**MATERIALIDAD:** CONCRETO.

**DIMENSIONES:** ANCHO CALZADA, 6,50 METROS.

**ELEMENTOS:** SEPARADOR TIPO HITO VERTICAL Y DEMARCACIONES DE PINTURA.

**DISTANCIA ENTRE HITO VERTICAL:** 3,00 METROS.

**DIMENSIONES HITO VERTICAL:** 0,75 METROS X 0,2 METROS.

**COLOR HITO VERTICAL:** AMARILLO.

**DISTANCIA DEMARCACIONES:** 2,00 METROS.

**DIÁMETRO DEMARCACIONES:** 0,6 METROS.

**COLOR DEMARCACIONES:** BLANCO Y AMARILLO.

Las zonas compartidas por peatones y ciclistas fueron medidas temporales de redistribución del espacio público en pleno peak de la pandemia del COVID-19. Esta consiste en destinar el 100% de la calzada vehicular al tránsito de peatones, ciclistas y automóviles, los cuales circulan a baja velocidad (20 (km/h)).

Actualmente, la medida fue suspendida debido a su carácter temporal con el cual se implementó.

x. Cierre temporal de calles

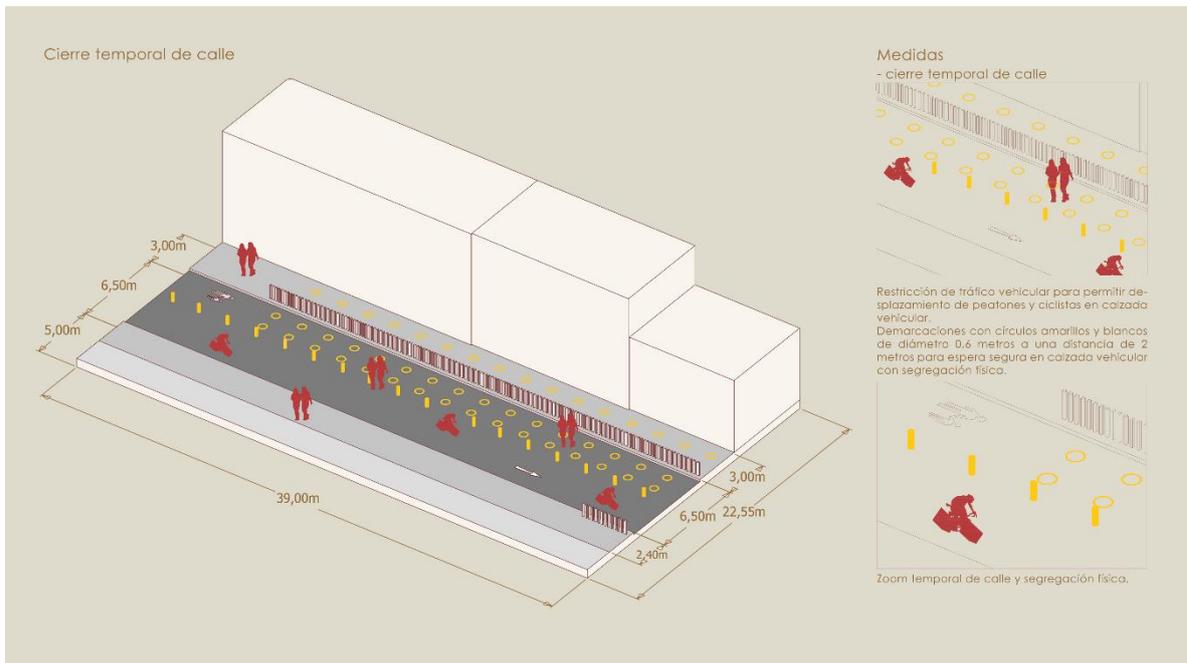


Fig. 25: Cierre temporal de calle, medida para promover la caminata y los ciclos durante la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua. Fuente: Elaboración propia a partir de visita y levantamiento en terreno.

**TIPOLOGÍA:** CIERRE TEMPORAL DE CALLE.

**UBICACIÓN:** CALLE CAMPOS, DAMERO CENTRAL DE RANCAGUA.

**MATERIALIDAD:** CONCRETO.

**DIMENSIONES:** ANCHO CALZADA, 6,50 METROS.

**ELEMENTOS:** SEPARADOR TIPO HITO VERTICAL Y DEMARCACIONES DE PINTURA.

**DISTANCIA ENTRE HITO VERTICAL:** 3,00 METROS.

**DIMENSIONES HITO VERTICAL:** 0,75 METROS X 0,2 METROS.

**COLOR HITO VERTICAL:** AMARILLO.

**DISTANCIA DEMARCACIONES:** 2,00 METROS.

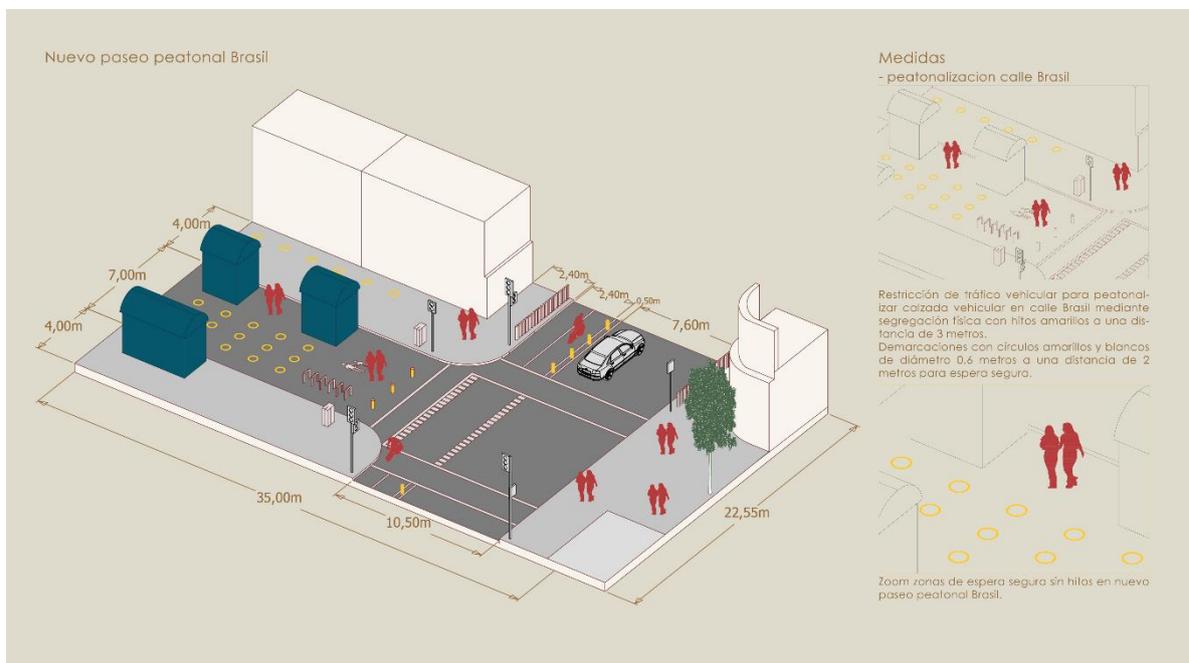
**DIÁMETRO DEMARCACIONES:** 0,6 METROS.

**COLOR DEMARCACIONES:** BLANCO Y AMARILLO.

El cierre temporal de calle consiste en cerrar calles impidiendo el tránsito vehicular por la calzada, priorizando el desplazamiento de peatones y ciclistas de forma segura y respetando el distanciamiento físico entre las personas.

Actualmente, la medida fue suspendida debido al carácter temporal con el cual se implementó.

- xi. Nuevo paseo peatonal Brasil, y
- xii. Traslado de kioscos desde la vereda hasta la calzada en nuevo paseo peatonal Brasil



**Fig. 26:** Nuevo paseo peatonal Brasil, medida para promover la caminata durante la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua. Fuente: Elaboración propia a partir de visita y levantamiento en terreno.

**TIPOLOGÍA:** PASEO PEATONAL

**UBICACIÓN:** CALLE BRASIL, CENTRO DE RANCAGUA.

**MATERIALIDAD:** CONCRETO.

**DIMENSIONES:** ANCHO CALZADA, 7,00 METROS.

**ELEMENTOS:** KIOSCOS DE COMERCIO AMBULANTE, SEPARADOR TIPO HITO VERTICAL Y DEMARCACIONES DE PINTURA.

**DISPOSICIÓN KIOSCOS:** EN VEREDA Y CALZADA.

**DIMENSIONES KIOSCOS:** -

**DIMENSIONES HITO VERTICAL:** 0,75 METROS X 0,2 METROS.

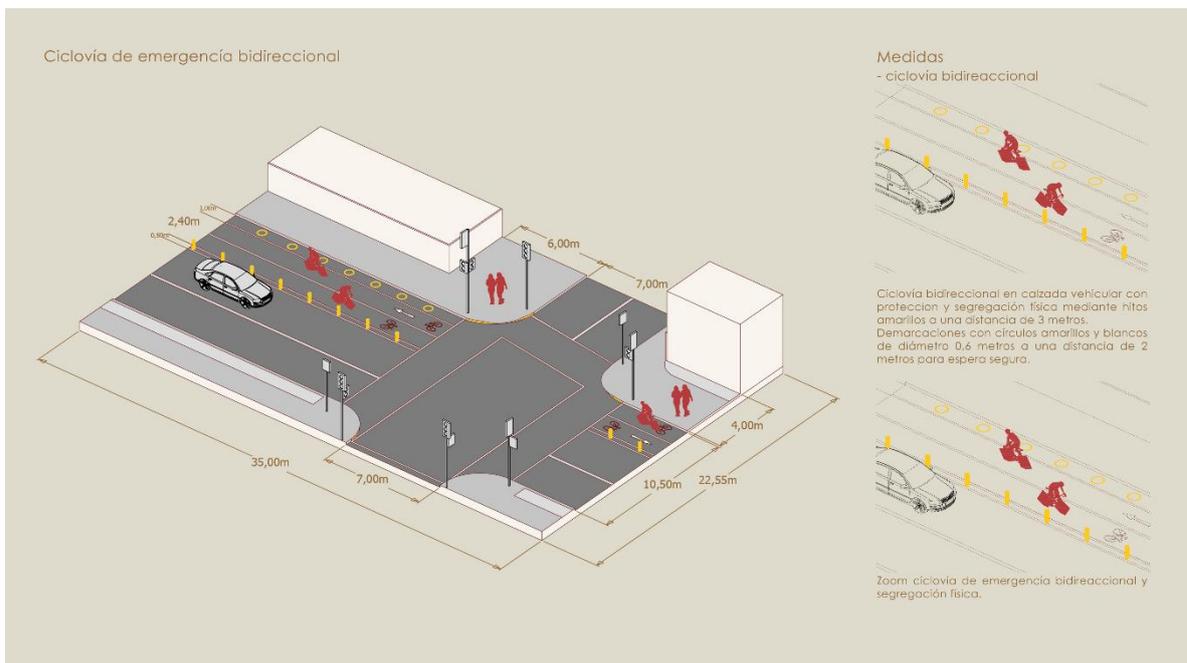
**COLOR HITO VERTICAL:** AMARILLO.

**DIÁMETRO DEMARCACIONES:** 0,6 METROS.

**COLOR DEMARCACIONES:** BLANCO Y AMARILLO.

La medida consiste en peatonalizar la calle Brasil que acostumbra a tener alta afluencia de personas debido a su centralidad y actividad comercial, cerrando el paso de vehículos motorizados y trasladando los kioscos que se encontraban en la vereda hacia la calzada vehicular, de esa forma se generó un nuevo paseo peatonal que incorporaba el funcionamiento de los kioscos existentes del sector. Esta medida fue una respuesta a la emergencia sanitaria y responde a una intención municipal previa de peatonalizar la calle, la cual licitó el proyecto Peatonalización de calle Brasil. *Ver punto 4.3.*

### xiii. Ciclovía de emergencia



**Fig. 27:** Ciclovía de emergencia, medida para promover los ciclos durante la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua.  
Fuente: Elaboración propia a partir de visita y levantamiento en terreno.

**TIPOLOGÍA:** CICLOVÍA BIDIRECCIONAL DE EMERGENCIA.

**UBICACIÓN:** CALLE SAN MARTÍN, CENTRO DE RANCAGUA.

**MATERIALIDAD:** CONCRETO.

**DIMENSIONES:** 2,40 METROS.

**BUFFER:** 0,50 METROS.

**ELEMENTOS:** SEPARADOR TIPO HITO VERTICAL Y DEMARCACIONES DE PINTURA.

**DISTANCIA ENTRE HITO VERTICAL:** 3,00 METROS.

**DIMENSIONES HITO VERTICAL:** 0,75 METROS X 0,2 METROS.

**COLOR HITO VERTICAL:** AMARILLO.

**DISTANCIA DEMARCACIONES:** 2,00 METROS.

**DIÁMETRO DEMARCACIONES:** 0,6 METROS.

**COLOR DEMARCACIONES:** BLANCO Y AMARILLO

La ciclovía bidireccional de emergencia es una medida de respuesta ante la emergencia sanitaria que permite dar infraestructura ciclo-inclusiva a ciclistas durante la pandemia del COVID-19. La medida busca entregar espacio de tránsito seguro para quienes se desplazan en ciclos por el centro de Rancagua mediante dos vías por sentido. Para ello, se cede espacio de la calzada vehicular y se implementa segregación física con hitos verticales que separan la ciclovía del tránsito vehicular.

Actualmente, la ciclovía bidireccional de emergencia San Martín sigue vigente.

#### 4.3 Análisis de la gestión pública, planificación y diseño en torno a las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).

En esta etapa se realizaron entrevistas semi estructuradas a actores claves con el fin de conocer y analizar la gestión, planificación y diseño en torno a las medidas de promoción de la caminata y los ciclos descritas en el apartado anterior. Para ello se entrevistó a dos actores claves, quienes trabajaron y participaron directamente -en distinta medida- en la implementación de las medidas identificadas.

##### 4.3.1 Caracterización de entrevistados

Se realizaron un total de dos entrevistas, donde cada entrevistado pertenece a distintos grupos de interés en el área de planificación y diseño urbano.

###### *Entrevistado 01*

Nombre: Raimundo Agliati

Ocupación: Arquitecto

Cargo/Actividad: Director de la Secretaría de Planificación Comunal de Rancagua (SECPLAC) en Ilustre Municipalidad de Rancagua.

Sector: Público

###### *Entrevistado 02*

Nombre: Pablo Fuentes

Ocupación: Arquitecto

Cargo/Actividad: Socio Fundador Ciudad de Bolsillo.

Sector: Privado

##### 4.3.2 Preguntas

Se realizaron un total de cinco preguntas, de las cuales dos presentan variación para ajustarse al área de acción del entrevistado en cuestión, éstas se presentan a continuación:

**P1 (a):** ¿Cómo ha sido la gestión y planificación en torno a las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua? ¿Lo anterior se debe a un plan regulador, plan de movilidad, etc.?

**P1 (b):** ¿Cómo ha sido la gestión y planificación en torno a las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua?

**P2 (a):** Teniendo en cuenta la diversidad de tipologías de medidas mencionada/encontradas. ¿Cómo fue el proceso de diseño de éstas?

**P2 (b):** Teniendo en cuenta la diversidad de tipologías de medidas mencionada/encontradas. ¿Cómo fue el proceso de diseño de éstas? En particular la proyección del paseo peatonal Brasil y remodelación de kioscos.

**P3:** ¿Cuáles fueron las principales dificultades en este proceso?

**P4:** ¿Considera que la pandemia del COVID-19 tuvo un efecto catalizador en la transformación del centro de Rancagua?

**P5:** ¿Cuáles son los futuros desafíos?

### 4.3.3 Resumen de entrevistas

En esta sección se presenta un resumen de las entrevistas realizadas a los dos actores claves. Para mayor detalle revisar el punto 7.1 Anexos 1 en donde se encuentra la transcripción completa de las entrevistas.

#### Gestión

En cuanto a la gestión entorno a las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua ambos entrevistados concuerdan con que existe una visión instaurada hace varios años dentro del Municipio de promover una movilidad sustentable que priorice los modos no motorizados en la ciudad, potenciando principalmente la caminata y uso de la bicicleta. Lo anterior bajo hechos concretos como lo fue incorporar la red de ciclovías al Plan Regulador Comunal (PRC) el año 2009 (Entrevistado 01, 2021) mediante la Modificación N°15 que propone un Plan Maestro de Ciclovías.

Como segunda herramienta de gestión y planificación se encuentra el Plan de Descontaminación Ambiental que dentro de sus indicaciones establece en el Artículo 30 (Entrevistado 01, 2021):

*“La obligación de generar redes de ciclovías y proponer la movilidad sustentable, es decir, la bicicleta, el peatón, el transporte público y el desincentivo del uso del auto particular en el centro de la ciudad, en el damero central, eso lo dice el plan de descontaminación ambiental.”*

Cuadro 03: Resumen citas de entrevistas. Gestión y planificación.

