



SEMINARIO DE LICENCIATURA

RESILIENCIA Y COVID-19 EN EL ESPACIO PÚBLICO

El Caso de Av. Irarrazaval (entre Plaza Ñuñoa y metro Ñuñoa)

Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Arquitectura
Estudiante: Valentina Urrea Navarro
Prof. Guía: Marie Geladine Hermann
Semestre Otoño 2021

ZONA DE ES

ÍNDICE

RESUMEN	2
CAPÍTULO 1 - PLANTEAMIENTO DEL LA INVESTIGACIÓN	
1.1. Introducción	4
1.2. Motivaciones personales	5
1.3. Problema de investigación	6
1.4. Pregunta de investigación e Hipótesis.	8
1.5. Objetivo General y objetivos específicos	8
1.7. Caso de estudio	8
CAPÍTULO 2 - MARCO TEÓRICO	
2.1. Resiliencia, ciudades y Covid-19	11
2.2. Espacios públicos, calle y peatones	13
2.2.1. Espacios públicos	
2.2.2. ¿Qué es la calle?	
2.2.3. La vereda	
2.2.4. Prácticas cotidianas	
2.3. Adaptaciones del espacio público ante el Covid-19	18
CAPÍTULO 3 - MARCO METODOLÓGICO	
3.1. Tabla Metodológica	22
CAPÍTULO 4 - RESULTADOS	
4.1. Catastro y caracterización de las adaptaciones.	25
4.1.1. Plano de catastro general de Avenida Irarrázaval (infraestructura, adaptaciones y prácticas cotidianas), Enero de 2021	26
4.1.2. Planos sectores destacados.	26
4.2. Clasificación de las adaptaciones.	30
4.2.1. Demarcaciones en el suelo para el distanciamiento físico.	30
4.2.2. Gestión demarcaciones en el suelo.	33
4.2.3. Fichas de situaciones tipo en vereda y cruce, con sus adaptaciones y prácticas respectivas.	34
4.3. Análisis de percepción de personas respecto a las adaptaciones en el espacio por COVID.19 en Av. Irarrazaval.	50
4.3.1. Valoración y uso de las adaptaciones: demarcaciones en el suelo.	
4.3.2. Valoración y uso de las adaptaciones: Mesas de restaurante.	51
4.3.2. Percepción comercio informal y veredas.	56
4.3.3. Percepción de seguridad sanitaria en veredas.	58
4.4. Set de recomendaciones.	60
CAPÍTULO 5 - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	62
CAPÍTULO 6 - REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	64

RESUMEN

Uno de los espacios que ha sido más afectado por la crisis socio-sanitaria del COVID-19, es el espacio público.

En este contexto, el objetivo central de este seminario, es develar las transformaciones socio-espaciales del espacio público, que se han generado como respuesta de adaptación ante la pandemia del Covid-19, en Av. Irarrázaval, entre Plaza Ñuñoa y metro Ñuñoa. Con este fin, se usan registros fotográficos y audiovisuales del caso de estudio para analizar y catastrar esta dinámica, entrevistas semi-estructuradas con actores claves, y una encuesta online para conocer la percepción de la gente respecto a estas adaptaciones.

Los resultados muestran que las adaptaciones más utilizadas son demarcaciones que se hacen en los suelos, muchas realizadas por los mismos locatarios, que sin embargo, no funcionan, ya sea porque la gente no las respeta o no las ve, lo que conlleva a que no se respeten las distancias físicas requeridas en el contexto de pandemia. También se observa la presencia de comercio informal, el cual muchas veces se instala sobre estas demarcaciones. Se plantea que el espacio público no está bien diseñado desde raíz, donde el espacio de espera de los buses, el comercio, la terraza de restaurantes y el espacio de desplazamiento del peatón son insuficientes y están mal articulados entre sí, provocando que todo sea difuso y la seguridad y salud de las personas esté en riesgo.

PALABRAS CLAVES

- Resiliencia
- Covid19
- Espacio público
- Adaptación



CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

El presente seminario, estudia la adaptación del espacio público y la percepción de las personas respecto a las nuevas dinámicas y transformaciones espaciales que se han dado en relación a la crisis sanitaria a raíz del Covid-19 en la ciudad de Santiago de Chile, particularmente en Av. Irarrázaval, entre la Plaza Ñuñoa y metro Ñuñoa.

En un contexto donde el mundo y en especial su población sufren una adaptación en su forma de vivir debido a la crisis sanitaria que los afecta, el Covid-19 ha tenido un gran impacto en la forma en cómo las personas se relacionan con la ciudad y el entorno que las rodea. Se hace presente la necesidad de las personas por salir de sus casas al espacio público luego de meses de confinamiento con un virus presente, donde deben usar mascarillas, lavarse las manos, mantener distancia física, entre otros. Esto último se vuelve clave al momento de involucrarse en el espacio público.

En Chile, con la implementación del distanciamiento físico, se hace evidente que la infraestructura peatonal es tremendamente reducida para las condiciones que se necesitan; muchas aceras miden 1,2m y con mucha suerte caben 2 personas respetando esta distancia, no pudiendo cumplir con el distanciamiento físico mínimo requerido de 1 a 2 metros. Debido a la pandemia se hace evidente la desigualdad en la que se encuentran los distintos espacios en la ciudad y como es necesaria la implementación de espacios resilientes que puedan responder a las distintas necesidades a través de adaptaciones resilientes, entregando un espacio seguro y de salud a la población, donde cada usuario tenga su espacio y pueda moverse tranquilamente.

Con el fin de analizar las transformaciones socio-espaciales del espacio público, que se han generado como respuesta de adaptaciones ante la pandemia del Covid-19 en Av. Irarrázaval, entre Plaza Ñuñoa y metro Ñuñoa, se utilizaron distintas herramientas, tales como registro fotográfico, complementado con entrevistas a actores claves y una encuesta online para entender la percepción de la población frente a las medidas de adaptación ya implementadas en el espacio público.

1.2. MOTIVACIONES PERSONALES

Durante los años que llevo estudiando arquitectura en la universidad, desde un principio, me atrevería a decir que me vi muy interesada por la organización de la ciudad, sus espacios públicos y el espacio que usa el peatón en la gran urbe, y dentro de esto la calidad de espacio que se piensa y se le entrega a éste.

A lo largo del pasado año 2020, con la llegada del Covid-19 a nuestras vidas y la implementación de medidas sanitarias, el uso del espacio se vio muy afectado, en especial con la distancia física requerida. Personalmente, mi familia viene del área de la salud, madre enfermera y padre médico, cuando salimos del confinamiento, recibía mucho las observaciones de que los espacios no eran adecuados, que no existía distancia y que la gente no respetaba las medidas.

Esta investigación surge de esas observaciones, desde la inquietud de cómo se organiza ese espacio en estas nuevas condiciones y cómo percibe la gente este nuevo entorno en el que debe moverse sin tener que arriesgar su salud y como nuestra disciplina puede aportar en esto a través de un adecuado diseño de nuestras calles y veredas.