<p>GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN EN TORNO A LAS MEDIDAS PARA PROMOVER LA CAMINATA Y LOS CICLOS</p>	<p><i>“El plan regulador, tú me preguntaste cómo nace esto, por la gestión, hace muchos años Rancagua estableció en su PRC las ciclovías, la incorporación de una red de ciclovías.”</i> (Entrevistado 01, 2021).</p> <p><i>“La segunda herramienta, el gran fundamento además de que ya estaba en el plan regulador tiene que ver con el plan de descontaminación ambiental. (...) Del año 2013 si no me equivoco es el plan de descontaminación ambiental, que trae varias obligaciones y una de las obligaciones con el objetivo de descontaminar, dentro de todas las variables que tiene ese plan de descontaminación ambiental en su artículo 30 establecía la obligación de generar redes de ciclovías y proponer la movilidad sustentable, es decir, la bicicleta, el peatón, el transporte público y el desincentivo del uso del auto particular en el centro de la ciudad, en el damero central.”</i> (Entrevistado 01, 2021).</p> <p><i>“Cuando no hay voluntad política, el atreverse, el arriesgarse es muy difícil, sobre todo en este tipo de cosas que son “rupturistas”, que cuesta entenderlo porque si tú miras al alrededor, hacia donde van las ciudades, hacia dónde va el mundo y pucha, vamos para allá, pero cuesta ese quiebre, y la autoridad política muchas veces no se atreve porque cualquier cosa que toque al auto e incomode al auto particular políticamente no es muy atractivo.”</i> (Entrevistado 01, 2021).</p> <p><i>“Desde afuera Rancagua figura como un municipio innovador y vanguardista, existe una visión instalada por el municipio desde hace muchos años donde se instaló la idea de generar ciclovías y bici estacionamientos.”</i> (Entrevistado 02, 2021).</p>
--	---

Fuente: Elaboración propia, 2021.

## Diseño

En cuanto al proceso de diseño de las medidas identificadas dentro del área de estudio, se repite la premisa de “contar para posteriormente proyectar”. Para la implementación de ciclovías la Municipalidad realizó un conteo de bicicletas el año 2014 (Entrevistado 01, 2021) notando gran presencia de ciclistas diarios en las principales calles del centro de Rancagua, de esta manera el 2015 se construyó la primera ciclovías en el damero central de la ciudad que contaba con un diseño de alto estándar según indicaba la recomendación de estándar de ciclovías (Entrevistado 01, 2021).

Para la proyección de espacios públicos peatonales se realizó un “Plan de Monitoreo del comportamiento de la movilidad peatonal en Rancagua centro” (Entrevistado 01, 2021) llegando a cifras de 58.000 mil peatones diarios en ciertas calles del área de estudio y motivando la proyección de ceder más espacio a los peatones cediendo parte de la calzada vehicular al tránsito peatonal. En cuanto a la tipología de parklets frente a locales comerciales, también se optó por ceder parte de la calzada vehicular destinada a estacionamientos a terrazas diseñadas por la Municipalidad que incorporaban un biciestacionamiento para impulsar la presencia de público (Entrevistado 01, 2021).

Las medidas anteriores que tenían un carácter de urbanismo táctico se concretaron con la Propuesta de Paseo Peatonal Brasil, medida que mediante licitación pública estuvo a cargo de un organismo externo a la Municipalidad -Ciudad de Bolsillo- que incorporó un diseño participativo y que respondía a los requerimientos del equipo Municipal (Entrevistado 02, 2021).

Cuadro 04: Resumen citas de entrevistas. Diseño y proyección.

<p>DISEÑO Y PROYECCIÓN DE LAS MEDIDAS PARA PROMOVER LA CAMINATA Y LOS CICLOS</p>	<p><i>“El 2015 nos lanzamos (que es la imagen que tú ves) (...) Nosotros hicimos el primer conteo de bicicletas el año 2014 en el eje Alameda, me acuerdo de que eran más de 1.000 ciclistas diarios en el eje (...) A los seis meses teníamos los 6 km de esta ciclovías ejecutada.”</i> (Entrevistado 01, 2021).</p> <p><i>“Lo que logró la ciclovías del centro: 1) armó la red, nosotros teníamos ciclovías antes por la Alameda, venía una por Carretera el cobre y terminaba en Freire, pero todas llegaban y no conectaban. (...) Y está fue la primera de alto estándar porque en paralelo nuestro país, las políticas públicas han ido impulsado poco a poco lo que es el incentivo a los modos no motorizados y se generó por primera vez un estándar en ciclovías, porque si tu analizas todos los ejes de Rancagua esta es la que tiene mejor estándar desde el punto de vista de su ancho, que son unidireccionales, que van en calzadas, en la calle y eso es lo que hoy día establece la ley, la norma.”</i> (Entrevistado 01, 2021).</p> <p><i>“Ahora, no solamente era la bicicleta, (...) ahí fue donde hicimos el primer plan de monitoreo del comportamiento de la movilidad peatonal en Rancagua centro. En el damero central contamos todas las cuadras del centro y nos encontramos con que en el paseo Independencia llegamos a tener flujos máximos que eran entre Bueras y San Martín 58.000 mil peatones diarios. En Estado ese tramo tenía 10.000 mil peatones al día. Eso nos permitió que, con nuestro cambio de paradigma de distribución del espacio público (...) se hizo en Estado el piloto, donde en esta pista los autos se estacionaban dijimos se terminan los estacionamientos y ya no</i></p>
--	--

*es una ciclovía, sino que se les hace un espacio a los peatones, se les da una vereda más ancha, en este caso en Estado, en la vereda había partes que no alcanzaban a tener 1 metro de ancho. Lo mismo fue en la calle Brasil, que es una calle muy complicada donde están los kioscos que le dan la espalda a la calle, se producía un túnel comercial porque los kioscos van pegados a la fachada, también le dimos esto a un tramo donde había 30.000 mil peatones al día.” (Entrevistado 01, 2021).*

*“Y los parklets, lo mismo. Dijimos: un local comercial de un emprendedor que tiene estacionamiento al frente, ¿por qué no quitamos dos estacionamientos y en ese espacio le damos la facilidad para que pueda construir una terraza con un estándar que nosotros dimos, el diseño, pero que pueda tener su espacio, su ciclero para darle nuevamente el impulso al emprendimiento, el impulso al comercio, pero también darle vida a la ciudad, darle actividad.” (Entrevistado 01, 2021).*

*“Hicimos una reunión con el equipo municipal de lo que estaban pensando para resolver esto, cómo se imaginaban ellos hacer esta propuesta de peatonalización y ahí nos dijeron algunos elementos tales como, kioscos, reubicar ciertos programas importantes, proponer arte urbano para poner en valor los kioscos, generar una centralidad espacial a través de una especie de terrazas con madera plástica que propusimos, tratar de poner en valor las fachadas patrimoniales, es decir, que la configuración de kioscos puestos en la calzada permitiera hacer aparecer la fachada que hoy en día estaban tapadas por los kioscos era parte del encargo, y luego, tuvimos un censo, una especie de censo, a todos los locatarios que estaban instalados ahí, donde identificamos el nombre, la historia, las características de la persona que atendía, el tipo de productos que vendían, cuáles eran los requerimientos del espacio de adaptación del kiosco mismo y fuimos sensibilizando sobre qué “opinaban respecto a esa propuesta de reorganización del espacio y peatonalización del mismo”.” (Entrevistado 02, 2021).*

*Entonces, después de esa propuesta inicial que hicimos, logramos conocer la impresión de las personas, actualizamos el diseño y luego se lo presentamos nuevamente a la comunidad y lo validamos con ellos para ver que les hiciera sentido tanto en la propuesta de adaptación del kiosco como en la propuesta de configuración de este nuevo espacio, de este nuevo paseo peatonal Brasil.” (Entrevistado 02, 2021).*

*Fuente:* Elaboración propia. 2021.

## **Dificultades**

Ambos entrevistados concuerdan con que no existieron grandes problemas y dificultades para implementar las medidas de promoción de la caminata y los ciclos identificadas previamente, por una parte, el ex Director de la SECPLAC de Rancagua comenta que la visión en común que presentaba la Municipalidad y las Instituciones de priorizar una planificación y diseño de proyectos centrados en la movilidad sustentable favoreció la puesta en marcha de las medidas de movilidad activa en la ciudad (Entrevistado 01, 2021).

En cuanto al proceso de Propuesta de Paseo Peatonal Brasil, el socio fundador de Ciudad de Bolsillo -organización a cargo del diseño del proyecto- comenta que el proceso tuvo bastante aceptación dentro de los kioskeros, llegando a solucionar conflictos que se presentaron en el camino mediante la participación ciudadana y el compromiso de ambas partes, es decir, de la comunidad kiosquera y Ciudad de Bolsillo.

Cuadro 05: Resumen citas de entrevistas. Dificultades.

<p>DIFICULTADES EN TORNO A LAS MEDIDAS PARA PROMOVER LA CAMINATA Y LOS CICLOS</p>	<p><i>“La verdad es que no tuvimos problemas porque logramos armar una visión conjunta y todas las instituciones tenían claro para donde iba Rancagua y cuál era la mirada de la ciudad de Rancagua, que la prioridad en su planificación, en su diseño, en sus proyectos y en todo lo que se desarrolla al día a día en distintos ámbitos, la prioridad está clara que es la mirada media invertida, que es el peatón, la bicicleta, el transporte público y el auto al final. Y más allá de los cambios políticos y cambios de presidente, me refiero en su minuto fue Piñera, después Bachelet y después Piñera, cambian las autoridades de región, pero logramos con las autoridades y los equipos avanzar de igual manera porque se comprendía y compartía la visión.”</i> (Entrevistado 01, 2021).</p> <p><i>“Aquí esta entonces la clave que tuvimos en la ciudad, que tuvimos una visión clara que era favorecer la movilidad sustentable libre de emisiones priorizando los modos no motorizados, y eso lo logramos transmitir y permearlo en el tiempo, pero además lo que logramos con eso fue contar con autoridades locales, organizaciones e instituciones comprometidas con la movilidad activa y sustentable.”</i> (Entrevistado 01, 2021).</p> <p><i>“En el proceso de diseño no hubo grandes dificultades porque tuvimos bastante aceptación entre los kiosqueros porque ellos mismo veían que eran de calidad y además que les iban a entregar un kiosco totalmente renovado a cambio de nada.(...) lo que sí fue como más sensible era la ubicación de los kioscos en la ubicación de la calle, porque había kiosqueros que estaba dispuestos a seguir ojalá en el mismo lugar en que estaban porque ahí era donde les funcionada el negocio, en cambio había otros que no les gustaba su localización y que estaban dispuestos a moverse en el otro extremo de la calle. (...) El trabajo de equipo que hicimos en la sala de sesiones del SERVIU logramos sacar el acuerdo firmado por parte de cada uno de los kiosqueros que validó su ubicación en el proyecto final. Esa fue una de las cosas más difíciles, pero también uno de los principales logros de la participación ciudadana, haber validado la reubicación de cada uno de los kioscos en la nueva propuesta.”</i> (Entrevistado 02, 2021).</p>
---	--

*Fuente:* Elaboración propia. 2021.

## COVID-19

Respecto a la situación COVID-19 los entrevistados concuerdan en que fue una oportunidad para avanzar en medidas de mejor distribución del espacio público favoreciendo ciclos y peatones, y que tuvo un efecto de consolidación de iniciativas que se venían realizando hace muchos años

en la ciudad. Así, se pudieron acelerar proyectos como la peatonalización de calle Brasil -Paseo peatonal Brasil-, en el contexto de adaptación a la emergencia sanitaria.

Se concuerda en que Rancagua venía transformando sus calles y espacios públicos con anterioridad, y la situación de pandemia del COVID-19 visibilizó lo anterior y potenció algunos proyectos que estaban dentro de esos planes de movilidad activa y sustentable, teniendo un efecto catalizador.

Cuadro 06: Resumen citas de entrevistas. COVID-19.

<p><b>COVID-19 Y LA TRANSFORMACIÓN DEL CENTRO DE RANCAGUA</b></p>	<p><i>“Acá llegamos al COVID. (...) Si ya veníamos trabajando con la prioridad de las personas en las calles, hoy día el tema de la salud es más complejo, tenemos que tomar acciones inmediatas y con sentido de urgencia. Ahí fue donde reaccionamos y esto fue maravilloso porque fue muy rápido.” (Entrevistado 01, 2021).</i></p> <p><i>“Pero ¿por qué para nosotros fue tan fácil? 1. Acción en terreno, es clave ir a terreno. Esta es una gestión conjunta del municipio con la UST, que es clave en esto.” (Entrevistado 01, 2021).</i></p> <p><i>“Luego, post pandemia fue una oportunidad tremenda para avanzar en la distribución del espacio público. (...) lo que ganó Rancagua es que el espacio público se utiliza mucho más hoy que antes y al final del año 2020 fueron otros proyectos que logramos sacar dentro de un plan nacional de movilidad.” (Entrevistado 01, 2021).</i></p> <p><i>“Yo diría que lo que hizo fue más bien validar una tendencia que ya existía. No fue hacer grandes transformaciones, sino que aceleró un proceso que ya estaba en curso, yo diría que por ejemplo la creación de paseo Brasil etapa I, porque está pensado continuar con los kioscos de la cuadra siguiente, yo creo que es algo que se venía haciendo antes de la pandemia, pero como con la pandemia se decidió avanzar en ello, pero es una iniciativa que nace con otro origen, no nace a propósito de la pandemia.” (Entrevistado 02, 2021).</i></p> <p><i>“Te fijas que aceleró proyectos o iniciativas que ya estaban en curso y se adaptaron al caso COVID.” (Entrevistado 02, 2021).</i></p>
---	--

*Fuente:* Elaboración propia. 2021.

### **Futuros desafíos**

Los entrevistados expresan que Rancagua tiene dos grandes desafíos en particular.

El primero tiene que ver con potenciar la ciudad sustentable, mediante la consolidación de la red de movilidad sustentable que han estado desarrollando en el último tiempo, continuando con políticas públicas de planificación y diseño urbano que vayan en dirección de priorizar y promover la movilidad activa y el transporte público en la ciudad (Entrevistado 01, 2021).

Y segundo, avanzar en educación cultural, es decir, en promover los programas de educación vial y ciudad sustentable donde se hable de estos temas, involucrando directamente a la población en el proceso transformador de la ciudad que hace mucho tiempo comenzó.

Así, Pablo Fuentes, socio fundador de Ciudad de Bolsillo concluía que *“Rancagua tiene hoy día la obligación de avanzar en materia de ciudad sustentable, movilidad sustentable y de medidas de vanguardia que sean un ejemplo a nivel nacional.”* (Entrevistado 02, 2021).

Cuadro 07: Resumen citas de entrevistas. Futuros desafíos.

<p><b>FUTUROS DESAFÍOS PARA RANCAGUA</b></p>	<p><i>“Y los desafíos futuros naturalmente es consolidar a la ciudad en su red, tiene que avanzar hacia el sector rural, siempre mejorando el estándar con el enfoque en la operación, pero sobre la coordinación sectorial. (...) Hoy día estamos en un proceso de transición donde tengan prioridad los modos de transporte activo y se piense en el peatón, se piense en la bicicleta, el transporte público.”</i> (Entrevistado 01, 2021).</p> <p><i>“El desafío para Rancagua es más grande. Yo creo que son dos cosas, lo mejor que le puede hacer a la ciudad es que estos temas se conversen, se sigan conversando y se sigan discutiendo entre todas las posiciones, que es natural. (...) Cuando tu estas en un proceso de transformación cultural, es necesario que estos temas se discutan y se puedan transparentar.”</i> (Entrevistado 01, 2021).</p> <p><i>“Obviamente hay un cambio de administración. (...) Y la nueva administración debe enfocarse en las prioridades que deba tener, pero no destruir o cuestionar que era todo malo. (...) ¿Qué es lo que veo a futuro? Los desafíos naturalmente esto debiera crecer, yo no espero que hoy en día esto siga creciendo con la misma fuerza ni el mismo impulso porque lamentablemente sabemos que eso no va a ser así. También confió en que eso no se va a destruir, hoy día es una etapa natural de aterrizaje de la administración con un discurso. (...) Hay que promover el tema, esto se trata de educación, cultural.”</i> (Entrevistado 01, 2021).</p> <p><i>“Y del centro como tal, de lo que fue el COVID, se ganó mucho pero lamentablemente hoy día eso se ha ido perdiendo porque lo quitaron, había oportunidad de ganar ciertas cosas, algunas se perdieron o no se supieron aprovechar.”</i> (Entrevistado 01, 2021).</p> <p><i>“Los desafíos futuros para Rancagua, a mi juicio tienen que ver con continuar la política de humanización de la ciudad, que puede estar muy asociada a la figura de Raimundo o del alcalde anterior pero que sería un error por parte de las nuevas autoridades de atribuirlo a una especie como de propuesta política cuando en realidad es una propuesta que escapa a los intereses de un partido político en particular o una administración de gobierno local.”</i> (Entrevistado 02, 2021).</p> <p><i>“Por lo pronto Rancagua tiene una escala que permite desarrollar iniciativas como la ciudad de los 15 minutos. Hay un desafío de que esos espacios públicos funcionen como una red, que no se entiendan los espacios públicos como intervenciones puntuales en sí misma, sino que se entiendan como sistemas de espacios públicos que prestan funciones urbanas diferenciadas de acuerdo con el rol que la comunidad decida atribuirle.”</i> (Entrevistado 02, 2021).</p> <p><i>“Lo mismo con los temas de movilidad, Rancagua tiene la posibilidad de explorar en soluciones que promuevan la movilidad sustentable, transformar las calles que tienen en calles completas que no sean solo un espacio para mover</i></p>
--	--

*autos, sino que un espacio para que compartan peatones, ciclistas, autos eléctricos, transporte público, trenes de superficie, metro tren.” (Entrevistado 02, 2021).*

*“Yo creo que Rancagua tiene hoy día la obligación de avanzar en materia de ciudad sustentable, movilidad sustentable y de medidas de vanguardia que sean un ejemplo a nivel nacional.” (Entrevistado 02, 2021).*

**Fuente:** Elaboración propia, 2021.

#### 4.4 Valoración de las personas respecto a las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante).

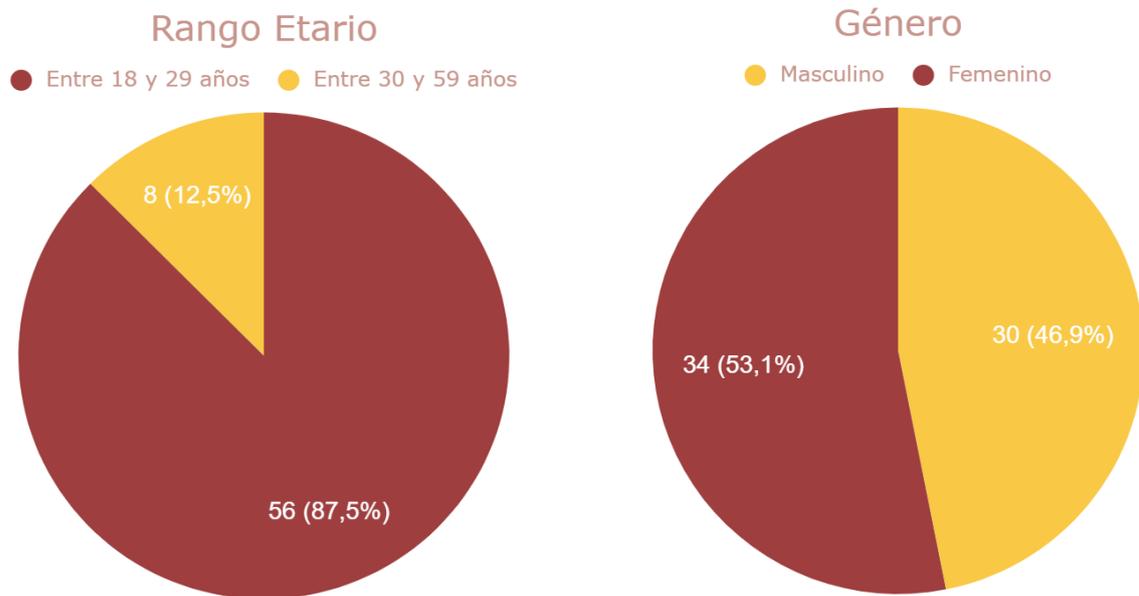
Para conocer y analizar la percepción y valoración de las personas respecto a las medidas que promueven la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes y durante la pandemia del COVID-19, se llevó a cabo una encuesta online a través del formulario de Google Forms. La encuesta se publicó el día 04/11/2021 y finalizó el 06/12/2021 con un total de 64 respuestas.

La encuesta presentaba cinco secciones, la primera correspondía a la caracterización de encuestada/os, la segunda al conocimiento del lugar -área de estudio- y medidas identificadas previamente en la investigación, la tercera sección consistía en evaluar las medidas para promover la caminata y los ciclos antes (2010-2019) de la pandemia del COVID-19, la cuarta sección consistía en evaluar las medidas de promoción de la caminata y los ciclos durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante), y la última sección buscaba conocer la evaluación final de las/os encuestados respecto a eficiencia de las medidas implementadas durante la pandemia del COVID-19. Para mayor detalle sobre la evaluación final el punto [7.2 Anexos 2](#).

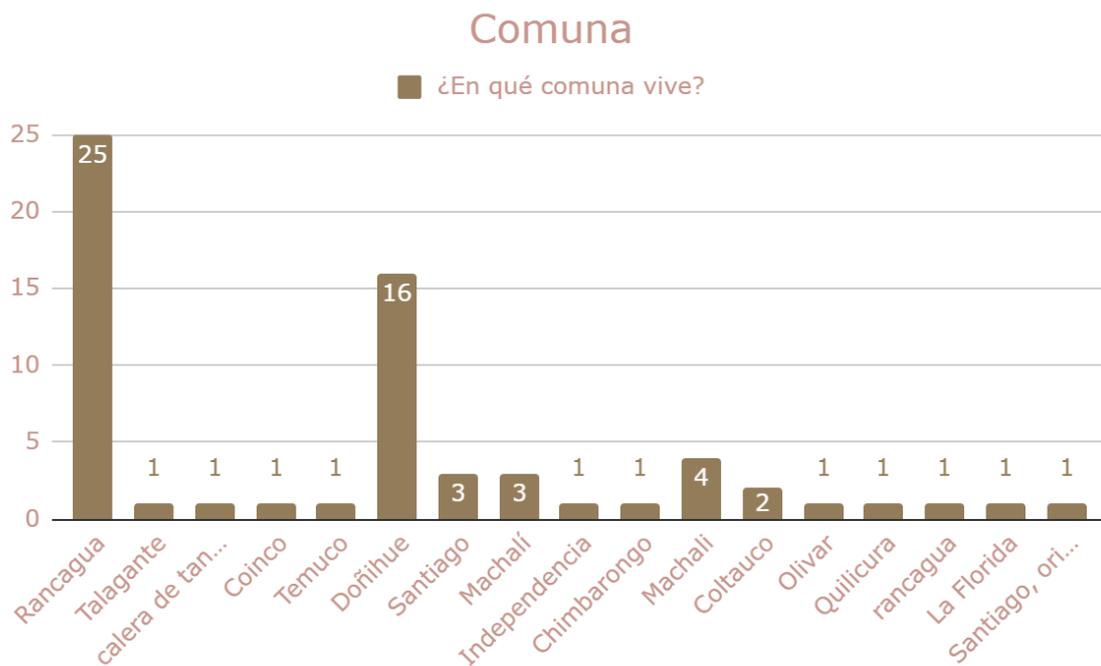
##### 4.4.1 Caracterización de encuestada/os

El perfil de encuestada/os fue de personas de entre 18 y 29 años (87,5%) identificadas con el género femenino (53,1%) que principalmente residen en la comuna de Rancagua, la encuesta no recibió respuesta de personas mayores de 60 años (*Fig.28*).

**Fig. 28:** Pregunta: ¿A qué rango etario pertenece?  
Fuente: Elaboración propia, 2021.



**Fig. 29:** Pregunta: ¿Con que género se identifica? Fuente: Elaboración propia, 2021.

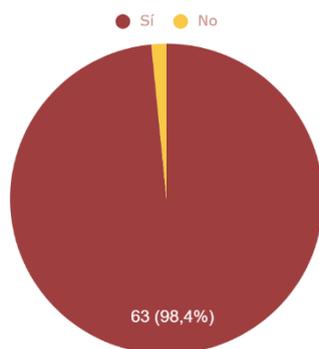


**Fig. 30:** Pregunta: ¿En qué comuna vive? Fuente: Elaboración propia, 2021.

#### 4.4.2 Conocimiento del lugar

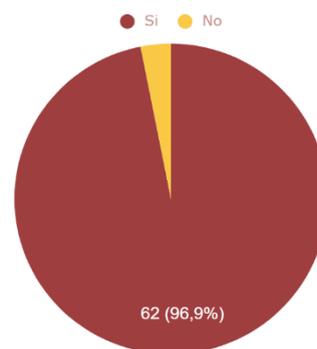
Sobre el conocimiento y visita al centro de Rancagua, el 98,4% de las personas encuestadas, es decir 63 personas de un total de 64 encuestadas/os, expresó haber visitado el lugar antes de la pandemia del COVID-19 y 62 personas de 64 (96,9%) expresaron haberlo visitado durante la emergencia sanitaria, es decir, cerca del 100% de las/os encuestadas/os conocía el lugar de forma presencial.

Visita o visitó el centro de Rancagua antes de la pandemia del COVID-19



**Fig. 31:** Pregunta: ¿Visita o visitó el centro de Rancagua antes de la pandemia? Fuente: Elaboración propia, 2021.

Visita o visitó el centro de Rancagua durante la pandemia del COVID-19



**Fig. 32:** Pregunta: ¿Visita o visitó el centro de Rancagua durante la pandemia? Fuente: Elaboración propia, 2021.

A las personas que habían visitado el centro de Rancagua antes de la emergencia sanitaria se les preguntó sobre el conocimiento de las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de la ciudad antes de la pandemia del COVID-19 (2010-2019). Dentro de las tipologías más reconocidas se encuentra el Paseo peatonal Independencia (84,4%) y dentro de las tipologías menos conocidas se encuentran los ensanches de vereda (53,1%), medida que actualmente no se encuentra vigente debido al comienzo en los trabajos de construcción del

nuevo Paseo semi peatonal Estado el año 2020 y la peatonalización de calle Brasil el mismo año, calles donde se implementó la tipología mencionada.

Si visitó el centro de Rancagua antes de la pandemia del COVID-19, ¿notó alguna de las siguientes medidas para promover la caminata y los ciclos antes de la pandemia del COVID-19?

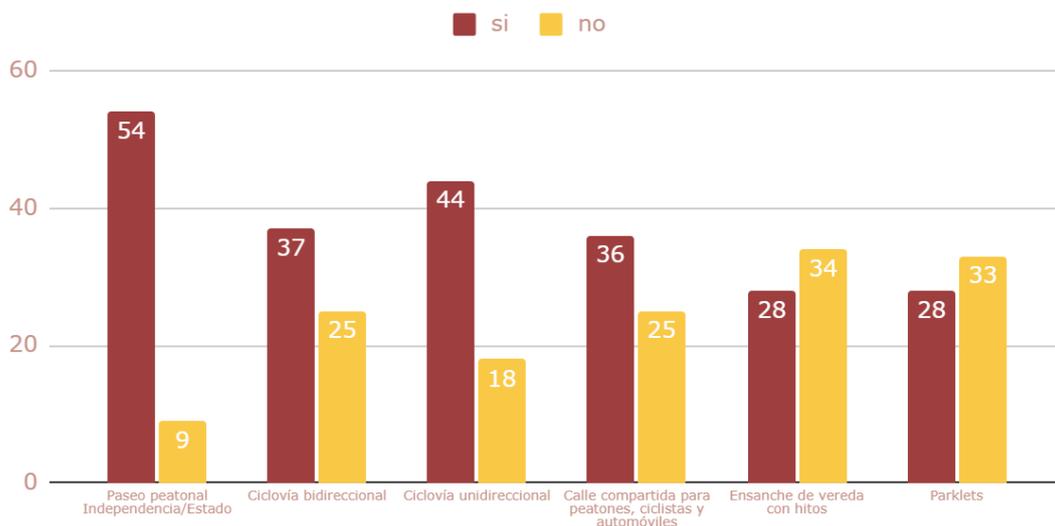


Fig. 33: Pregunta: Si visitó el centro de Rancagua antes de la pandemia, ¿notó alguna de las siguientes medidas para promover al peatón y ciclista antes de la pandemia? Fuente: Elaboración propia, 2021.

Sobre el conocimiento de las medidas implementadas durante la pandemia del COVID-19, 58 personas (90,6%) expresaron haber notado las zonas de espera segura con hitos verticales, siendo la medida más recocida, mientras que la ciclovía de emergencia fue la tipología menos conocida por las/os encuestadas/os, sólo 33 personas (51,6%) la habían notado.

Si visitó el centro de Rancagua durante la pandemia, ¿notó alguna de las siguientes medidas la caminata y los ciclos durante la pandemia del COVID-19?

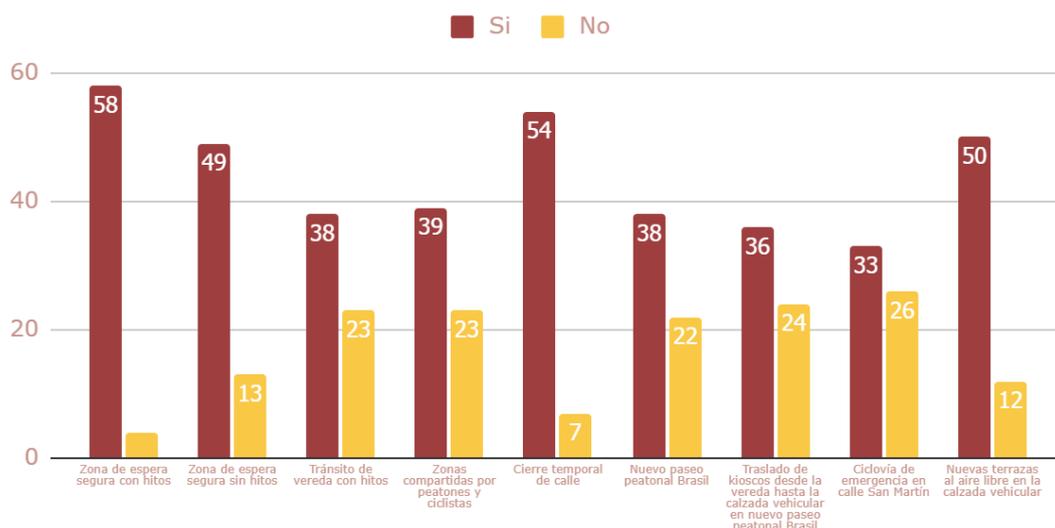


Fig. 34: Pregunta: Si visitó el centro de Rancagua antes de la pandemia, ¿notó alguna de las siguientes medidas para promover al peatón y ciclista antes de la pandemia? Fuente: Elaboración propia, 2021.

#### 4.4.3 Evaluación de medidas para promover la caminata y los ciclos antes de la pandemia del COVID-19 (2010-2019)

Para la evaluación de medidas implementadas antes de la pandemia del COVID-19 se presentaron seis tipologías a través de fotografías de elaboración propia, en el caso de las tipologías no vigentes se presentó una axonométrica que diera cuenta de la espacialidad y ubicación de éstas.

Las medidas a evaluar fueron:

- Paseo peatonal Independencia.
- Ciclovía bidireccional en calle German Riesco.
- Ciclovía unidireccional en calle Almarza.
- Calle compartida para peatones, ciclistas y automóviles en calle German Riesco.
- Ensanche de vereda con hitos en calle Estado (tránsito de peatones por calzada vehicular).
- Parklet en calle Campos (terraza para restorán en la calzada vehicular).

Las preguntas realizadas fueron:

1. ¿Ha visto esta medida?
2. ¿Considera útil esta medida para promover la caminata y los ciclos?
3. ¿Considera útil esta medida para prevenir un posible contagio por COVID-19?
4. ¿Le gusta esta medida?
5. ¿Le gustaría que esta medida se mantenga en el tiempo?

Y las opciones de respuesta eran “Si”, “No” e “Indiferente”.

A continuación, se muestra una síntesis de las evaluaciones.

En general, las medidas implementadas habían sido vistas por las personas. La medida más vista antes de la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua fue la ciclovía unidireccional en calle Almarza (93,8%), situación que puede responder a que esta tipología cruza transversalmente el damero central de la ciudad, y además se replica en otra calle dentro del área de estudio, mientras que la menos vista fue el ensanche de vereda (73,4%), que actualmente no se encuentra vigente.

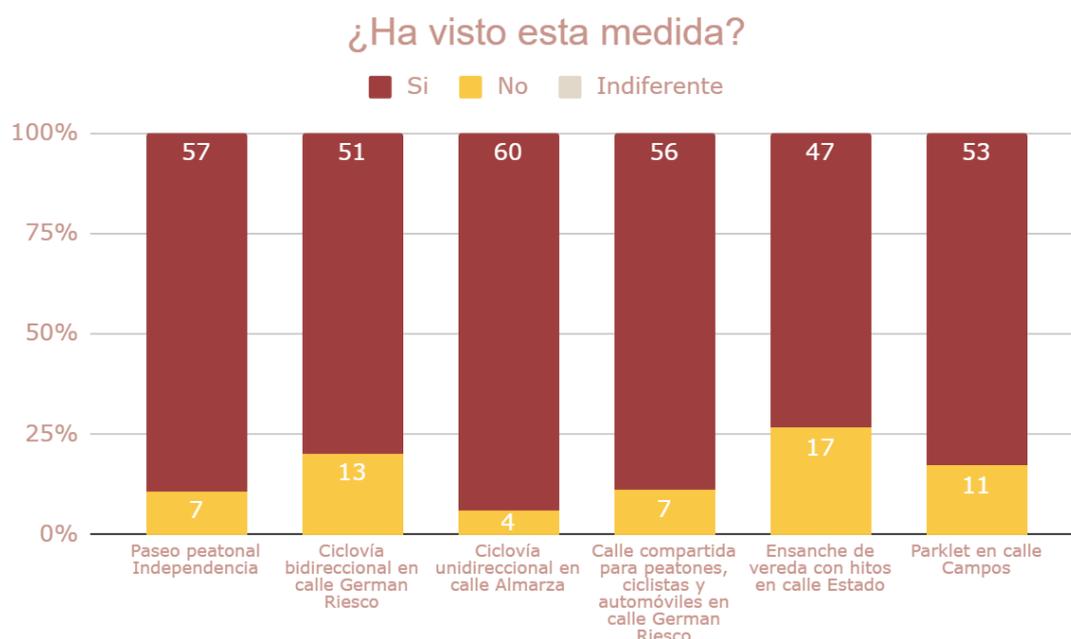


Fig. 35: Pregunta: ¿Ha visto esta medida? Fuente: Elaboración propia, 2021.