1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En la actualidad, en el marco de la pandemia a la que se ve sometida la población y ciudades del mundo debido a la **crisis sanitaria** por el Covid-19, se ha generado la implementación de distintas medidas sanitarias, en distintas escalas. En un principio nos vimos sometidos al confinamiento, donde la población no sale de sus casas para mantenerse protegidos ante el virus, donde muchas ciudades del mundo se vieron vacías. Pero luego, con el tiempo, comienza un proceso de desconfinamiento, donde la gente vuelve a utilizar las calles y el espacio, a comprar, a convivir y aprovechar el aire libre. Es aquí donde el Covid-19 genera la necesidad -dentro de las medidas sanitarias- de mantener un distanciamiento físico con el otro, es decir, tener una distancia de mínimo 1 metro (óptimamente 2 metros) con otra persona.

Actualmente el espacio público se encuentra con una infraestructura peatonal insuficiente en torno a la aplicación de estas medidas, la cual ya era escasa antes de la pandemia.

Dentro de esto, existe una inequitativa distribución de infraestructura. Nos enfrentamos a veredas subdimensionadas, a una prioridad del automóvil con calzadas sobredimensionadas, por sobre el espacio que necesita el peatón para mantener esa distancia de seguridad. Una realidad donde las veredas por ordenanza (OGUC) deben tener un ancho mínimo de 1.2 metros en sectores residenciales versus 7m del auto. Es claro que en este espacio, la persona no puede mantener una distancia adecuada con otros.

La infraestructura urbana es uno de los principales espacios de interacción de la población con el otro. Son necesarias directrices para adecuar las ciudades al contagio o pandemias futuras y revisar estrategias de desarrollo y organización territorial en nuestras calles.

Con este fin, se deben acondicionar los espacios públicos a un contexto pandémico e incluso post-pandemia ampliándolos y re-organizándolos, dando prioridad a la caminata y al uso de la bicicleta para así tener una movilidad más segura y un espacio más eficiente. Finalmente crear espacios más resilientes frente a un gran problema como es la distancia social y no un espacio donde la persona ve su movimiento y su seguridad/salud limitados.



Imagen 1: Aglomeración de personas en cruce
(Fuente: elaboración propia, 2020)



Imagen 2: Demarcaciones y uso del espacio público.
(Fuente: Elaboración propia, 2020)

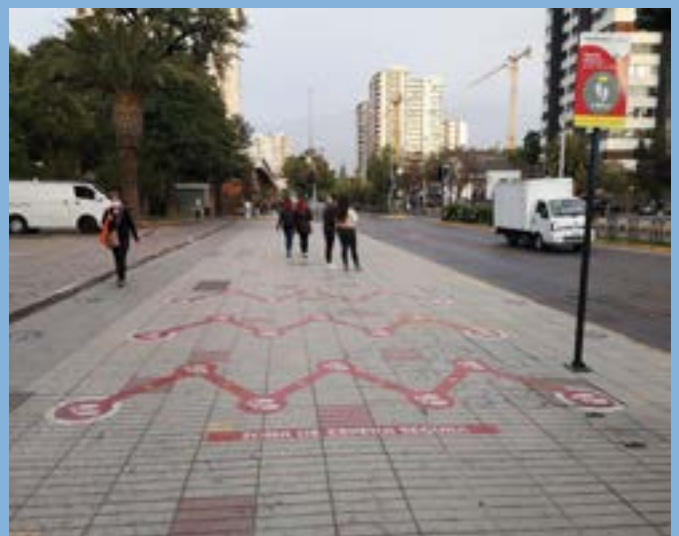


Imagen 3: Demarcaciones y uso del espacio público.
(Fuente: Elaboración propia, 2020)

1.4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo se ha transformado y adaptado el espacio público debido al Covid-19, en el caso de Av. Irarrázaval?

1.5. HIPÓTESIS

La mayor parte de la adaptación del espacio público en Irarrázaval ha sido mediante demarcaciones en el suelo, las cuales no han sido muy efectivas y no han sido respetadas por las personas.

1.6. OBJETIVO GENERAL

Develar las transformaciones socio-espaciales del espacio público, que se han generado como respuesta de adaptación ante la pandemia del Covid-19, en Av. Irarrázaval, entre Plaza Ñuñoa y metro Ñuñoa.

1.8. CASO DE ESTUDIO

Av Irarrázaval, entre Plaza ñuñoa y metro Ñuñoa

El caso de estudio está ubicado en Ñuñoa, comuna pericentral del Gran Santiago, de carácter residencial con comercio, equipamiento y sectores industriales. Irarrázaval (avenida analizada en esta investigación), es una importante arteria vial, la cual es conocida por ser el centro de una gran cantidad de diversos locales comerciales de importancia (outlets de varias marcas, supermercados, etc) (Figura 1) junto con centros culturales, restaurantes, pubs y discoteques.

1.7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1 Catastrar y caracterizar las adaptaciones socio-espaciales de Av. Irarrázaval en pandemia (entre Plaza Ñuñoa y Metro Ñuñoa).

2 Clasificar los distintos tipos de adaptaciones del espacio público en Av. Irarrázaval en pandemia.

3 Analizar la percepción de las personas (residentes y usuarios), respecto a estas adaptaciones.

4 Elaborar recomendaciones de adaptación del espacio público en pandemia.



Imagen 3: Delimitación caso estudio (Fuente: Elaboración propia en base a Google Maps, 2020)

Esta avenida cuenta con 2 pistas en ambos sentidos más un pequeño bandejón central de 1 a 2 metros que divide la calzada. Esta arteria es un corredor del Transantiago, de vehículos privados y tiene varias estaciones de metro, por lo que provee al sector de una excelente conectividad.

El estudio se centra entre Plaza de Ñuñoa al oriente y Metro Ñuñoa al poniente, con el metro Chile España entre ambas. Junto con ser un área comercial y cultural, éstos agregan valor al sector, el cual ya tiene un gran auge inmobiliario en la construcción de edificios en altura; existen algunos que no superan los 10 pisos, pero sigue siendo un barrio donde predominan las casas y los edificios de 3 a 7 pisos (y que según el *Plan Regulador Comunal (PRC)* debería permanecer así). En su gran mayoría, en Irarrazaval, los locales se ubican en el primer piso de estas edificaciones.

Este sector es históricamente un punto de encuentro y reunión clásico para los habitantes de la comuna, pero actualmente lo es también para los alrededores, tanto por su oferta gastronómica como comercial y por las diversas actividades culturales.