En cuanto a la evaluación de las medidas para promover la caminata y los ciclos, fue considerada más útil para promover la caminata la calle compartida para peatones, ciclistas y automóviles en German Riesco (87,5%), y para promover los ciclos la ciclovia bidireccional en calle German Riesco (96,9%). Ambas tipologías coinciden con estar emplazadas en el mismo lugar, siendo parte de un diseño que permite la convivencia de distintos modos de transporte, dos de ellos modos no motorizados. Por otra parte, la medida considerada menos útil fueron los parklets en calle Campos (51,6%).

### ¿Considera útil esta medida para promover la caminata y los ciclos?

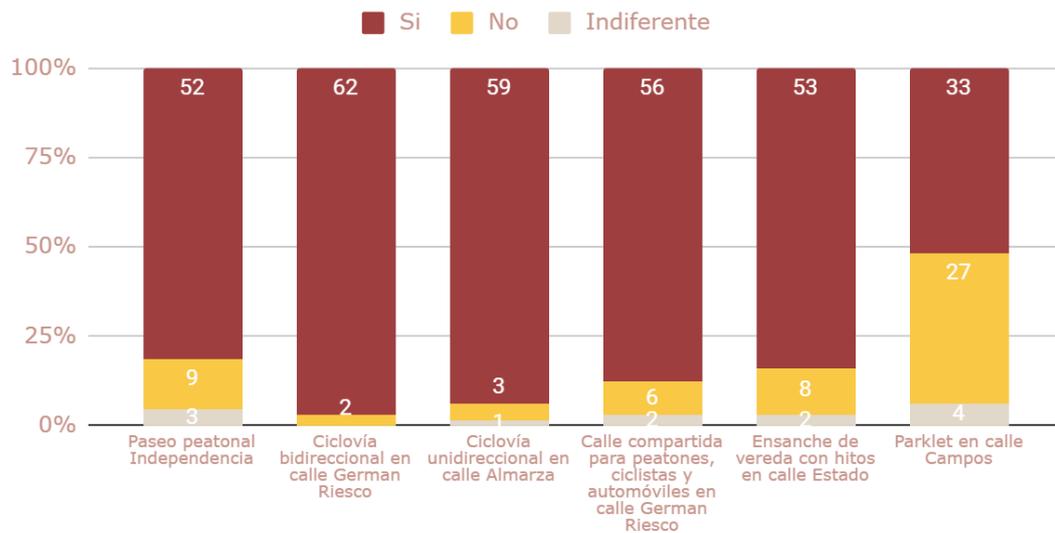


Fig. 36: Pregunta: ¿Considera útil esta medida para promover la caminata y/o los ciclos? Fuente: Elaboración propia, 2021.

Sobre la prevención de un posible contagio por COVID-19, la medida mejor evaluada fueron los parklets en calle Campos (71,9%), tipología que entrega terrazas frente a locales comerciales en calzada vehicular. Las respuestas expresan que en general las medidas presentadas no son del todo útiles para prevenir un posible contagio por COVID-19.

### ¿Considera útil esta medida para prevenir un posible contagio por COVID-19?

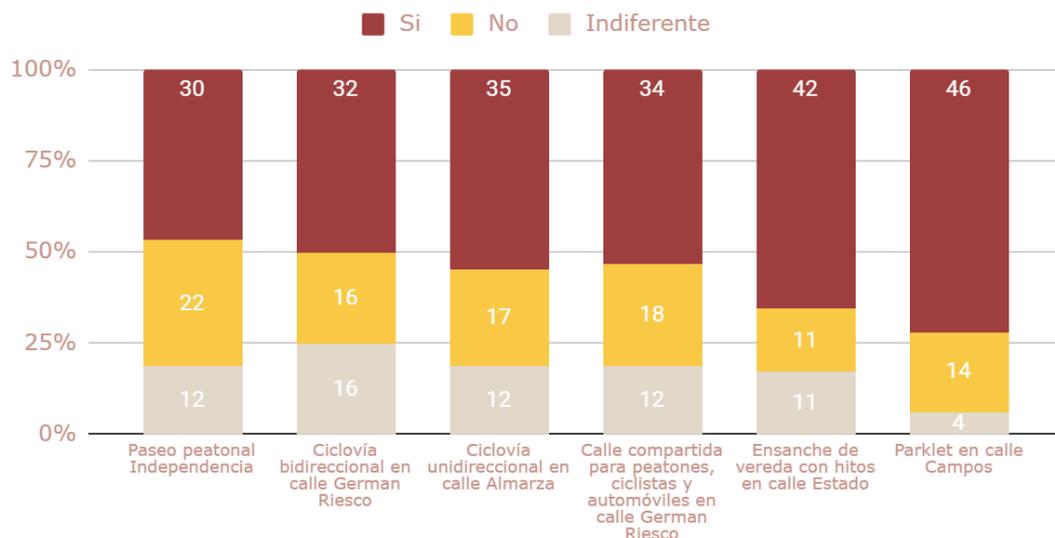


Fig. 37: Pregunta: ¿Considera útil esta medida para prevenir un posible contagio por COVID-19? Fuente: Elaboración propia, 2021.

Por otro lado, las medidas que más gustan a la población son las ciclovías, ya sean bidireccionales (93,8%) o unidireccionales (85,9%), y la medida que menos gusta son los parklets, situación que puede tener relación con que la tipología responde al funcionamiento de locales gastronómicos, es decir, una situación en particular con una temporalidad definida que responde a los horarios de atención del local en cuestión, no obstante, en general las medidas implementadas gustaban a las personas.

### ¿Le gusta esta medida?

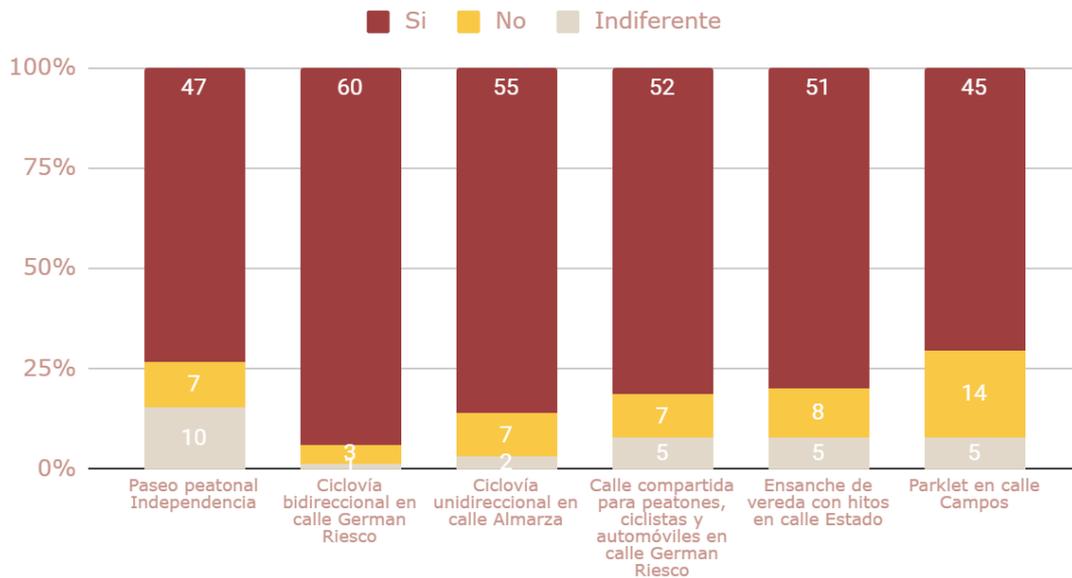


Fig. 38: Pregunta: ¿Le gusta esta medida? Fuente: Elaboración propia, 2021.

Por último, existe gran aceptación por mantener -o seguir manteniendo- las medidas de promoción de la caminata y los ciclos implementadas antes de la pandemia. No obstante, algunos entrevistada/os comentan que hace falta mayor fiscalización para evitar que el tráfico motorizado haga uso del espacio público destinado a la movilidad activa. Para revisar los comentarios sobre esta sección revisar 7.2 Anexos 2.

### ¿Le gustaría que esta medida se mantenga en el tiempo?

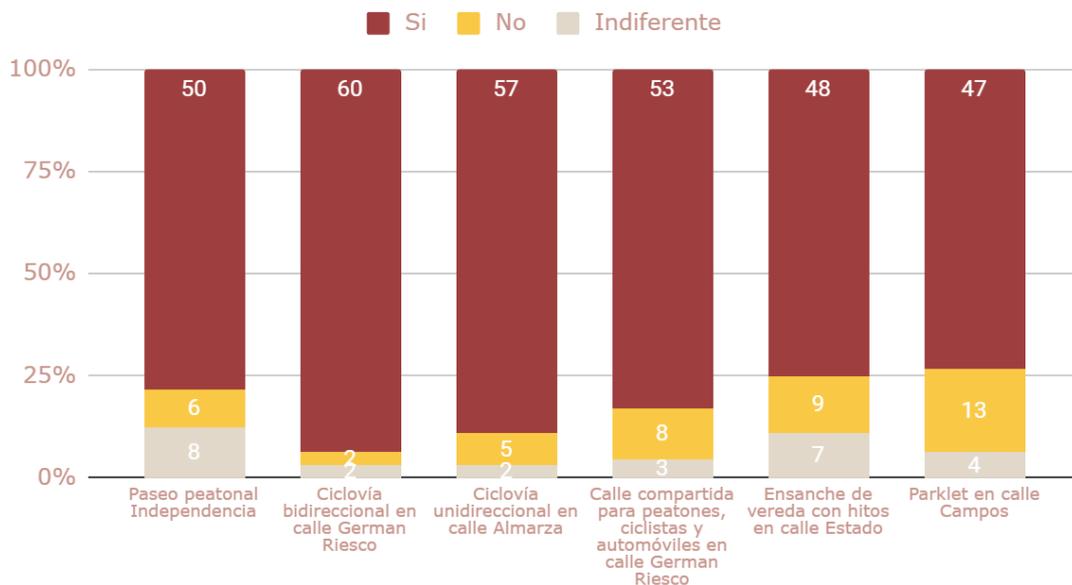


Fig. 39: Pregunta: ¿Le gustaría que esta medida se mantenga en el tiempo? Fuente: Elaboración propia, 2021.

#### 4.4.4 Evaluación de medidas para promover la caminata y los ciclos durante la pandemia del COVID-19 (2020 en adelante)

En esta sección se presentaron nueve tipologías a través de fotografías de elaboración propia, en el caso de las tipologías no vigentes se presentó una axonométrica que diera cuenta de la espacialidad y ubicación de éstas.

Las medidas a evaluar fueron:

- Zona de espera segura con hitos en calle Bueras.
- Zona de espera segura sin hitos en calle German Riesco.
- Tránsito de vereda con hitos en calle Bombero Ruiz Díaz.
- Zona compartida por peatones y ciclistas en calzada vehicular de calle Campos.
- Cierre temporal de calzada vehicular en calle Campos.
- Nuevo paseo peatonal Brasil.
- Traslado de kioscos desde la vereda hasta la calzada vehicular en nuevo paseo peatonal Brasil.
- Ciclovía de emergencia en calle San Martín.
- Nuevas terrazas al aire libre en calzada vehicular de calle Campos.

Las preguntas realizadas fueron:

6. ¿Ha visto esta medida?
7. ¿Considera útil esta medida para prevenir un posible contagio por COVID-19?
8. ¿Le gusta esta medida?
9. ¿Le gustaría que esta medida se mantenga en el tiempo?

Y las opciones de respuesta eran “Si”, “No” e “Indiferente”.

A continuación, se muestra una síntesis de las evaluaciones.

En general las nueve tipologías presentadas fueron vistas las personas encuestadas. (*ver Fig.40*). Dentro de las tipologías más vistas se encuentran las zonas de espera con hitos (92,1%) y sin hitos (85,7%) y las nuevas terrazas en calzada vehicular (87,3%); las primeras pueden tener relación con su fecha de implementación, ya que fueron las primeras medidas implementadas durante la emergencia sanitaria para prevenir un posible contagio en la vía pública.

En cuanto a las medidas menos vistas se encuentran el nuevo Paseo peatonal Brasil (57,1%) y el traslado de kioscos desde la vereda hasta la calzada vehicular en el mismo lugar (68,3%), esto puede tener relación con que son de las medidas más recientes y puntuales que se llevaron a cabo el año 2020.

### ¿Ha visto esta medida?

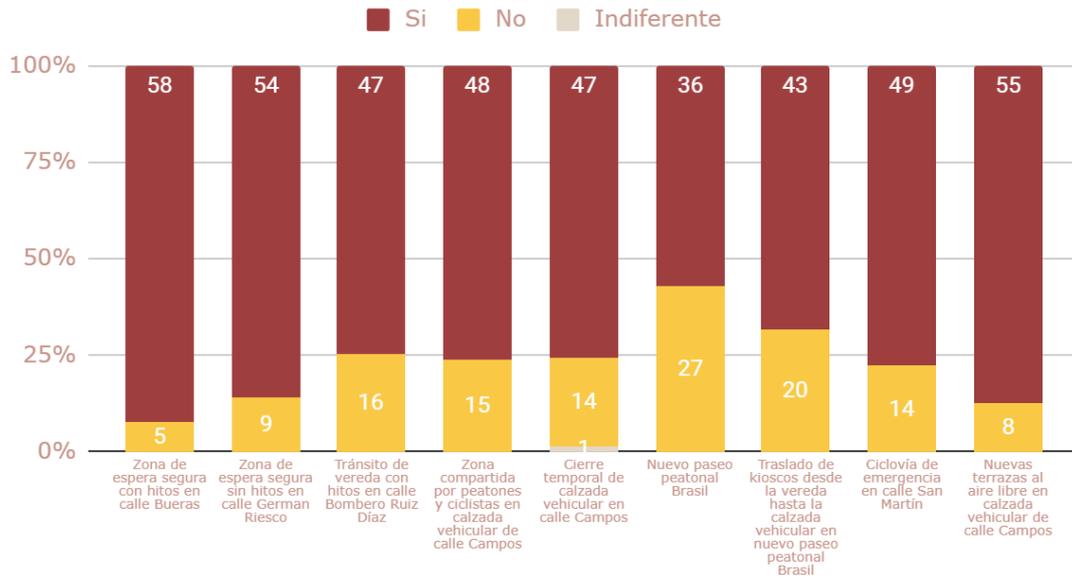


Fig. 40: Pregunta: ¿Ha visto esta medida? Fuente: Elaboración propia, 2021.

Las medidas mejor evaluadas para prevenir un posible contagio por COVID-19 fueron las zonas de espera segura con y sin hitos (87,3%), tipologías que coinciden con ser las más vistas según el gráfico anterior. Por otra parte, las medidas consideradas menos útiles para prevenir un posible contagio fueron el nuevo paseo peatonal Brasil (54,8%) y la ciclovia de emergencia en calle San Martín (62,9%), frente a esta última las personas encuestadas manifestaron en comentarios (ver 7.2 Anexos 2) estar en desacuerdo respecto la ubicación de la ciclovia, expresando que genera mayor congestión en el lugar. No obstante, todas las tipologías presentadas fueron consideradas útiles por al menos el 50% de las/os encuestadas/os.

### ¿Considera útil esta medida para prevenir un posible contagio por COVID-19?

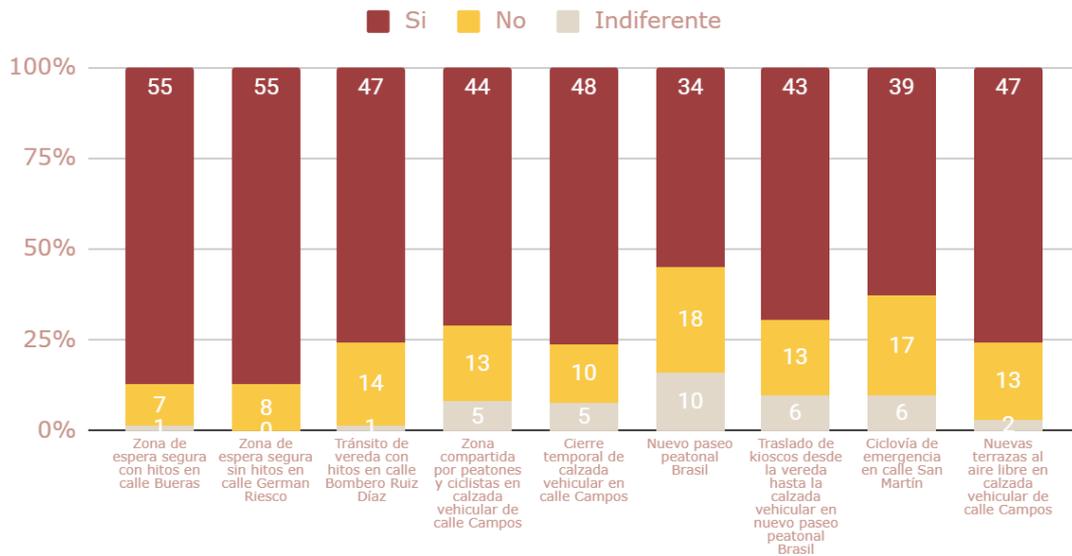


Fig. 41: Pregunta: ¿Considera útil esta medida para prevenir un posible contagio por COVID-19? Fuente: Elaboración propia, 2021.