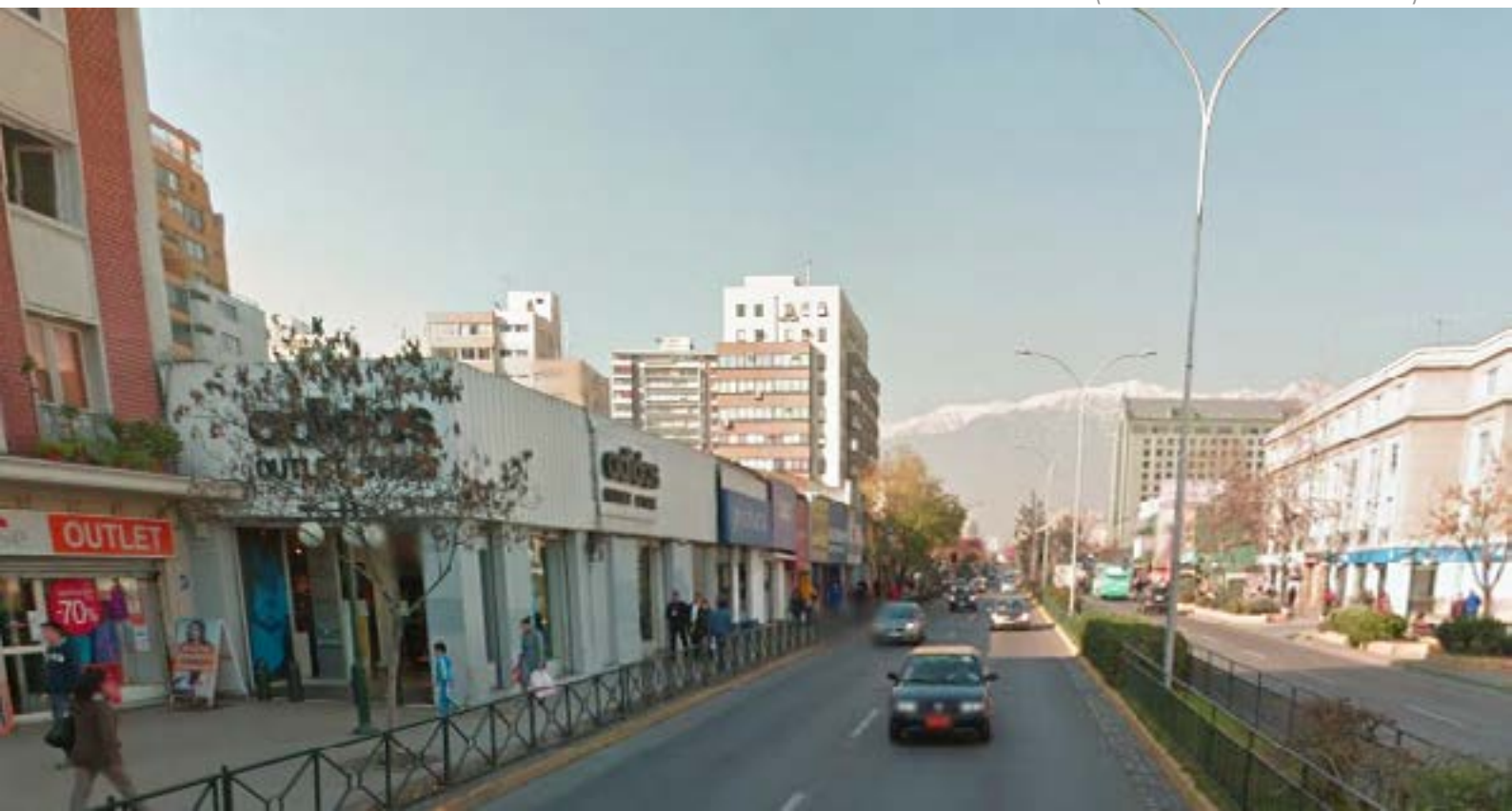
Todas estas características juntas (el gran auge, espacio comercial y cultural, que se presta para manifestaciones), lo convierten en un punto de aglomeraciones importante dentro de la ciudad de Santiago.



- COMERCIAL
- SERVICIOS
- RESTAURANTES
- HABITACIONAL
- ÁREAS VERDES
- CÍVICO

Figura 1: Plano de usos de suelo
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

Imagen 4: Av. irarrazaval, altura de calle Villaseca
(Fuente: The Ñuñork Times)





CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

MARCO TEÓRICO

En una primera instancia se revisan conceptos como resiliencia, como son las ciudades resilientes y las ciudades latinoamericanas en el contexto de crisis del Covid-19, para luego revisar el concepto espacio público y sus distintos componentes y dinámicas, entendiendo el rol del peatón en éste. Por último, se analizan autores que discuten sobre las adaptaciones que se han sugerido en el espacio público frente al virus.

2.1 RESILIENCIA, CIUDADES Y COVID-19

La resiliencia es un concepto que en la actualidad, tanto antes de la pandemia como hoy en día, se vuelve cada vez más importante. En un contexto donde las ciudades deben responder a las distintas exigencias y desastres socio-naturales y poder adaptarse a ellos, entendemos resiliencia como *“la capacidad de un sistema para absorber las perturbaciones y adaptarse a un desastre socio-cultural”* (Cutter et al., 2014; Vale y Campanella, 2005). En el último tiempo hemos visto cómo el cambio climático y por sobre todo, la pandemia a la cual el mundo entero se encuentra sometido ha puesto a prueba las infraestructuras y maneras de vivir y habitar la ciudad. Finalmente es un escenario donde debemos *“mejorar nuestra capacidad de adaptación y ayudar a reducir nuestra vulnerabilidad ante amenazas”* (Arriagada et al, 2020, pág. 5).

En las ciudades, en especial las latinoamericanas, encontramos mucha diversidad y desigualdad a lo largo de ellas, donde existen sectores más vulnerables y otros mucho más adaptados y con infraestructuras mucho más desarrolladas. Debido a esa desigualdad, en una misma ciudad existen distritos o comunas con distintas condiciones económicas y eso influye lamentablemente en su poder de adaptación. Arriagada et al (2020) señalan que las ciudades (en Chile) más afectadas se explican por su distribución espacial de la población y desigualdades socioeconómicas y de infraestructura.

Si hablamos de ciudades resilientes, Lipp (2018) habla de *resiliencia urbana*, que la define puntualmente como la adaptación y transformación de ésta. El autor pone de ejemplo lo ilustrado en la imagen 5, donde muestra el desarrollo previsto de una ciudad y de pronto un impacto o crisis que la afecta (epidemia, terremoto, huracán), sacando a la ciudad de sus actividades rutinarias. Dentro de esto ocurrirían 2 posibles escenarios; el primero de una ciudad NO resiliente, se vería desviada y su posterior desarrollo se vería afectado por varios años. En cambio, en la ciudad resiliente, aparte de recuperarse del impacto, se convertiría en una mejor ciudad debido a esto, transformándose a largo plazo.