En general, las medidas implementadas les gustaban a las personas. La medida que más gusta son las zonas de espera segura con hitos (79,4%), tipología que responde a lugares de gran afluencia peatonal como lo son servicios públicos, locales comerciales, bancos, AFPs, entre otros, y en cuanto a la medida que menos gustó, se encuentra el tránsito de vereda en calzada vehicular (61,9%) , donde encuestada/os manifestaban en comentarios que la medida genera alta congestión vehicular y desorden por su implementación temporal mediante elementos de materialidad menos resistente a golpes.

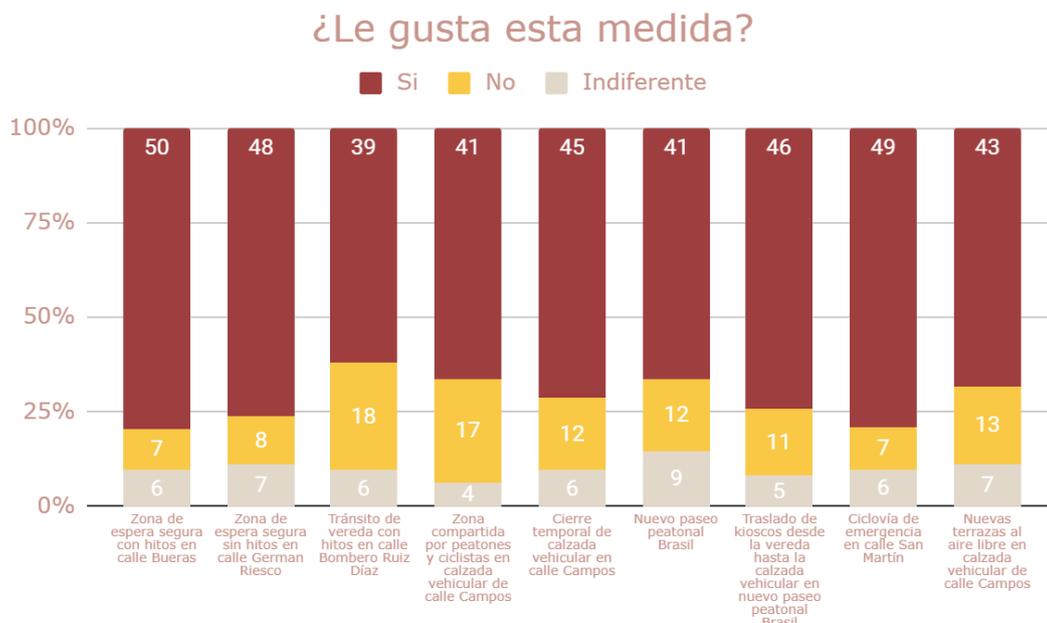


Fig. 42: Pregunta: ¿Le gusta esta medida? Fuente: Elaboración propia, 2021.

Sobre mantener las medidas a lo largo del tiempo -considerando un eventual fin de la pandemia por COVID-19- llama la atención que se quiera mantener la ciclovia de emergencia (54%) siendo la tipología evaluada como menos útil para la prevención de un posible contagio por COVID-19 (Fig.41)., situación que puede tener relación con que la tipología como tal es aceptada no así su aplicación en plena emergencia sanitaria donde ha provocado mayor congestión en el sector.

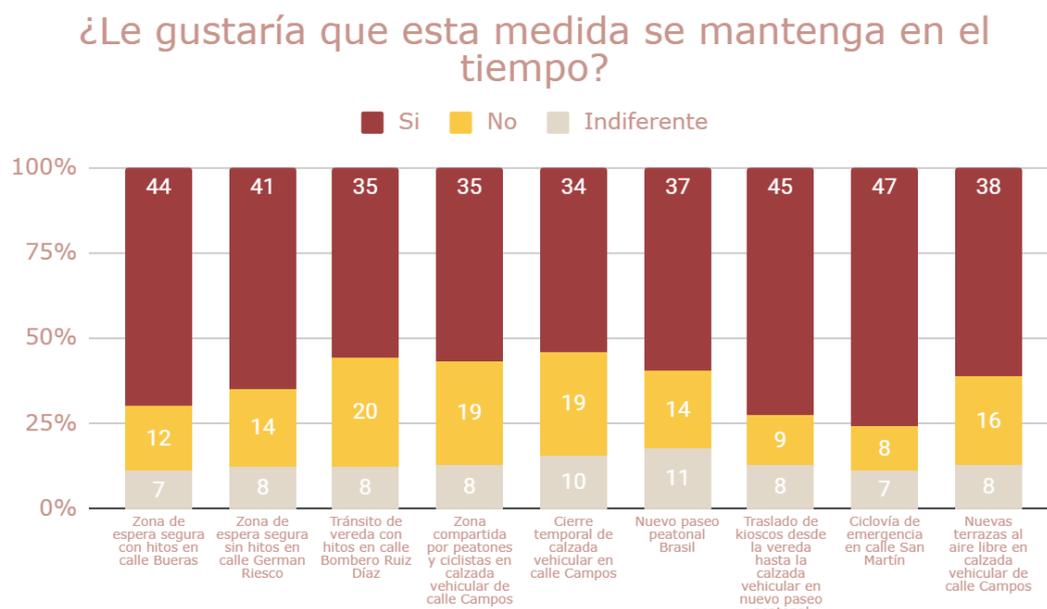


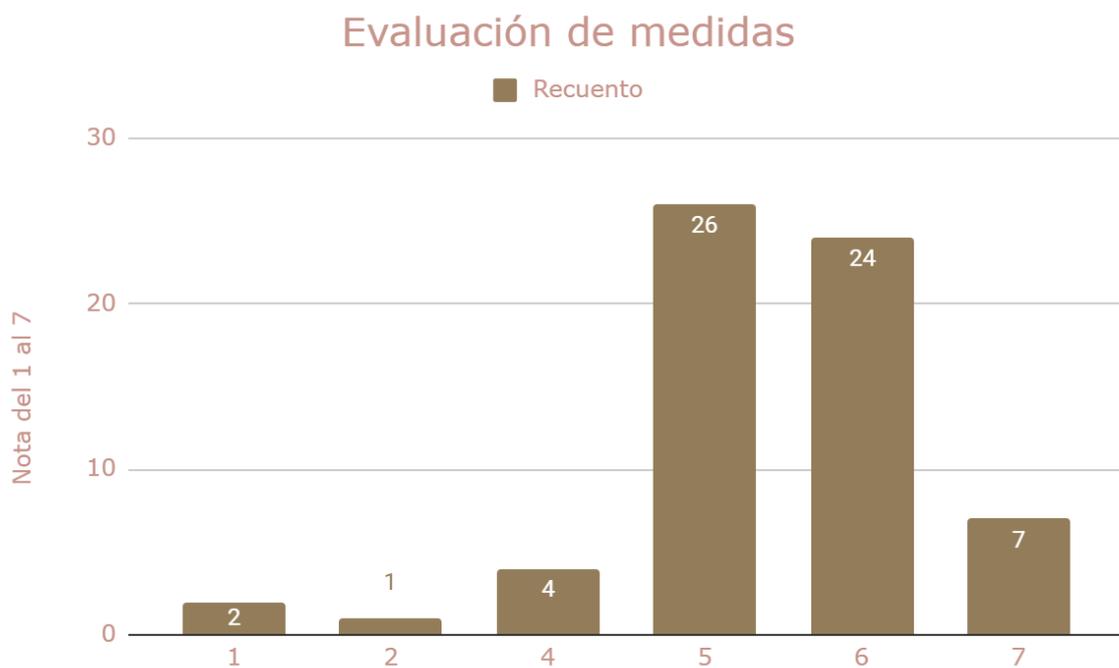
Fig. 43: Pregunta: ¿Le gustaría que esta medida se mantenga en el tiempo? (Incluso terminada la pandemia) Fuente: Elaboración propia, 2021.

En general, esta sección mostró una valoración menos positiva en comparación con la sección anterior, donde se evaluaban medidas para promover la caminata y los ciclos antes (2010-2019) de la pandemia, la investigación nos permite inferir que esto puede tener relación con las medidas implementadas durante la pandemia (2020 en adelante) fueron medidas de emergencia frente a la situación sanitaria que atravesaba mundialmente la población, por lo que no presentaban mayor planificación. No obstante, la encuesta expresa que en general las medidas fueron evaluadas favorablemente, teniendo a lo menos más del 50% de aprobación en su ejecución.

#### 4.4.5 Evaluación final

Esta esta sección las/os encuestadas/os tuvieron que evaluar con nota (del 1 al 7) las medidas empleadas para promover la caminata y los ciclos durante la pandemia del COVID-19 en el centro de Rancagua (2020 en adelante), y posteriormente se les pregunto sobre medidas que consideran necesarias para mejorar las calles y los espacios públicos destinados a estos modos de transporte.

En su mayoría, las medidas fueron evaluadas favorablemente con un 40,6% de inclinación por la nota 5, un 37,5% por la nota 6 y un 11% por la nota máxima 7.

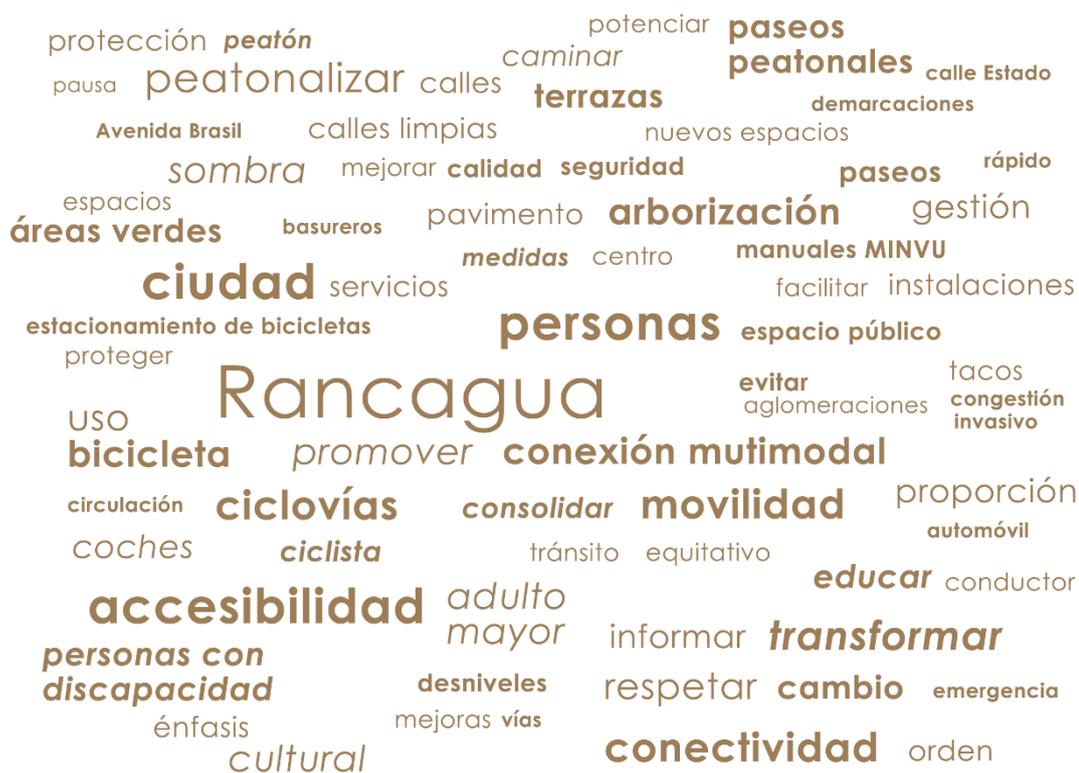


**Fig. 44:** Pregunta: Del 1 al 7, considerando 1 como insuficiente y 7 como suficiente ¿Qué nota le pondría a las medidas de promoción de la caminata y los ciclos empleadas para evitar la propagación del COVID-19 en el centro de Rancagua durante la pandemia? Considere las situaciones expuestas anteriormente. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Las medidas sugeridas por las personas van desde mejoras estructurales hasta incentivar la educación cívica/cultural respecto a la movilidad. Sobre las medidas de infraestructura recomiendan mejorar calles, veredas y pavimentos según recomendaciones MINVU, entregando instalaciones más seguras y con énfasis en el bienestar de quienes hacen uso de estas, considerando implementar medidas para otros grupos -no considerados hasta el momento- como adultos mayores y personas en situación de discapacidad. En cuanto a tipologías de promoción de la caminata y los ciclos, se repite la respuesta de potenciar más paseos

peatonales, biciestacionamientos y demarcaciones en el espacio público, haciendo hincapié en consolidar las medidas ya implementadas y finalizar las que se encuentran abandonadas, como el paseo semi peatonal Estado.

Por último, se pide educar a las personas sobre el cambio cultural que significa la nueva movilidad en Rancagua, solicitando más campañas de promoción de la caminata, el uso de la bicicleta y la convivencia vial, informando a su vez los procesos de transformación cultural que vive la ciudad, de forma de considerar las distintas posturas de la ciudadanía.



**Fig. 45:** Nube de palabras síntesis de respuestas. Pregunta: Según usted. ¿Qué medidas son necesarias para mejorar las calles y espacios públicos del centro de Rancagua? Fuente: Elaboración propia, 2021.

## 5.

---

# Conclusiones

## 5. Conclusiones

La presente investigación busca identificar las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua antes (2010-2019) y durante la pandemia del COVID-10 (2020 en adelante), analizando una serie de iniciativas y medidas de redistribución del espacio público. Se hace una distinción entre iniciativas realizadas antes de la pandemia del COVID-19, que forman parte de una planificación y diseño urbano en tiempos “normales”, de aquellas que respondieron a la emergencia sanitaria.

Así, se identificaron catorce medidas de promoción de la caminata y los ciclos antes y durante la pandemia, de las cuales nueve fueron llevadas a cabo durante la pandemia (2020 en adelante), transformando a Rancagua en un caso ejemplo dentro del país. La rapidez y eficacia con que la ciudad respondió a la necesidad de proporcionar espacios seguros para el desplazamiento de la población durante la pandemia del COVID-19, tiene justificación en un proceso de planificación y diseño urbano anticipado que responde a una visión de ciudad sustentable instalada dentro del municipio desde antes de la pandemia, y que esta vino a acelerar.

En Rancagua desde el año 2014, con la construcción de la primera ciclovía en el damero central de la ciudad, se dio marcha a una serie de iniciativas que promueven la movilidad sustentable en calles y espacios públicos; demostrando que la gestión pública en torno a estas medidas ha sido la responsable de los cambios y transformaciones que la ciudad ha vivido en el último tiempo. Medidas como ensanches de vereda y construcción de ciclovías han modificado el uso de calles y espacios públicos del centro de la ciudad, potenciando nuevos modos de transporte activos como lo son la caminata y el uso de la bicicleta.

Se espera que las medidas implementadas durante la pandemia culminen en medidas permanentes, puesto que se reconoce que las grandes críticas que enfrenta el proceso transformador de la ciudad se centran en la falta de consolidación de una infraestructura que promueva esta nueva movilidad. Cabe señalar que la encuesta muestra que las medidas han sido altamente valoradas por las personas, en particular antes de la pandemia las ciclovías, ya sean bidireccionales o unidireccionales, y durante esta las zonas de espera segura con y sin hitos. Así mismo, la mayoría de las medidas implementadas en pandemia se han mantenido hasta la fecha de hoy, con excepción de las zonas compartidas para peatones, ciclistas y automóviles y los cierres temporales de calle, demostrando que la presión de los vehículos motorizados es muy fuerte.

Rancagua enfrenta grandes desafíos en cuanto a consolidar una red de movilidad sustentable que articule los modos de transporte no motorizados, como la caminata y los ciclos, con aquellos motorizados como lo son buses del transporte público, automóviles particulares y futuros trenes de superficie. Acá existe la responsabilidad administrativa de que, independiente de la figura política que se encuentre en el gobierno local, se siga llevando a cabo una política urbana que promueva una ciudad sustentable en cuanto a temas de movilidad activa.

Respecto a las limitantes dentro del proceso investigativo se encuentra la inviabilidad de realizar la encuesta de valoración y evaluación de las medidas de forma presencial, debido a que las condiciones sanitarias no lo permitieron por la pandemia del COVID-19, esto imposibilitó que la encuesta llegará a un universo mayor de personas puesto que al realizarse de forma online se produce un sesgo en cuanto a participación, donde adultos y personas mayores al tener menos acceso digital quedan fuera de esta instancia. Hubiera sido importante tener la valoración y

evaluación de un espectro más grande de la población para tener mayor claridad respecto a la valoración de las medidas implementadas.

A nivel país el caso del centro de Rancagua se revela como ejemplo a seguir, en particular en el contexto del proceso de cambio climático que enfrentamos hoy, donde es urgente modificar nuestros modos de desplazamiento dentro y fuera de la ciudad, y motivar un desarrollo urbano sostenible para promover comunidades y ciudades saludables, sustentables y resilientes.

## 6.

---

# Referencias Bibliográficas

## 6. Referencias Bibliográficas

- Arriagada, C., Herrmann-Lunecke, M., Mora, R. y Muñoz, C. (2020). Policy Brief: Propuestas para una Infraestructura y Desarrollo Urbano Resiliente, Sostenible y Comunitario. *Serie Domesticar la Ciudad*, 01, 2-11. Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile. Santiago.
- Beaeriswyl, S. (2020). El urbanismo táctico para transformar las ciudades en espacios más humanos y amigables. Actualidad Noticias. e(ad). Recuperado de: <https://www.ead.pucv.cl/2020/sergio-beaeriswyl-y-el-urbanismo-tactico-para-transformar-las-ciudades-a-escalas-mas-humanas-y-amigables/>
- Barton, J. y Ramírez, M. (2021). El futuro urbano de Chile está en el desarrollo sustentable de ciudades intermedias. CEDEUS. Recuperado de: <https://www.cedeus.cl/opinion-el-futuro-urbano-de-chile-esta-en-el-desarrollo-sustentable-de-ciudades-intermedias/>
- Bianchetti, A. (2015). Ciudades intermedias en Chile. Territorios olvidados. *Eure* 42, 126, 295-298. Santiago de Chile. RII Editores. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612016000200014>
- Consejo Nacional de Desarrollo Urbano [CNDU]-PNUD. (2020). *Recomendaciones para las ciudades chilenas frente a la pandemia*. 4-33. Gobierno de Chile. Recuperado de: [https://cndu.gob.cl/wp-content/uploads/2020/05/Recomendaciones\\_ciudad\\_pandemia\\_2020.pdf](https://cndu.gob.cl/wp-content/uploads/2020/05/Recomendaciones_ciudad_pandemia_2020.pdf)
- Crawford, M. (1999). Desdibujando las fronteras: espacio público y vida privada. *Everyday Urbanism*. 24(126) 14-22. Nueva York. The Monacelli Press.
- Escudero, N. (2017). *Movilidad Urbana y Ciudad Sustentable. La experiencia de los casos de Curitiba y De Nantes desde la perspectiva de la sustentabilidad*. Fondo de Cultura Económica Chile. S.A. Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/145918>
- Escudero, N. et al. (2019). *Ciudades y cambio climático en Chile: Recomendaciones desde la evidencia científica*. Santiago: Comité Científico COP25; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Recuperado de: [https://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2020/01/cop25science\\_cities.pdf](https://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2020/01/cop25science_cities.pdf)
- Gaete-Reyes, M., Acevedo, F. y Carraha, J. (2019). Métodos proyectuales y audiovisuales en la (in)accesibilidad de personas con discapacidad en su entorno residencial. *Revista* 180, 43, 13-27. [http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-43.\(2019\).art-584](http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-43.(2019).art-584)
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Ediciones Infinito, Buenos Aires, Argentina.
- Habermas, J. (1981). *Historia Crítica de la opinión pública*. Editorial Gustavo Gili, S.A.

Herrmann-Lunecke, M. (2016). Instrumentos de planificación y diseño urbano para promover al peatón en las ciudades. Un estudio comparado entre Chile y Alemania. *Revista Urbano* 34, 48-57. doi: 10.22320 / 07183607.2016.19.34.5

Herrmann-Lunecke, M., Mora, R. y Véjares, P. (2020). Identificación de elementos del paisaje urbano que fomentan la caminata en Santiago. *Revista de Urbanismo*, 43, 4-25. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2020.55975>

Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Capitán Swing Libros, S.L

Jirón, P. (2012) La importancia de la experiencia de movilidad en la planificación del transporte. Aprendizajes de Santiago de Chile. *Sociedad, movilidad y ciudad*, 23-30.

Jirón, P. y Imilan, W. (2018). Moviendo los estudios urbanos. La movilidad como objeto de estudio o como enfoque de para comprender la ciudad contemporánea. *Quid* 16(10). 17-36

Jirón, Imilan, Figueroa, Basaure, Brinck, Peña, Rivera, Cuyanao y Osterling. (2020). Aceptación, Adaptación, Transformación. Acomodos afectivos de la vida cotidiana en tiempos de COVID-19 en Santiago de Chile. *Revista Ensamblés Primavera*, 7(13). 72-95.

Jirón, P. y Itura, L. (2011). Momentos Móviles: Los lugares móviles y la nueva construcción del espacio público. *Arquitectura del Sur*. 39. 44.57.

Latinoamérica Sostenible. (2021). Vivienda y transporte urbano sustentable: Claves para construir ciudades resilientes en Chile. *Documento de Políticas*. 2-26. Recuperado de: <https://www.espaciopublico.cl/wp-content/uploads/2021/05/BRIEF-Viviendas-resilientes.pdf>

Lerner, J. (2010). Cómo pensar una ciudad. Video Conferencia: TEDx Buenos Aires.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo [MINVU], (2017). La Dimensión Humana en el Espacio Urbano, Recomendaciones para el Análisis y el Diseño. *Colección: Monografías y Ensayos. Serie Espacios Públicos Urbanos*. 16(03). Gobierno de Chile. Recuperado de: <https://www.minvu.cl/wp-content/uploads/2019/08/La-dimension-humana.pdf>

Pozueta, J. (2000), *Movilidad y Planeamiento Sostenible: Hacia una consideración inteligente del transporte y la movilidad en el planeamiento y en el diseño urbano*. Instituto Juan de Herrera.

Salingaros, N. (2007). La ciudad compacta sustituye la dispersión. *Francesco Indovina, Editor, "La Ciudad de Baja Densidad"*, Diputación de Barcelona, Colección Territorio y Gobierno, Visiones No. 6, Barcelona.

Speck, J. (2012). *Walkable City. How downtown can save America one step at a time*. Planning Magazine.

Terra, P. (2016). Aprendizaje y buenas prácticas de participación para el Cambio Climático en Chile. *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*. Recuperado de: [https://www.academia.edu/36339623/Aprendizajes\\_y\\_buenas\\_pr%C3%A1cticas\\_de\\_participaci%C3%B3n\\_para\\_el\\_Cambio\\_Clim%C3%A1tico\\_en\\_Chile](https://www.academia.edu/36339623/Aprendizajes_y_buenas_pr%C3%A1cticas_de_participaci%C3%B3n_para_el_Cambio_Clim%C3%A1tico_en_Chile)

Villagra, P. Herrmann, G. Quintana, C. y Sepúlveda, R. (2016). El pensamiento resiliente y la planificación urbana en un entorno costero bajo riesgo de tsunami: el caso de Mehuín, Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 64, 55-62. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022016000200005>

Von Irmer H., B. (2011). Valorizar el espacio viario: hacia una movilidad sostenible y equitativa. *De Arquitectura*. 24, 11-17. doi:10.5354/0719-5427.2013.26908

Whyte, W. (1980). *The Social Life of Small Urban Spaces*. The Conservation Foundation.

## 7.

---

# Anexos

## 7. Anexos

### 7.1 Anexo 1

Transcripción de entrevistas semi estructuradas completas.

Entrevista 01: Raimundo Agliati

Duración: 1:08 horas.

Entrevista 02: Pablo Fuentes

Duración: 0:22 horas.

	<p><i>P1 (a): ¿Cómo ha sido la gestión y planificación en torno a las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua? ¿Lo anterior se debe a un plan regulador, plan de movilidad, etc.?</i></p> <p><i>P1 (b): ¿Cómo ha sido la gestión y planificación en torno a las medidas para promover la caminata y los ciclos en el centro de Rancagua?</i></p>
<p>Entrevistado 01 Raimundo Agliati</p>	<p>El concepto de movilidad sustentable para una ciudad a escala humana. Rancagua hace rato es lo que tú ves, las distancias. Rancagua es una ciudad pequeña, una ciudad intermedia y que del centro de la ciudad hasta sus extremos las distancias son menores, es decir, tiene un radio desde el centro hasta sus extremos de 4km. por lo tanto es una ciudad completamente pedaleable o caminable. Esa es la situación base.</p> <p>¿Acá que es lo que viene? El plan regulador, tú me preguntaste cómo nace esto, por la gestión, hace muchos años Rancagua estableció en su PRC las ciclovías, la incorporación de una red de ciclovías. Y Rancagua es una ciudad que está en pleno crecimiento, está en pleno desarrollo, está creciendo todavía por lo tanto muchas de las nuevas obras e inversiones, gran parte de la red se ha construido con recursos públicos y también recursos privados, es decir, a medida va creciendo la ciudad, las nuevas avenidas consideran las ciclovías porque es parte del PRC, es así como tú ves en la imagen una red conexas que se ha logrado hoy día, ya son más de 60 km. (lo que se ve en azul más lo que considera el plan maestro).</p> <p>La segunda herramienta, el gran fundamento además de que ya estaba en el plan regulador tiene que ver con el plan de descontaminación ambiental. Acuérdate que Rancagua y el valle de la zona central (las comunas) contamos con un plan de descontaminación ambiental, estamos en una zona de saturación, del año 2013 si no me equivoco es el plan de descontaminación ambiental, que trae varias obligaciones y una de las obligaciones con el objetivo de descontaminar, dentro de todas las variables que tiene ese plan de descontaminación ambiental en su artículo 30 establecía la obligación de generar redes de ciclovía y proponer la movilidad sustentable, es decir, la bicicleta, el peatón, el transporte público y el desincentivo del uso del auto particular en el centro de la ciudad, en el damero central, eso lo dice el plan de descontaminación ambiental. ¿Y por qué soy tan claro en eso? Porque el plan de descontaminación ambiental es una herramienta legal, el plan de descontaminación se genera con participación ciudadana a través del ministerio del medio ambiente, participan todas las instituciones y finalmente es publicado en el diario oficial, por lo tanto,</p>

	<p>es una herramienta legal que es un paraguas super importante porque además nuestra ciudad con el objetivo de avanzar en su plan de descontaminación colocó además ese desafío.</p> <p>Ahora, ocurre que muchas veces en los planos legales las cosas están en el papel, del dicho al hecho es otra cosa, y nosotros como ciudad nos tomamos las cosas en serio porque teníamos la visión de que efectivamente el centro de Rancagua como visión de ciudad merece ser un centro para las personas, donde desincentivemos el uso del auto particular, que es un centro que genera congestión, genera contaminación visual, suciedad, en fin, varias cosas. Y el 2015 nos lanzamos (que es la imagen que tú ves) y ahí fue el gran detonante, porque está red de ciclovías que tú ves en el plan regulador en Rancagua se viene construyendo hace mucho rato, pero estaba en las afueras del centro, porque había redes o ejes en varias partes, pero al centro tu no llegabas en ciclovía. Nosotros hicimos el primer conteo de bicicletas el año 2014 en el eje Alameda, me acuerdo de que eran más de 1.000 ciclistas diarios en el eje y dijimos: Oye, acá hay mucho ciclista y cómo entran al centro de la ciudad, el centro de la ciudad es el centro, todos vamos al centro. Entonces dijimos, las ciclovías tienen que llegar al centro. Y ahí fue una voluntad, eso es clave, de ahí vamos a hablar de lo que preguntabas tú, la voluntad política. Cuando no hay voluntad política, el atreverse, el arriesgarse es muy difícil, sobre todo en este tipo de cosas que son “rupturistas”, que cuesta entenderlo porque si tú miras al alrededor, hacia donde van las ciudades, hacia dónde va el mundo y pucha, vamos para allá, pero cuesta ese quiebre, y la autoridad política muchas veces no se atreve porque cualquier cosa que toque al auto e incomode al auto particular políticamente no es muy atractivo.</p>
<p>Entrevistado 02 Pablo Fuentes</p>	<p>Desde afuera Rancagua figura como un municipio innovador y vanguardista, existe una visión instalada por el municipio desde hace muchos años donde se instaló la idea de generar bicicletas y bici estacionamientos.</p> <p>(...) -error de registro de audio-</p>
	<p><i>P2 (a): Teniendo en cuenta la diversidad de tipologías de medidas mencionada/encontradas. ¿Cómo fue el proceso de diseño de éstas?</i></p> <p><i>P2 (b): Teniendo en cuenta la diversidad de tipologías de medidas mencionada/encontradas. ¿Cómo fue el proceso de diseño de éstas? En particular la proyección del paseo peatonal Brasil y remodelación de kioscos.</i></p>
<p>Entrevistado 01 Raimundo Agliati</p>	<p>Rancagua, el alcalde se la jugó, yo me acuerdo de que se lo planteé, le digo: alcalde se imagina esta calle, que era la calle Alcazar, que hasta esa fecha tenía auto estacionados (parquímetros) una pista de autos estacionados y una pista de tránsito, ¿se imaginan dónde están los</p>

autos estacionados una ciclo vía y que salgan los autos? y yo dije como buen alcalde le va a dar la vuelta y me va a decir que no, pero en lo concreto me dijo, vamos, démosle altiro. A los seis meses teníamos los 6 km de esta ciclo vía ejecutada. Ahí fue este detonante, donde lo que logró la ciclo vía del centro:

1) armó la red, nosotros teníamos ciclo vías antes por la Alameda, venía una por Carretera el cobre y terminaba en Freire, pero todas llegaban y no conectaban. Y construir la del centro, es decir la que se hizo en Alcazar, Almarza y German Riesco que toma la plaza y tira directo para Machalí y conectarla hasta Millán fue increíble porque armó la red y conectó los colegios, que son claves para una red de ciclo vías, uno puedo decir: bueno, pero no me puedo estacionar en la puerta, acá estamos incentivando una movilidad distinta y eso fue justamente lo del centro que al final en el 2020, el año pasado fueron dos, tres etapas y la última etapa fue hacer Millán y conectar con la estación de trenes que tiene que ver con el concepto de intermodalidad, lo que se buscaba con esto, el objetivo con estos paraguas que yo te decía que son el instrumento territorial de planificación, el PRC y luego el plan de descontaminación, pero faltaba hacer la pega, atreverse y darle de manera de entregar una alternativa cómoda, directa y segura a quienes andan en bicicleta.

Lo que comprobamos que generó esto. Antes del 2015 los que llegaban en bicicleta al centro eran los más valientes, no cualquiera se meta en bicicleta al centro porque tenían una vereda chica, una pista de autos circulando o en taco, porque el taco siempre ha estado y una pista estacionada y ¿el ciclista donde estaba? ¿Dónde se metía? Tenía que ir ahí, entremedio. Cuando tú haces la ciclo vía y articulas la red y generas esta ciclo vía en el centro, el crecimiento del uso de la bicicleta creció, mucha gente se atrevió, empezó a atreverse y de apoco las personas se van atreviendo porque tienen una alternativa. Y está fue la primera de alto estándar porque en paralelo nuestro país, las políticas públicas han ido impulsado poco a poco lo que es el incentivo a los modos no motorizados y se generó por primera vez un estándar en ciclo vías, porque si tu analizas todos los ejes de Rancagua esta es la que tiene mejor estándar desde el punto de vista de su ancho, que son unidireccionales, que van en calzadas, en la calle y eso es lo que hoy día establece la ley, la norma.

Y finalmente el costo de esta ciclo vía fue eliminar los estacionamientos, donde antes había autos estacionados hoy día se les entrega un espacio a las personas. Eso en resumen fue el hito que detonó este cuento de la movilidad sustentable y la bicicleta. Desde ahí empezó a instalarse el concepto de una ciudad pedaleable donde promovíamos #A PEDALEAR POR RANCAGUA, además antes la bicicleta no era un tema, pero esto fue un tema porque incentivó el uso, facilitó la conexión y la llegada al centro, pero además porque los que no la usan o andan en auto la visibilizaron, porque antes las bicicletas no se veían, hoy día se habla de la bicicleta en Rancagua, para bien o para mal, se comenzó a instalar esta cultura de movilidad sustentable.

Ahora, no solamente era la bicicleta, sino que también una ciudad sustentable, una movilidad sustentable tiene que ver con una ciudad caminable. Y ahí fue donde hicimos, el primer plan de monitoreo del

comportamiento de la movilidad peatonal en Rancagua centro. En el damero central contamos todas las cuadras del centro y nos encontramos con que en el paseo Independencia llegamos a tener flujos máximos que eran entre Bueras y San Martín 58.000 mil peatones diarios. En Estado ese tramo tenía 10.000 mil peatones al día. Los números eran altos.

Eso nos permitió que, con nuestro cambio de paradigma de distribución del espacio público, que partió con las ciclovías donde se pudo recuperar calle y reemplazar una pista de estacionamiento para entregárselo a quienes se mueven en bicicleta, ¿Por qué no podemos hacer lo mismo para los quienes se mueven a pie? Lo digo en el entendido de actuar ahora ya y no esperar un proyecto de largo plazo, se hizo en Estado el piloto, donde en esta pista los autos se estacionaban dijimos se terminan los estacionamientos y ya no es una ciclovía, sino que se les hace un espacio a los peatones, se les da una vereda más ancha, en este caso en Estado, en la vereda había partes que no alcanzaban a tener 1 metro de ancho. Lo mismo fue en la calle Brasil, que es una calle muy complicada donde están los kioscos que le dan la espalda a la calle, se producía un túnel comercial porque los kioscos van pegados a la fachada (una fachada maravillosa), también le dimos esto a un tramo donde había 30.000 mil peatones al día. Cambio de paradigma, redistribución del espacio público.