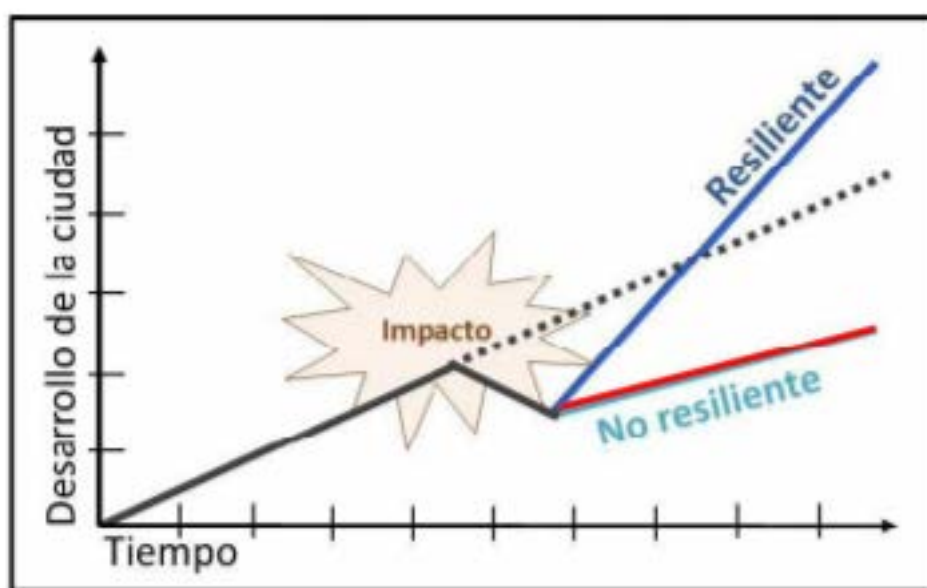


Imagen 5: Ciudades Resilientes
(Fuente: Lipp, 2020)

Los dos escenarios, muestran la capacidad de respuesta de ambas ciudades, donde la segunda es lo ideal, pero desde el punto de vista más realista, no existen ciudades que respondan 100% en su totalidad frente a las amenazas o problemas que se presentan. Aquí entramos nuevamente en el tema de las distribuciones socioeconómicas que existen en las ciudades. Como señalan Rivera y Serrano (2020), "...mientras algunos podían hacer honor al eslogan "quédate en casa", otros han debido improvisar, adaptarse y construir rápidamente una *nueva normalidad*". Esto refleja cómo la resiliencia se da en distintos contextos socio-económicos, porque mientras un sector está en sus hogares, otros deben salir a las calles y adaptarse a este nuevo fenómeno, que en el caso del Covid-19, es un virus que se transmite por el aire.

En Chile, sus ciudades han sufrido - especialmente su región capital- de forma seria los efectos de la pandemia, revelando factores de riesgo y vulnerabilidad (Arriaga et al, 2020). El gobierno del país, en el marco de poder manejar los desastres, se adhiere a dos marcos importantes comprometiéndose a fomentar ciudades y comunidades resilientes, el Marco de Acción de Hyogo (2002 - 2015) y el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (2015- 2030). Dentro de esto, como señala Arriagada et al (2020), a nivel institucional, el concepto de "resiliencia" implica un enfoque y una gestión importante, debe buscar formar un sistema de ciudad más equilibrado y justo, con alternativas de vivienda y empleo más descentralizadas en torno a la ciudad, esto a partir de planes de reactivación y políticas permanentes.

Las ciudades, en este caso, necesitan, lo que Arriagada et al (2020), señalan como una "**planificación resiliente**", buscando mejorar la capacidad de adaptación y ayudar a reducir la vulnerabilidad frente a las amenazas. Aquí caben factores como: la diversidad, redundancia, multifuncionalidad y conectividad multiescalar dentro de la ciudad (Arriagada et al, 2020; (Villagra et al, 2016; Allen & Bryant 2011; Walker & Salt, 2006).

Si esto no sucede y a la población no se le entregan tanto soluciones como apoyo, es esta misma la que deja entrever nuevas formas de gobernanza urbana y territorial, construyendo ciudades habitables, saludables y resilientes (Rivera y Serrano, 2020). En el espectro actual, con lo que es la forma del contagio del Covid-19, muchas de estas soluciones de la población, como lo pueden ser solo las demarcaciones fuera del local comercial o atender fuera de los locales lo que genera grandes filas en el espacio de desplazamiento, pueden no ser las más adecuadas, si es que no se cumple con las medidas sanitarias como lo es la distancia social y el uso correcto de la mascarilla.

Es por esto, que en este caso, a través de una planificación resiliente, se debe incluir un correcto acondicionamiento de los espacios, para que al momento del desconfinamiento, el uso del espacio se pueda realizar de manera correcta y segura. "*Resulta fundamental que la infraestructura urbana permita mantener el distanciamiento físico necesario entre las personas, garantizando su protección sanitaria.*"(Arriagada et al, 2020, pág. 7).

Dentro de este espectro, la movilidad dentro de la ciudad y la distancia social son un factor importante. Es necesario que la infraestructura esté acondicionada para el movimiento seguro del sujeto y con equipamiento resiliente, seguro y accesible para todos, respetando el espacio para cada una de las situaciones que ocurran.

2.2 ESPACIO PÚBLICO, CALLES Y PEATONES

“Se tomará como referencia principal la definición de ambiente construido, entendiendo a las calles, plazas y edificios, como el espacio en donde se desarrollan distintas actividades humanas de carácter público” (Gehl & Svarre, 2013: pág. 2).

La ciudad está siendo entendida como una conexión de espacios, donde se desarrolla la vida urbana y barrial y las interacciones sociales, entregando beneficios en la salud física y mental. Es por tanto el lugar de encuentro por excelencia (Gehl, 2006).

2.2.1. Espacio público

Entendido como el espacio urbano, es aquel territorio donde cualquier persona tiene derecho a estar y circular libremente. Los más comunes en la ciudad son las calles y las áreas verdes. En estas últimas encontramos los parques y plazas, donde se pueden realizar diversas actividades, son zonas de esparcimiento y encuentro de sus habitantes, de recreación y contacto social; punto de disfrute sin dar acceso al automóvil, que entregan beneficios de salud física y mental (Gianotti et al, 2020). Luego tenemos las calles, donde encontramos a peatones, ciclistas, automóviles y otros usuarios compartiendo el espacio.

En Chile, y en general en Latinoamérica, las ciudades están centradas en lo que es el desplazamiento motorizado, y las calles y espacios peatonales carecen de un apropiado diseño, presentando una serie de problemas en su entorno físico (Herrmann-Lunecke, 2016). Esto resulta en que los espacios de cada usuario no sean equitativos o correspondientes a las respectivas necesidades. Esto es aún más notorio, como se mencionó en el punto anterior, en los lugares más desfavorecidos y vulnerados dentro de la urbe, donde el entorno construido influye en el desplazamiento de las personas. Como por ejemplo la obstaculización hacia la camita por distintos factores (ruidos, poco espacio, riesgo a accidentes) sumado a las condiciones a veces deplorables, son el panorama con el que deben moverse los peatones en la mayoría de las ciudades (Gehl, 2010).

2.2.2 ¿Qué es la calle?

La calle, la cual evoluciona de acuerdo a los distintos modos de uso de los usuarios en torno a diversas necesidades, es la unidad básica de desplazamiento dentro de la ciudad, en su versión más simple, por la calzada y la vereda -se incluyen a los ciclistas en una versión algo más compleja- son un *“espacio público fundamental, el cual debe recibir más atención en términos de planificación y diseño urbano, en particular respecto al peatón” (Herrmann, 2020: pág.18)* debido a la vista centralizada en el automóvil. Constituyen, en general, alrededor de un 20-30% de la superficie de las ciudades (Herrmann-Lunecke, 2006).

En Chile, la OGUC (2010), define la calles como *“via vehicular de cualquier tipo que comunica con otras vías y que comprende tanto las calzadas como las aceras”*.

Figura 2: Organización de la calzada (Fuente: Global Street Design Guide (2016))



La priorización del transporte motorizado resulta en un sobredimensionamiento de la calzada y el infradimensionamiento de las veredas, incluso estas últimas, en algunos barrios no existen. Se diseñan amplias calzadas que acogen transporte tanto privado como público y a los ciclistas, que miden mínimo 7 m de ancho, mientras que las aceras tienen una pavimentación mínima de 1,2m (OGUC, 2010), donde no existe ninguna accesibilidad para las gentes de sillas de ruedas y menos para mantener una distancia social necesaria para la seguridad y salud. (Arriagada et al. 2020). *“Incrementar el bienestar de los peatones y los ciclistas es un paso fundamental para lograr: vitalidad, seguridad, sostenibilidad y salubridad”* (Gehl, 2010: pág. 26).

Como señala Jacobs (1961), esta priorización es una falta de respeto por las demás necesidades, funciones y usos de las ciudades y sus espacios, donde las calles se vuelven lugares inapropiados para los seres humanos.

Es necesario que esta priorización sea, por decir, inversa, donde los modos de movilidad más sustentables vengan en primer lugar, en disminución del automóvil. La “pirámide invertida de movilidad” es un modelo al cual las ciudades, los espacios y las calles deben aspirar, donde el peatón tenga la prioridad, así pudiendo vivir desde ellos los espacios. Así mismo, es necesaria la integración de la comunidad en el diseño de calles y espacios, dado que los residentes y los usuarios conocen mejor que nadie su entorno y sus necesidades.

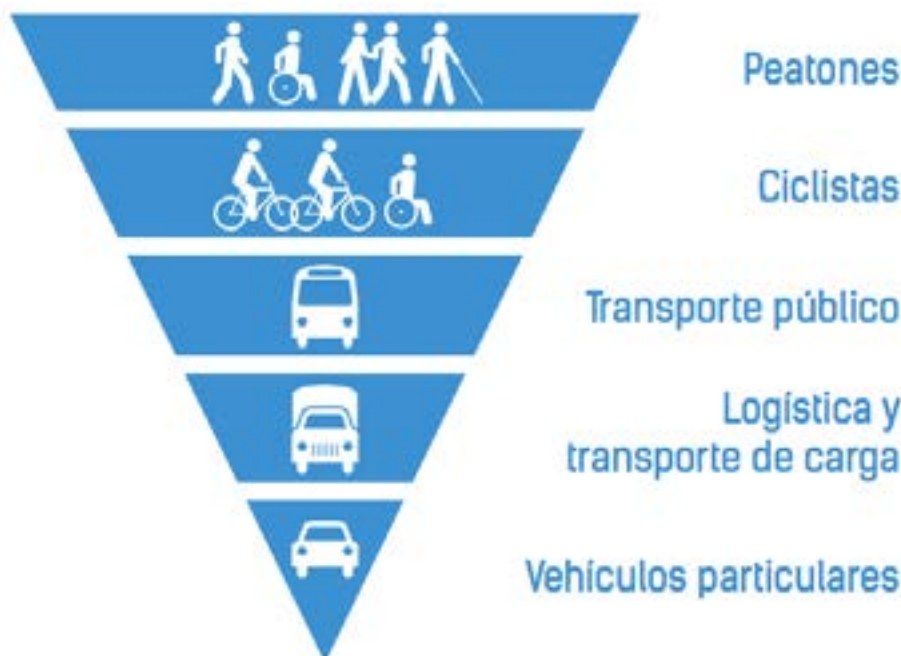


Figura 3: Pirámide invertida de movilidad (Fuente: Plan Integral de Movilidad de la Municipalidad de Santiago)

Los espacios públicos viales existentes, destinados al peatón son insuficientes y los que existen no cumplen con los requerimientos. *“Las ciudades que mejoren y logren que sus habitantes usen su espacio público, contarán con una comunidad cohesionada, una identidad cívica y una calidad de vida”* (Gehl, 2010).

2.2.3. La vereda

Siendo la unidad principal de desplazamiento peatonal en el espacio público, es necesario mencionar que no solo sirven al tránsito de peatones. Son espacios multifuncionales que deben albergar una gran cantidad de usuarios y actividades de diversos intereses (Hermann, 2006; Berding, Kulinski y Selle, 2003). Es el espacio por excelencia donde se mueven las personas a pie, pero este debe compartirse con otros, y ahora en este tiempo, cuidarse a sí mismo y a los demás.

Figura 4: Ocupación de la vereda más la ciclo vía.



(Fuente: Global Street Design Guide (2016))

Las veredas poseen distintos elementos, como lo son los árboles, las bancas, postes de luz, letreros, señales de tránsito, paraderos, mesas y toldos de los locales ubicados en sus límites. A esto se superponen gran cantidad de prácticas cotidianas, como son la caminata, las filas delante del comercio, el comercio informal, entre otros. Todo esto se realiza en interacción con otros usuarios. Asimismo, las veredas no son solamente ocupadas por peatones, sino también por otros usuarios, como ciclistas, si es que estos no tienen su propio espacio para movilizarse.

Lamentablemente, como ya se mencionó, estos espacios se ven subdimensionados y desvalorizados en comparación a los espacios destinados al uso del automóvil; las dimensiones de las veredas en general no son las apropiadas para la correcta circulación y posicionamiento de las distintas actividades que albergan, siendo estas en su mayoría angostas y descuidadas.

Un estudio realizado por Herrmann (2020), donde se realizaron *entrevistas caminando* a diversos usuarios, concluyó que las veredas anchas facilitan la caminata, generando bienestar y seguridad al caminar, mientras que las veredas angostas generan estrés e inseguridad, en especial en sectores congestionados, acentuando conflictos entre los distintos usuarios.