Y los parklets, lo mismo.

Dijimos: un local comercial de un emprendedor que tiene estacionamiento al frente, ¿por qué no quitamos dos estacionamientos y en ese espacio le damos la facilidad para que pueda construir una terraza con un estándar que nosotros dimos, el diseño, pero que pueda tener su espacio, su ciclero para darle nuevamente el impulso al emprendimiento, el impulso al comercio, pero también darle vida a la ciudad, darle actividad. Es distinto tener dos autos estacionados que tener a 16 personas en ese mismo espacio compartiendo un trago, almuerzo, cerveza, lo que sea. Porque además eso le da vida a la ciudad, le da seguridad.

Los parklets los financiaba el privado. Junto con esto se generaron conceptos distintos, que si bien no son parklets comenzamos a darle vida y lograr armar la terraza del Teo, el vagón que está en Millán con la terraza del barrio Gamero, Gamero con Almarza.

Aquí viene de lo táctico a lo permanente, uno no se puede quedar solo en lo táctico. Las ciclovías si son definitivas finalmente, pero de darle espacio a los peatones veía lo permanente ya que aquí había un proyecto mayor de ciudad. En el proyecto de paseos peatonales está el proyecto que es el paseo Estado-Independencia que lamentablemente hoy día tiene un problema con la empresa que adjudicó la construcción. Ese proyecto es prioridad al peatón, es un proyecto que nivela la calle, la vereda queda a un solo nivel, con texturas y pavimentos distintos, con mayor paisajismo, con mayor árbol y espacio al peatón con una sola vía para los vehículos que circulan a baja velocidad.

Entrevistado 02

Dentro de los términos de referencia, canalizar la situación a través de un proceso de participación que propusiéramos nosotros con una

Pablo Fuentes

imagen objetivo para utilizar la misma reutilización de los kioscos en el diseño del espacio público peatonal, es decir, la calle. Aprovechar los kioscos que estaban en la vereda y ocuparlos para peatonalizar la calle. Eso fue parte del encargo inicial.

Frente a ese encargo lo que hicimos fue una propuesta de licitación y logramos que ésta fuera publicada y adjudicada por parte de la comisión de la municipalidad y la corporación, donde se escogió entre dos propuestas que llegaron y se escogió la nuestra. Luego, hicimos una reunión con el equipo municipal de lo que estaban pensando para resolver esto, cómo se imaginaban ellos hacer esta propuesta de peatonalización y ahí nos dijeron algunos elementos tales como, kioscos, reubicar ciertos programas importantes, proponer arte urbano para poner en valor los kioscos, generar una centralidad espacial a través de una especie de terrazas con madera plástica que propusimos, tratar de poner en valor las fachadas patrimoniales, es decir, que la configuración de kioscos puestos en la calzada permitiera hacer aparecer la fachada que hoy en día estaban tapadas por los kioscos era parte del encargo, y luego, tuvimos un censo, una especie de censo, a todos los locatarios que estaban instalados ahí, donde identificamos el nombre, la historia, las características de la persona que atendía, el tipo de productos que vendían, cuáles eran los requerimientos del espacio de adaptación del kiosco mismo y fuimos sensibilizando sobre qué opinaban respecto a esa propuesta de reorganización del espacio y peatonalización del mismo.

Entonces, después de esa propuesta inicial que hicimos, logramos conocer la impresión de las personas, actualizamos el diseño y luego se lo presentamos nuevamente a la comunidad y lo validamos con ellos para ver que les hiciera sentido tanto en la propuesta de adaptación del kiosco como en la propuesta de configuración de este nuevo espacio, de este nuevo paseo peatonal Brasil.

*- Sobre eso tengo entendido que ese proyecto como que no ha finalizado, no se ha llevado a cabo la parte final de ello, ¿es verdad eso?*

Correcto, lo que nosotros propusimos era un proyecto de reciclaje de los kioscos y de reparación completa. Entonces, la idea era tomar estos kioscos, mejorarlos, llevarlos a maestranza y primero traer cuatro kioscos nuevos y de ahí ir reemplazando, cada dos o cuatro kioscos nuevos ir reemplazando cuatro. De esa manera nunca suspendíamos el funcionamiento comercial de los kioscos, sino que cuando llegábamos al principio hacíamos el cambio durante dos días, entonces nadie quedaba sin trabajar. Luego llegábamos con cuatro reparados más y hacíamos el cambio y nos llevábamos los viejos, la idea era un proceso de reparación simultánea y paulatino que no afectara la funcionalidad correcta de los kioscos.

En segundo lugar, proponíamos también una especie de instalación de faena que fuera avanzando junto con la reparación de los kioscos con el mismo propósito de no cerrar toda la calle de una sola vez y de no suspender el funcionamiento comercial de estas formas de vida de los comerciantes que trabajan ahí. Entonces ese fue como el motivo que encontramos para ir instalándose.

¿Hoy día que es lo que se hizo? Lo único que se ha hecho en realidad era cerrar la calle y luego mover los kioscos en la misma condición

material que se encontraban, eso fue un anticipo de emergencia frente a la pandemia para peatonalizar, ni siquiera se acerca a la propuesta de diseño participativo que hicimos. Esto fue como: en la pandemia, tenemos este proyecto, vamos a avanzar en peatonalizar de una manera rápida pero no está hecho ni un 5% de la propuesta completa que es más ambiciosa y atractiva en términos estéticos. Nosotros licitamos la construcción, hicimos licitaciones, pero quedo y se declaró desierto. Entonces al declararse desierto la licitación, es decir, no hubo nadie interesado en hacer los trabajos de maestranza porque no era un trabajo sencillo el lidiar con los kiosqueros, entonces ningún privado decidió asumir el riesgo de hacer esa tarea, y eran cerca de 300 millones de pesos, no era poca plata, pero el mercado no quiso postular y además coincidió con la crisis social del 18 de octubre.

*P3: ¿Cuáles fueron las principales dificultades en este proceso?*

Entrevistado 01  
Raimundo Agliati

Dentro de los problemas o dificultades, en general las barreras de la gestión de movilidad es la institución propia, la coordinación dentro del propio municipio o las autorizaciones y el trabajo con otras instituciones cuando corresponda, me refiero a trabajar con el MOP, MINVU, MMT. Pero en esta región lo que es el tema de institucionalidad no fue el caso, la verdad es que no tuvimos problemas porque logramos armar una visión conjunta y todas las instituciones tenían claro para donde iba Rancagua y cuál era la mirada de la ciudad de Rancagua, que la prioridad en su planificación, en su diseño, en sus proyectos y en todo lo que se desarrolla al día a día en distintos ámbitos, la prioridad está clara que es la mirada media invertida, que es el peatón, la bicicleta, el transporte público y el auto al final. Y más allá de los cambios políticos y cambios de presidente, me refiero (en su minuto fue Piñera, después Bachelet y después Piñera) cambian las autoridades de región, pero logramos con las autoridades y los equipos avanzar de igual manera porque se comprendía y compartía la visión.

Hubo quizás un periodo de tiempo donde había que convencer a todas estas instituciones de la importancia de la movilidad activa, del peatón... O fue cómo usted comentaba cuando se acercó al alcalde o durante un periodo.

(...)

Aquí esta entonces la clave que tuvimos en la ciudad, que tuvimos una visión clara que era favorecer la movilidad sustentable libre de emisiones priorizando los modos no motorizados, y eso lo logramos transmitir y permearlo en el tiempo, pero además lo que logramos con eso fue contar con autoridades locales, organizaciones e instituciones comprometidas con la movilidad activa y sustentable. El mejor ejemplo fue esta imagen el año 2018 a propósito de la ley de convivencia vial, hicimos un seminario de convivencia vial para promoverla y explicar la ley colocando el tema con distintos actores. Además, firmamos un compromiso que se llamó la carta internacional del caminar, existe una fundación llamada WALK21 (a nivel internacional) que promueve el

	<p>caminar con la formación de comunidades sanas, eficientes y sostenibles donde la gente elija el caminar, entonces generamos la firma de este documento que lo que buscaba era comprometer a todos en su ámbito a crear estos espacios más seguros y promover la caminata. Esta carta la firmaron todas las autoridades de la región, es decir, el intendente en su época, el seremi de vivienda, obras públicas, desarrollo social, salud, el director de vialidad, medios de comunicaciones la CChC, el SERVIU, entre otras. Fue un hito que Rancagua colocaba y promoviera un tema, nos interesa y promovemos la importancia de caminar.</p> <p>En resumen, el tema es gestión, gestión y gestión. Acá para lograr los cambios y transformaciones culturales lo que se necesita es tener voluntad política y gestión, y convocar y sumar, lograr instalar un tema con todas las dificultades que tiene, con todas las críticas que eso tiene, asumir los costos pero entender que hoy día las ciudades y la situación en la que estamos, sumándole la crisis climática que como paraguas mayor (eso nosotros lo sabíamos, pero no lo promovíamos tanto ya que la gente no conoce o entiende lo que es el cambio climático) teniendo ese paraguas del cambio climático, del PRC fuimos avanzando.</p>
<p>Entrevistado 02 Pablo Fuentes</p>	<p>En el proceso de diseño no hubo grandes dificultades porque tuvimos bastante aceptación entre los kiosqueros porque ellos mismo veían que eran de calidad y además que les iban a entregar un kiosco totalmente renovado a cambio de nada. Entonces fue bien recibida por parte de los kiosqueros esta tarea, lo que sí fue como más sensible era la ubicación de los kioscos en la ubicación de la calle, porque había kiosqueros que estaba dispuestos a seguir ojalá en el mismo lugar en que estaban porque ahí era donde les funcionaba el negocio, en cambio había otros que no les gustaba su localización y que estaban dispuestos a moverse en el otro extremo de la calle. Entonces lo que hicimos fue presentar la ubicación de los kioscos, ponerle un número a la ubicación original que ellos tenían y luego partir con el criterio de que primero, la ubicación más cerca tu ubicación anterior era la que te correspondía y ahí empezamos a mover al 1 al ladito del nuevo 1, del 2 y si había alguno que reclamaba lo guardábamos y así logramos armar equipos de trabajo. El trabajo de equipo que hicimos en la sala de sesiones del SERVIU logramos sacar el acuerdo firmado por parte de cada uno de los kiosqueros que validó su ubicación en el proyecto final. Esa fue una de las cosas más difíciles, pero también uno de los principales logros de la participación ciudadana, haber validado la reubicación de cada uno de los kioscos en la nueva propuesta.</p>
	<p><i>P4: ¿Considera que la pandemia del COVID-19 tuvo un efecto catalizador en la transformación del centro de Rancagua?</i></p>
<p>Entrevistado 01</p>	<p>Acá llegamos al COVID. Ciudadanos en riesgo y lo que veíamos en imágenes. Ahí nosotros dijimos: Bueno, Rancagua siempre ha tenido la</p>

Raimundo Agliati

prioridad en las personas, pero hoy día la prioridad debe estar en la salud de las personas más que nunca. Por lo tanto, si ya veníamos trabajando con la prioridad de las personas en las calles, hoy día el tema de la salud es más complejo, tenemos que tomar acciones inmediatas y con sentido de urgencia. Ahí fue donde reaccionamos y esto fue maravilloso porque fue muy rápido, a muchas ciudades les costó en un principio porque tú ves esto, el año pasado probablemente lo viste en muchos lados, pero harto tiempo después. Pero ¿por qué para nosotros fue tan fácil?

1. Acción en terreno, es clave ir a terreno. Esta es una gestión conjunta del municipio con la UST, que es clave en esto. (...) Por lo tanto nosotros prácticamente salimos a la calle y en 24 horas veíamos, tomábamos la decisión y en se ejecutaba con los hitos y se entregaba este espacio para peatones, que era una zona de espera segura o vereda para circular. Y así todo esto fue muy rápido. Dijimos vamos a darle un espacio, pero ¿cómo se van a ordenar? Y ahí dijimos hagamos esos circulitos para cada tanta distancia para poder armar. Fue con lo disponible, teníamos estos hitos, ¿de qué color ponemos los círculos? Hagámoslo con la misma pintura de tránsito, no nos pongamos creativos, es la pintura que está disponible y además combina con los mismos hitos. Entonces esto fue un tema de alta implementación, bajo costo y alto impacto.

Operación sin manual de instrucciones, la gente fue, se paró de inmediato y comprendió el tema. Fue un objetivo cumplido que se empezó a replicar con una demanda tremenda. Partimos con esto (dos intervenciones) y se nos fue de las manos ya que en todos los lugares la gente necesitaba su zona y su espacio seguro. Acá incluso hicimos un trabajo con la agrupación Espacio Lúdico e hicimos una intervención entre los círculos porque la espera igual era bien latera, la gente no iba con mucho animo a estar en la calle, y así dar un poco de dinamismo a la situación. Así fue como en un mes ya habíamos pintado más de 3.000 mil círculos en los principales servicios de la ciudad:

Registro civil, IPS, SII, AFC, FONASA, Bancos, Cooperativas/Caja de compensación, CESFAM'S y Colegios

En distintos puntos se habilitaron con distintos conceptos, algunos eran para tránsito de vereda, en cambio otros para zonas de espera segura, donde la vereda quedará libre para el tránsito y en la calle la gente pudiera esperar ordenadamente. Pasado esto llegamos a la otra etapa, que fue las calles en el mismo centro, que fueron las zonas compartidas. A propósito de que en el centro hicimos lo mismo, quitamos una pista de estacionamientos para la espera, pero después dijimos y analizamos: bueno, sabíamos que en Campos transitaban 294 autos/hora y 1190 personas/hora. Aquí se baja la velocidad y se le da la prioridad al peatón y la bicicleta para que transiten, caminen, acá las personas podían esperar, pero también podían caminar por la calle tranquilamente y cruzar de un lado a otro. Se restringió el paso de los vehículos, lo justo y necesario. La ciudad comenzó a tener una forma distinta de usarse.

Brasil que ya lo habíamos intervenido una vez, ahora con el COVID era hora de desocupar completamente esta vereda, y se cerró esta calle porque la verdad es que el tránsito vehicular no era... se podía, transitaban 230 vehículos/hora al día versus 3.000 personas/hora. Aquí todavía hay temas que hacer con los locatarios, hay temas de cambios

de vereda, pero de inmediato lo que tú vas haciendo son pasos o señales.

*- ¿Ese proyecto estuvo a cargo de ciudad de bolsillo?*

No, lo que sucede es que antes de la pandemia a Ciudad de Bolsillo lo invité a hacer un trabajo, para poder bajar los quiscos de la acera a la calle y poder liberar las veredas, ese era el objetivo. El proyecto no se desarrolló como tal, de hecho, viene ahora el cambio de escena de este lugar, pero el concepto que buscábamos con ciudad de bolsillo era tomarnos el espacio completo y eso hicimos. De hecho, a propósito de la pandemia, esto fue en tres días, en tres días hubo una coordinación y lo locatarios de ordenaron. Luego vino San Martín, la cual fue una ciclovía de emergencia, una de las más criticadas hoy día naturalmente pero que era una oportunidad tremenda para conectar justamente el eje Millán con el eje Alameda en ese lugar tan importante como es San Martín, y nuevamente una pista donde había estacionamiento, acá justamente se critica que la bicicleta genera tacos, pero la verdad es que uno dice: oye, eran autos estacionados. Esto se empezó a replicar en el transporte público que también metió los círculos en sus paraderos. En paralelo, lo que estaba pasando con la última etapa, que era el eje Millán. Logra conectar con el centro el sector poniente, que era el que estaba más desprovisto de ciclovías, pero también con la estación de trenes.

*- Ese era un hito realmente.*

Este es un hito tremendo. Esta pista era un estacionamiento por montones y a esta altura tenemos un contador y son más de 1.000 ciclistas los que pasan por acá.

Luego, post pandemia, que fue una oportunidad tremenda para avanzar en la distribución del espacio público. En la calle Gamero, que era justamente un barrio que veníamos trabajando, en Gamero con Estado un trabajo conjunto con los locatarios, el propietario con recursos privados habilita una terraza que ha sido preciosa, los locales se activaron de una manera enorme, si tú vas al local cambio la cosa. Hoy son muchos los locales, ver terrazas en el centro es mucho más fácil. Ahí, hay que por supuesto estandarizar, es un tema que hay que ir ordenando con el tiempo. Pero lo que ganó Rancagua es que el espacio público se utiliza mucho más hoy que antes y al final del año 2020 fueron otros proyectos que logramos sacar dentro de un plan nacional de movilidad.

A esta altura, el MTT propuso e incentivó, pudimos hacer una ciclo-calle para el sector poniente, extender una ciclo-recreovía para conectar un poco más los colegios. Y también está la página. Nosotros no nos quedamos quietos y entregamos propuestas al plan de fomento de la movilidad, al gobierno con distintos ámbitos que debieran hoy día tomarse para justamente seguir fomentando el uso de la bicicleta.

Entrevistado 02

Pablo Fuentes

Yo diría que lo que hizo fue más bien validar una tendencia que ya existía. No fue hacer grandes transformaciones, sino que aceleró un proceso que ya estaba en curso, yo diría que por ejemplo la creación de paseo Brasil etapa I porque está pensado continuar con los kioscos de la cuadra siguiente, yo creo que es algo que se venía haciendo antes de

la pandemia, pero como con la pandemia se decidió avanzar en ello, pero es una iniciativa que nace con otro origen, no nace a propósito de la pandemia. Lo que si surgió fue aprovechar la pintura de piso, cosa que ya habían hecho en la comuna para hacer distanciamiento físico en el espacio público, ya había hecho antes una demarcación para hacer una especie de paseo peatonal en Brasil y con esto de la pandemia se consolidó este paseo peatonal o se avanzó en cerrar la calle completa. Te fijas que aceleró proyectos o iniciativas que ya estaban en curso y se adaptaron al caso COVID.