Esto puede ser a distintas escalas, pero a nivel micro, existen variables, que como señala Herrmann (2020), promueven el espacio para el peatón. Estas son además del ancho de las veredas (siendo este el más importante en torno al distanciamiento que nos concierne y uno de los más repetidos por los entrevistados por Herrmann (2020)), la presencia de árboles, la existencia de bancas, cruces seguros, etc.

En este sentido y en el contexto de la presente investigación, un diseño adecuado de la vereda, prestando atención a los distintos elementos de estas, resulta muy relevante. En dónde caminar en la ciudad provee de muchos beneficios a los habitantes urbanos (Herrmann, 2020), y contribuye a mejorar la salud física y mental (Bopp, Kaczynski & Campbell, 2013; Hill et al, 2003).

"La consideración por los peatones es inseparable de la consideración por la diversidad, vitalidad y concentración de usos urbanos" (Jacobs, J. 1961: pag. 387)

2.2.4. Prácticas cotidianas

Ya entendiendo la vereda el espacio de desplazamiento peatonal principal, se debe entender, como se mencionó, un espacio multifuncional con muchos usuarios y gran variedad de actividades. Esta, en conjunto con la calle son el lugar donde la vida y la infraestructura se encuentran. Como señala Inzulza (2019) es el soporte físico del habitar cotidiano de las personas, como el juego, el encuentro, el trayecto diario y las relaciones casuales o habituales con otros.

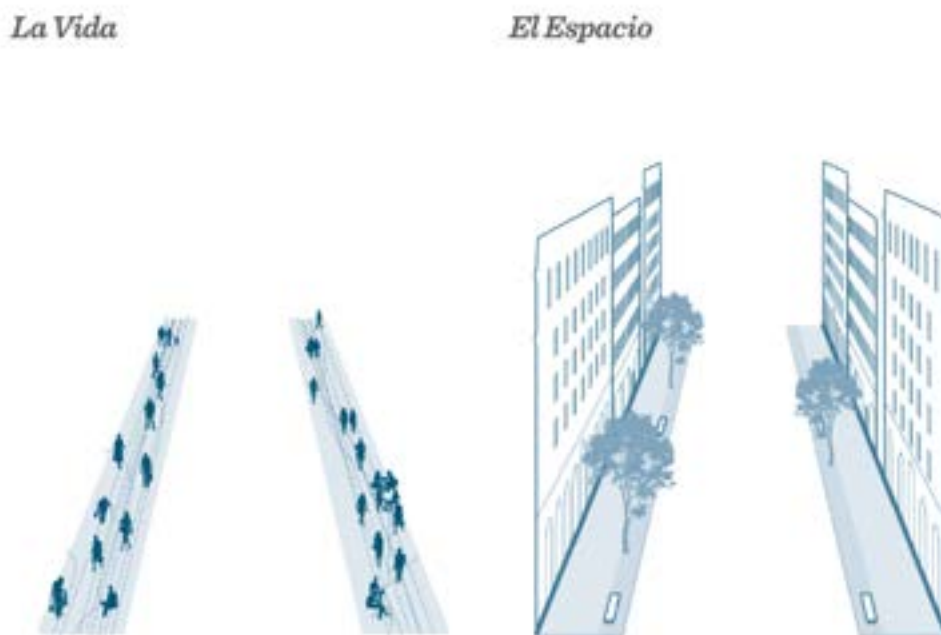


Figura 5: La calle: La vida y el espacio
(las prácticas socioespaciales y el soporte físico)
(Fuente: La dimensión humana, MINVU, PNUD y Gehl, (2017))

La vereda en este caso, es un espacio lleno de actividades y prácticas cotidianas, donde no solo nos encontramos con la caminata como una práctica del día a día, sino que también con comercio, espera, interacción, entre otros. Las prácticas que se llevan a cabo son múltiples, fluctuando entre un rango muy amplio, entre lo individual y lo colectivo y entre las acciones de movimiento y permanencia (Gehl, 2017). Es también un espacio de recursos compartidos (Gehl, 2017), donde nos encontramos con actividades deportivas, comerciales, recreacionales, de ocio y descanso (Cabral, 2020).

"Su carácter cotidiano alude a las condiciones a las que las personas se enfrentan en la vida diaria, esto significa cómo habitan y configuran el lugar donde viven, trabajan, estudian, realizan sus compras, se recrean y relacionan con otros." (Cabral, 2020, pág. 15)

Las formas de apropiación del espacio público se deben analizar identificando las prácticas socioespaciales que suceden en la vereda, esto se establece según su relación con el soporte físico y el espacio que usan en él (Inzulza, 2019). Los ciudadanos son expertos en su entorno, se puede aprender mucho de un contexto con solo observar como es utilizado por los distintos usuarios, ya sea el peatón, el comerciante, el ciclista, entre otros.

Al momento de diseñar se debe tener en cuenta todas las actividades presentes en el espacio, porque si solo se considera una, la caminata (peatón) en el caso de la vereda, al momento de ocurrir otras prácticas en el mismo espacio, ninguno de los dos tiene espacio suficientemente adecuado. Como señala Jirón (2017), el análisis de las prácticas y la movilidad cotidiana, se correlaciona con la necesidad de volver a pensar el cómo intervenir los espacio a partir de lo administrativo y hacerlo desde el cómo las personas habitan su territorio cotidianamente.

2.3. ADAPTACIONES DEL ESPACIO PÚBLICO ANTE EL COVID-19

Parte de la literatura que ha sido publicada desde que inició la pandemia (principios del 2020) en torno a lo que el Covid-19, existen ciertas que dan sugerencias sobre cómo afrontar desde la arquitectura y la ciudad la contingencia.

“Existen ciudades que se encuentran desarrollando planes para enfrentar la pandemia, promoviendo la reducción de los espacios reservados a los autos, a fin de destinarlos a la movilidad alternativa y la recreación” (Gianotti et al, 2020)

Dentro de lo que concierne a esta investigación, se han planteado sugerencias sobre cómo debería ser la movilidad y el espacio público en calles y áreas verdes. En tiempos donde se requiere mantener una distancia física (1.5m a 2m) para mantener la salud, las calles deben más que nunca adaptarse (NACTO, 2020), para que la gente pueda **moverse** con seguridad en la ciudad. Esto no es solo para los que salen a hacer mandados, sino aún más para quienes hacen posible que esto suceda (salud, comida, etc); configurar nuestras calles para que soporten y prioricen la caminata, la bicicleta y su alta frecuencia de uso.

Lo anterior son puntos necesarios para poder recuperar la economía, donde esta configuración debe ser prioritaria para que las personas prefieran un transporte más sustentable y no exista un aumento del tráfico debido al uso del automóvil como medio individual. Así, se requiere acondicionar una infraestructura vial para la movilidad más segura (Arriagada et al, 2020).

Alrededor del mundo, distintas ciudades han ido cambiando sus calles en el contexto de pandemia, lo que es clave para poder mitigar los impactos de ésta (mortalidad, salud, economía, social). Cabe señalar que las que se rediseñan ahora serán la base para la recuperación en los años venideros (NACTO,2020).

En estas mitigaciones, la población debe, como se mencionó, poder acceder de forma segura a comida y servicios, tener el espacio para hacer filas para los almacenes y servicios esenciales en las aceras, para que los restaurantes puedan atender a sus comensales en el exterior, todo esto también dentro de las proximidades de su hogar (Arriagada et al, 2020; Nacto, 2020).

En este contexto, los sistemas de movilidad son claves, con equipamientos más resilientes, seguros y accesibles para todos (Arriagada et al, 2020). Dentro de las acciones propuestas, destacan:

- El peatón debe estar, ya mencionado en el punto 2.2.2, en la base de la pirámide de movilidad, dándole mayor espacio físico para su movilidad en las calles. Así, es necesario ensanchar las veredas subdimensionadas y en especial en sectores vulnerables donde la infraestructura peatonal es escasa (o inexistente), para que se pueda también cumplir con los requerimientos de distanciamiento (Arriagada et al, 2020; Red ciudades que caminan, 2020; NACTO, 2020).

Dentro de esto debemos considerar que es necesario entregar un espacio a los restaurantes para que se pueda comer al aire libre.

- Invertir y generar nuevos carriles de bicicletas dando continuidad a la red actual por vías estructurales. Con su espacio correspondiente y separación segura, para que tanto trabajadores esenciales como personas puedan andar sin riesgo manteniendo distancia y así descongestionando el transporte público. Es fundamental que la bicicleta sea una aliada y se deben evitar soluciones que mermen al peatón (NACTO, 2020; Gianotti et al, 2020; Arriagada et al, 2020; Red ciudades que caminan, 2020).
- Cabe destacar que como señala Arrigada et al (2020), estas dos medidas no deberían constituir sólo una medida de “emergencia” o temporal, sino que deberían ser soluciones permanentes para que el peatón circule en un espacio de buena calidad y así poder disminuir el flujo motorizado.

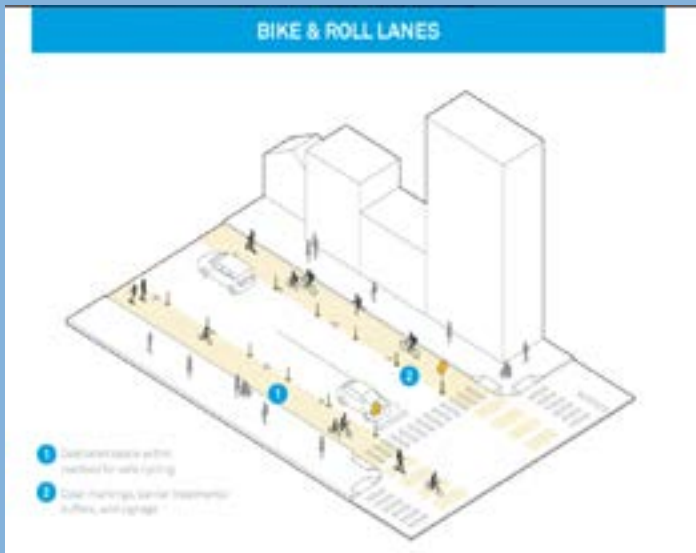


Figura 6: Carriles de bicicletas dando continuidad a la red (Fuente: NACTO, 2020)



Figura 7: Ensanchar las veredas (Fuente: NACTO, 2020)



Figura 8: Espacio para comer al aire libre (Fuente: NACTO, 2020)

- Es necesario calmar el tráfico motorizado. Se debe reducir el volumen y la velocidad para que las personas puedan caminar o andar en bicicleta tranquilos, en especial en sectores residenciales o corredores comerciales (NACTO, 2020; Red ciudades que caminan, 2020)
- En materia de transporte público, se deben proporcionar carriles con prioridad o exclusividad, reforzando en hora punta y con sincronización de semáforos. Dentro de esto, se debe ampliar el espacio de los paraderos para permitir el distanciamiento (NACTO, 2020; Arriagada et al, 2020; Red ciudades que caminan, 2020)
- Es crucial aumentar el ancho de los cruces y recalibrar la programación de los semáforos para evitar aglomeraciones de peatones en las esperas y para que sea más fluido el tránsito (Arriagada et al, 2020).
- Acceso a servicios y empleos a distancias cortas. Para esto, es necesaria una ciudad multicéntrica, donde se genere una diversidad de servicios dispersos en la ciudad (Jacobs, 1961), disminuyendo así los largos desplazamientos (Arriaga et al, 2020; NACTO, 2020).

En este contexto, es necesario un estudio de la realidad local, planteando un plan coherente, priorizando la movilidad activa; en especial en zonas de déficit de espacios públicos, considerando la intensidad de uso del espacio y una caracterización de los desplazamientos para su reorganización en función de sus necesidades espaciales (Gianotti et al, 2020).

“La principal virtud de las calles peatonales no consiste en que carezcan completamente de automóviles, sino más bien en que no estén sumergidas y dominadas por riadas de automóviles y que sean fáciles de cruzar” (Jacobs, J. 1961, pág. 387).



CAPÍTULO 3

MARCO METODOLÓGICO

TABLA DE METODOLOGÍA

La siguiente investigación presenta un estudio metodológico de carácter exploratorio-descriptivo, a través de un enfoque mixto el cual viene a develar las transformaciones socio-espaciales que se han generado debido a las nuevas dinámicas por la presencia del Covid-19, en Av. Irarrázaval, entre Plaza Ñuñoa y metro Ñuñoa, en Santiago de Chile.

Objetivo General	Objetivos Específicos	Método	Técnica de obtención de datos	Resultados esperados
Develar las transformaciones socio-espaciales del espacio público, que se han generado como respuesta de adaptación ante la pandemia del covid-19, en Av. Irarrázaval, entre Plaza Ñuñoa y metro Ñuñoa.	1.- Catastrar y caracterizar las adaptaciones socio-espaciales de Av. Irarrázaval en pandemia (entre Plaza Ñuñoa y Metro Ñuñoa)	- Observación en terreno a través de fotografía y video	- Fotografías en Av. Irarrázaval entre Plaza Ñuñoa y metro Ñuñoa - Videos en Av. Irarrázaval entre Plaza Ñuñoa y metro Ñuñoa - Perfiles viales en 16 puntos	Catastro de las adecuaciones espaciales debido a la pandemia en Av. Irarrázaval
	2.- Clasificar los distintos tipos de adaptaciones del espacio público en Av. Irarrázaval en pandemia	- Fichas tipo a partir del catastro	- Fichas	Clasificación a partir de fichas
	3.- Analizar la percepción de las personas (residentes y usuarios) respecto a estas adaptaciones	- Encuesta online	- Encuesta a usuarios y residentes del caso de estudio.	Percepción respecto a las adaptaciones del espacio público por la pandemia.
	4.- Elaborar recomendaciones de adaptaciones del espacio público en pandemia	- Análisis de las etapas anteriores - Entrevistas semiestructuradas	- Revisión bibliográfica - Entrevistas semiestructuradas con 2 actor clave (municipalidad, representantes de comerciante, junta de vecinos)	Set de recomendaciones

Cuadro N°1: Cuadro resumen de metodología de investigación
(Fuente: Elaboración propia, 2020)

La investigación se realizó entre los meses de septiembre del 2020 y junio del 2021 en plena pandemia del COVID-19. Se realizaron 2 visitas a terreno (diciembre, 2020 y enero 2021) en fase 2 del plan "paso a paso" en donde en ambas se hicieron registros. Tanto fotos en la primera visita para reconocer adaptaciones, como videos para la realización del catastro en la segunda.