*P5: ¿Cuáles son los futuros desafíos?*

Entrevistado 01  
Raimundo Agliati

Y los desafíos futuros, naturalmente es consolidar a la ciudad en su red, tiene que avanzar hacia el sector rural, siempre mejorando el estándar con el enfoque en la operación, pero sobre la coordinación sectorial. Y esto es parte de lo que se hace en los proyectos macro, y no solo ellos sino también en todo tipo de proyectos debe estar este enfoque en la movilidad más allá del enfoque clásico que se usa en cada proyecto, que son los de clases. Hoy día estamos en un proceso de transición donde tengan prioridad los modos de transporte activo y se piense en el peatón, se piense en la bicicleta, el transporte público.

Rancagua se va a ir consolidando lentamente, paso a paso, con espacio para los peatones, redistribuyendo el espacio público. Hay mucho por recuperar y hacer de alguna forma más atractivo.

*- ¿Cuál es el desafío para Rancagua que ya instaló una visión de movilidad activa?*

El desafío para Rancagua es más grande. Yo creo que son dos cosas, lo mejor que le puede hacer a la ciudad es que estos temas se conversen, se sigan conversando y se sigan discutiendo entre todas las posiciones, que es natural. Los que encuentran una tontera darle más espacio al peatón o quitarle estacionamiento a la ciclovía, en fin. Todas las posiciones están bien. Lo importante es que estos temas se sigan conversando y discutiendo.

Cuando tu estas en un proceso de transformación cultural, es necesario que estos temas se discutan y se puedan transparentar.

Obviamente hay un cambio de administración. La nueva administración justamente ve erróneamente que esto era un tema político, y que al cambiar todo, el tema de la movilidad sustentable que quedo en el sello de la administración anterior. Pero tiempo al tiempo, estamos seguros de que estos son pasos que había que dar, y que en el tiempo se van a ir consolidando cada vez más. Y la nueva administración debe enfocarse en las prioridades que deba tener, pero no destruir o cuestionar que era todo malo. Yo creo que se equivoca porque el tema de la movilidad sustentable no es un tema de una administración, es un tema de política pública que hoy día se está viendo en toda parte del mundo. (...) pero las herramientas (...) el PRC no se construye de un año para otro, hace muchos años se definió el plan de ciclovías, el plan de descontaminación ambiental no lo hace la municipalidad de Rancagua,

	<p>lo hace MMA con participación de muchas instituciones, con participación ciudadana y por lo tanto se cuestiona: acá no hay participación ciudadana, es que las herramientas de visión está la participación ciudadana. Estando esas herramientas y el nuevo plan de descontaminación ambiental que está en contraloría y va a salir luego, establece una de las nuevas normas que se va a prohibir el uso de estacionamientos de superficie en el centro de la ciudad. Ya no debiera haber estacionamientos porque hay que darle un nuevo uso al espacio público con todos los beneficios sociales, salud y ambientales que ello trae.</p> <p>¿Qué es lo que veo a futuro? Los desafíos naturalmente esto debiera crecer, yo no espero que hoy en día esto siga creciendo con la misma fuerza ni el mismo impulso porque lamentablemente sabemos que eso no va a ser así. También confió en que eso no se va a destruir, hoy día es una etapa natural de aterrizaje de la administración con un discurso. (...) Espero no se destruya, al menos se mantenga y ojalá se pueda seguir impulsando, promoviendo y no quiero decir con eso construir infraestructura, sino que tiene que ver con la educación, poder avanzar con la educación vial que es el gran desafío en los colegios. Hay que promover el tema, esto se trata de educación, cultural. Y del centro como tal, de lo que fue el COVID, se ganó mucho pero lamentablemente hoy día eso se ha ido perdiendo porque le quitaron, había oportunidad de ganar ciertas cosas, algunas se perdieron o no se supieron aprovechar.</p>
<p>Entrevistado 02 Pablo Fuentes</p>	<p>Los desafíos futuros para Rancagua, a mi juicio tienen que ver con continuar la política de humanización de la ciudad, que puede estar muy asociada a la figura de Raimundo o del alcalde anterior pero que sería un error por parte de las nuevas autoridades de atribuirlo a una especie como de propuesta política cuando en realidad es una propuesta que escapa a los intereses de un partido político en particular o una administración de gobierno local. Yo creo que el desafío para Rancagua es tomar la senda de humanización de la ciudad a favor de las personas o de los modos de transporte no motorizados, proseguir con esta senda, desarrollarla y hacerla mucho más... hacerla florecer. Yo creo que el tema del COVID ayudo a poner en valor el espacio público y yo creo que ahora Rancagua puede estar a muy bien pie para seguir liderando estos procesos de transformación de las ciudades en mejores lugares para vivir.</p> <p>Por lo pronto Rancagua tiene una escala que permite desarrollar iniciativas como la ciudad de los 15 minutos. Hay un desafío de que esos espacios públicos funcionen como una red, que no se entiendan los espacios públicos como intervenciones puntuales en sí misma, sino que se entiendan como sistemas de espacios públicos que prestan funciones urbanas diferenciadas de acuerdo con el rol que la comunidad decida atribuirle. Lo mismo con los temas de movilidad, Rancagua tiene la posibilidad de explorar en soluciones que promuevan la movilidad sustentable, transformar las calles que tienen en calles completas que no sean solo un espacio para mover autos, sino que un espacio para que compartan peatones, ciclistas, autos eléctricos,</p>

transporte público, trenes de superficie, metro tren. Yo creo que es un tremendo laboratorio, sumado a la llegada del metro tren a la ciudad, para explorar iniciativas. En resumen, yo creo que Rancagua tiene hoy día la obligación de avanzar en materia de ciudad sustentable, movilidad sustentable y de medidas de vanguardia que sean un ejemplo a nivel nacional.

## 7.2 Anexo 2

Respuestas encuestas online.

### Comentarios 1

#### *Comentarios*

Es necesario transformar estas medidas en permanentes, pero a través de la instalación de mobiliario público, pavimentos y no solo "tachones o elementos reflectantes para vehículos"

Creo q. Las medidas de ciclovías son pésimas para evitar el COVID porque los ciclistas andan sin mascarilla

Segundo creo que es imposible una sana convivencia entre peatones, ciclistas y vehículos, porque al andar en velocidades distintas vuelven estos espacios peligrosos, Jane Jacobs bien lo expone

La totalidad de implementación de estas medidas no son útiles ante el COVID porque la gente simplemente no las respeta, la ciclovía bidireccional de Germán Riesco la usan los peatones, las unidireccionales no son respetadas por los ciclistas o motoristas, las terrazas ubicadas en las calles generan espacios de pausa dentro de la ciudad los cuales aumentan el contacto entre personas que transitan por la calle.

Identifica bien la calle estado con alguna otra calle, la calle estado entre Bernardo O'Higgins y Mujica lleva cerrada por dos años y la gente solo transita por la angosta vereda.

La calle Brasil hizo un gran cambio pero es muy corto, solo llega hasta la calle Rubio que suele ser muy transitada por temas de locomoción colectiva.

Los círculos dibujados en las calles rara vez se respetan.

En independencia la cantidad de gente que se concentra es igual a antes de la pandemia, he recorrido este eje central de Rancagua en todas las fases del plan paso a paso y la única que vez que ví "poca gente" fue en cuarentena.

Si necesitan algo más, me avisan y les mando la encuesta a varios! Lo otro es que esta última de los cosos de madera como que no sé que efecto tienen en los peatones por eso como que en si sirve para evitar contagio no sé cómo sería, si pueden detallarla mejor para evitar confusiones. Saludos chicos

La idea es evitar aglomeraciones y evitar el cruce entre personas que vayan en sentido contrario

Aunque si se implementaron planes de manejo COVID, sumado a cierta infraestructura, el paseo independencia siempre estará atestado de gente por su tamaño y densidad comercial

En general, pienso que las ciclovías que introdujeron en el centro no fueron muy pensadas, sin embargo me gusta mucho de Rancagua que uno se puede transportar a cualquier lado en bici con seguridad

Son buenas medidas pero falta cultura de los automovilistas - ciclistas y peatones para que sean efectivas. Ciclovía es ciclovía y no vía mixta de autos-motos-bicicletas-peatones. Mientras no existan fiscalizaciones y sanciones a quienes no respeten los espacios exclusivos no se podrá avanzar en cultura vial.

## Comentarios 2

### *Comentarios*

Considero interesante las medidas preventivas y de emergencia, pero creo que de mantenerse debería ser con pavimentos diferenciados, nivelar la calle, y trabajar urbanísticamente en ella, y no solo dejarlo como una demarcación de pintura o tachones.

Es buenísima la idea de ceder más libre el compartir

Los hitos han generado un gran conflicto vehicular, si se fijan bien la calle Bueras se implementaron hitos en lados opuestos de la calle por lo que los vehículos deben circular haciendo un cambio de pista en el semáforo de independencia.

Las medidas generalmente se piensan a favor del peatón pero la gente que maneja y además camina por Rancagua ha notado esto y los cambios no suelen ser favorables al final.

Los kioscos no valen la pena estar en la calle porque siempre lo han estado, Brasil es una calle ancha pero aún así se llena de gente, no ayuda a prevenir el COVID.

Respecto a los hitos de la calle Bombero Ruiz Díaz, al no ser de un material resistente y/o firme, los autos los rompen con facilidad, de hecho en la foto se nota algunos en pésimo estado.

Son útiles pero la mayoría se ven feas

En general el tránsito peatonal de Brasil ha sido siempre un tema en Rancagua, siempre se llena por tanto kiosco y local comercial que existe en el sector, por otro lado San Martín es una de las pocas calles que sirven para llegar desde Millán al centro entonces es una arteria importante. Por un lado promuevo que haya más espacio para peatones y bicicletas, pero me preocupa que esto empeore la congestión

P. Según usted. ¿Qué medidas son necesarias para mejorar las calles y espacios públicos del centro de Rancagua?

*Según usted. ¿Qué medidas son necesarias para mejorar las calles y espacios públicos del centro de Rancagua?*

Como medida principal sería el pensar estos espacios siempre desde el peatón, muchas de estas medidas no contaban con sombras para proteger al peatón, la mejora de las calles y

tener en cuenta cuales son las calles mas transitadas por vehiculos y peatones para tomar medidas.

Para que se implementen bien estas medidas es que la gente entienda y respete el buen uso de estos espacios, las personas realmente ocupan los espacios a su manera pasando a llevar a los demás. Siento que las medidas implementadas han sido suficientes, pero no así la manera en que las ocupan.

se ha avanzado en dar espacio no tan solo al automóvil, sino que al ciclista y el peatón, pero podría considerar también al adulto mayor y personas con discapacidad, en ese sentido se deberían tomar medidas entorno a la accesibilidad que posee este grupo a estos nuevos espacios y los que ya existen

Peatonalizar la Calle Estado hacia el norte de la plaza hasta la alameda, ciclovías según el manual Minvu, nivelar calles, trabajo de pavimentos, arborizacion. Peatonalizacion de Av. Brasil hasta Viña del Mar. Conexión multimodal con estación(?)

Veredas más anchas y desniveles para discapacitados mejor diseñada, en varias calles hay mucho desnivel

Ensanche más las veredas es algunas calles como cuevas, y transformar más de estas calles en pesos peatonales, favoreciendo también el estilo colonial de algunas casas

El parque automotriz ha aumentado mucho en rancagua por lo que las medidas que benefician a los ciclistas y peatones afectan a los automóviles. Quizás los cambios deben ir acompañados de campañas donde se privilegie el uso de bicicletas y caminar por sobre moverse en vehículo, generando un cambio en la concepción de la movilidad en los habitantes de rancagua

Es necesario contar con más espacio para el tránsito peatonal y sobretodo de ciclistas, además de la necesidad de que se mantentengan en buen estado. Otra forma de mejorarlas sería aumentando las áreas verdes, que son muy escasas. También es necesario crear un mecanismo para mantener las calles limpias.

Seguír con más espacios .igual a los que están ,para los ciclistas y peatones

Facilitar instalaciones seguras para peatones y ciclistas

medidas no solo de emergencia, que la calidad de espacio público se piense no solo en pandemia, preocupándose del tema del aforo, menos espacio para el auto

Mejorar la distribución tanto de espacios públicos o privados permitiendo una mejor circulación de peatones, ciclistas y de vehículos, creo que ha sido una buena serie de medidas que se han tomado pero que por un lado mejoran la circulación y las condiciones sanitarias del peatón pero pueden provocar congestiones automovilísticas, por lo que estas distribuciones de espacios pueden mejorar aún siendo mas equitativas o mejor planteadas según concurrencia de calles u horarios, sin embargo el promover el uso de bicicleta es un gran avance y que se debería poner mayor énfasis

Mejorar los servicios para que estén a 15 minutos y que la gente pueda caminar libre en el centro; y mejorar condiciones de accesibilidad universal como para los coches y peatones

Además colocar más basureros con espacios reciclables para que la ciudad no esté tan sucia

Y también sería bueno mejorar la seguridad no dan ganas de comer en la calle porque te roban
Faltan medidas de protección para la gente en calles para que exista seguridad para el peatón y ciclista.
Mejorar la conectividad del centro, que las calles tenga un orden claro para el conductor.
No se debe tocar el casco histórico de Rancagua.
Se debe mejorar el paseo Independencia en cuanto espacios para pausa.
Terminar la calle Estado
Que no quiten espacios a los automóviles
Mayor seguridad para el ciclista y peatón al momento de dividir las calles
Las demarcaciones en el piso, para peatones
Las calles están super bien para peatones y ciclistas pero la ciudad no da para más vehículos, los tacos que se forman son enormes, no hay donde estacionar, al final sale mejor andar en bici pero no siempre hay lugar seguros para poder dejarlas
Que se respeten vías exclusivas de circulación de peatones en una sola dirección. Y eliminar medidas que puedan significar aglomeraciones, como por ejemplo espacios ocupados por ciclistas y por peatones.
Quizás más paseos peatonales como en Independencia y Estado
Establecer ciclovías por las calles centrales que lleguen a la plaza de Rancagua y no por las calles laterales. Concentrar un sector donde se instalen terrazas para locales y no repartirlas por todos lados. Que los trabajos que se realicen, se hagan rápido y no se abandonen.
Un plan de gestión en base a espacios transitables en el paseo Independencia y Brasil esto en búsqueda de utilizar bien el espacio disponible tanto para comercio como para tránsito peatonal y del ciclista, por otro lado la extensión y/o búsqueda de ensanche de calle Brasil (no paseo) ya que, existe una gran afluencia de personas y comercios
saber mejor la proporción de autos que transitan para que no se achique la calle y que se generen tacos
Que los ciclistas tengan más ciclovías para que se salgan de la vereda, y que se preocupen más por tener las calles y veredas en buen estado, están muy feas ahora.
Faltan zonas verdes en el centro histórico de Rancagua, en especial la plaza de los héroes y el paseo Independencia. Ahora y considerando las 4 calles principales, la parte sur de Estado ha hecho un excelente trabajo en cuanto a mejorar la experiencia en el centro de Rancagua; ello no se puede decir con la parte norte, ya que lleva meses en un trabajo a medio terminar y con la calle con tierra y piedras, habiendo espacios muy estrechos los cuales tampoco ayudan al contexto actual.
La calle German Riesco hace un buen trabajo al mezclar transeúnte, ciclista y automóvil, eso sí a la altura del LOCZ no se demarca muy bien la ciclovía/vereda y por lo que transeúntes pasan sobre ella teniendo al lado un espacio de vereda. También pasa que es mejor por esa cuadra ir

solo por el lado izquierdo (mirando hacia la plaza) ya que el otro lado es algo estrecho y no ayuda a mantener una distancia física. Después de esa cuadra la demarcación calle/ciclovía/vereda vuelve y ambas veredas tienen buen espacio.

La calle independencia aparte de zonas verde, podría aportar con más espacios de sombra; personalmente ha sido una buena idea abrir más calles como peatonales, en especial las que colindan con este paseo ya que de los 4 es el que más personas transitan.

si van a poner espacios de espera para peatones, seria ideal poner algun techito y que sea menos invasivo con la calle, hoy en día meterse al centro en auto es un sacrificio

Dificultar el trafico de autos lo más posible para promover a los peatones y los ciclistas. Rancagua no es una ciudad grande y se puede hacer en bicicleta. Seria bueno agregar muchos estacionamientos de bicicletas ya a veces la gente no tiene donde estacionarlas sin que las roben.

Cultura vial, sanciones a quienes no respeten las demarcaciones que son claras. xInformar a la gente sobre las medidas de la ciudad y entregar información previa a la realización de las mejoras.

SEMINARIO DE LICENCIATURA  
MENCIÓN TERRITORIO

Universidad de Chile  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Estudiante: Claudia A. Chavarría Araya  
Profesora Guía: Dra. Ma. Geraldine Herrmann Lunecke  
Semestre Primavera 2021