Se realizaron 2 entrevistas semiestructuradas con actores clave. La primera al secretario de la junta de vecinos de consistorial el 12 de mayo del 2021 y la segunda a una colectora de UNICEF que trabaja en el metro Chile-España el 12 de junio del 2021. Ambas entrevistas fueron de manera virtual, mediante la plataforma Google Meet. Se les mostraron imágenes sobre las demarcaciones catastradas y una serie de preguntas sobre efectividad, y opinión respecto a distintas situaciones con el comercio informal y los restaurantes y las filas de espera de los locales comerciales. Se intentó hacer una entrevista con algún funcionario municipal. Lamentablemente, debido a la pandemia, no hubo respuesta por parte de la municipalidad para una entrevista.

Asimismo, se realizó una encuesta de forma virtual con residentes y usuarios transitorios del sector, mediante la plataforma Google Forms, link el cual se difundió mediante distintos medios (redes sociales). Esta herramienta fue contestada por 75 personas, entre el 10 de mayo y el 13 de junio.



CAPÍTULO 4

RESULTADOS

4.RESULTADOS

El siguiente apartado corresponde al desarrollo de los resultados de la investigación, la cual tiene como objetivo general develar las transformaciones socio-espaciales del espacio público, que se han generado como respuesta de adaptación ante la pandemia del covid-19, en Av. Irarrázaval, entre Plaza Ñuñoa y metro Ñuñoa.

Esto consiste en 3 etapas principales. La primera corresponde al catastro de las adaptaciones, registradas en el trabajo de campo a partir de fotografías y videos, recorriendo todo el trayecto de Avenida Irarrázaval. Esto entrega una mirada de las adaptaciones y las prácticas cotidianas en la calle Irarrázaval en un momento determinado (diciembre 2020 y enero 2021). Posteriormente se procedió al análisis de los videos que muestran las adaptaciones y las prácticas cotidianas, revelando cuáles son los espacios con mayores aglomeraciones y qué elementos causan disrupción en el cumplimiento del distanciamiento físico. A continuación, la infraestructura del espacio público de Avenida Irarrázaval, las adaptaciones frente al COVID-19 y las prácticas cotidianas fueron dibujados en detalle en un plano en autocad.

Una segunda etapa consiste en la clasificación de las adaptaciones identificadas y dibujadas en la primera etapa. En primer lugar, se clasifican los distintos tipos de demarcaciones identificadas en el suelo, siendo las demarcaciones en el suelo la principal adaptación que se observa en Avenida Irarrázaval. En segundo lugar, se identifican distintas situaciones socio-espaciales tipo a lo largo de Avenida Irarrázaval, que se presentan y analizan mediante “fichas de situaciones tipo”.

Luego, la tercera etapa corresponde a la realización y análisis de una encuesta online, respecto a la percepción de la población (vecinos y usuarios), sobre las adaptaciones y las prácticas en Avenida Irarrázaval y cuáles serían sus propuestas de mejora. Posteriormente se realizaron entrevistas con actores claves (junta de vecinos y residentes) para conocer detalles sobre estas adaptaciones y su gestión.

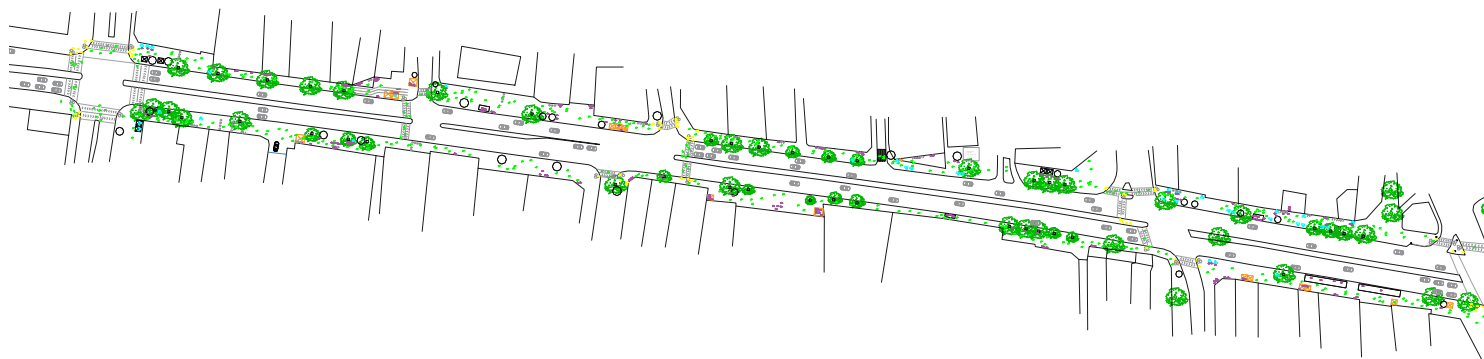
Por último, se propone a partir de la revisión bibliográfica, las entrevistas y los resultados de las encuestas, un set de recomendaciones sobre factores a considerar para un mejor diseño y adaptaciones que permitan una mejor mantención del distanciamiento físico en el espacio público.

4.1. Catastro y caracterización de las adaptaciones

En esta sección se muestra el catastro de las adaptaciones socio-espaciales y de las prácticas cotidianas que ocurren en Avenida Irarrázaval en pandemia en su soporte físico.

Esto se dibujó en detalle en un plano general de catastro de Avenida Irarrázaval que muestra por un lado el soporte físico de las veredas, calzadas, cruces, mobiliario urbano, arbolado, etc. Por otro lado, este plano muestra las adaptaciones ante la pandemia y las prácticas cotidianas en Avenida Irarrázaval durante enero de 2020. Para mayor detalle de este plano ver Anexo Figura 1.

4.1.1. Plano de catastro general de Avenida Irarrázaval (infraestructura, adaptaciones y prácticas cotidianas), Enero 2021



4.1.2. Planos sectores destacados

A modo de ejemplo, se muestran en detalle 4 sectores con programas que se repiten a lo largo de la avenida Irarrázaval.

Plano A. Av. Irarrázaval esquina con Jorge Washington



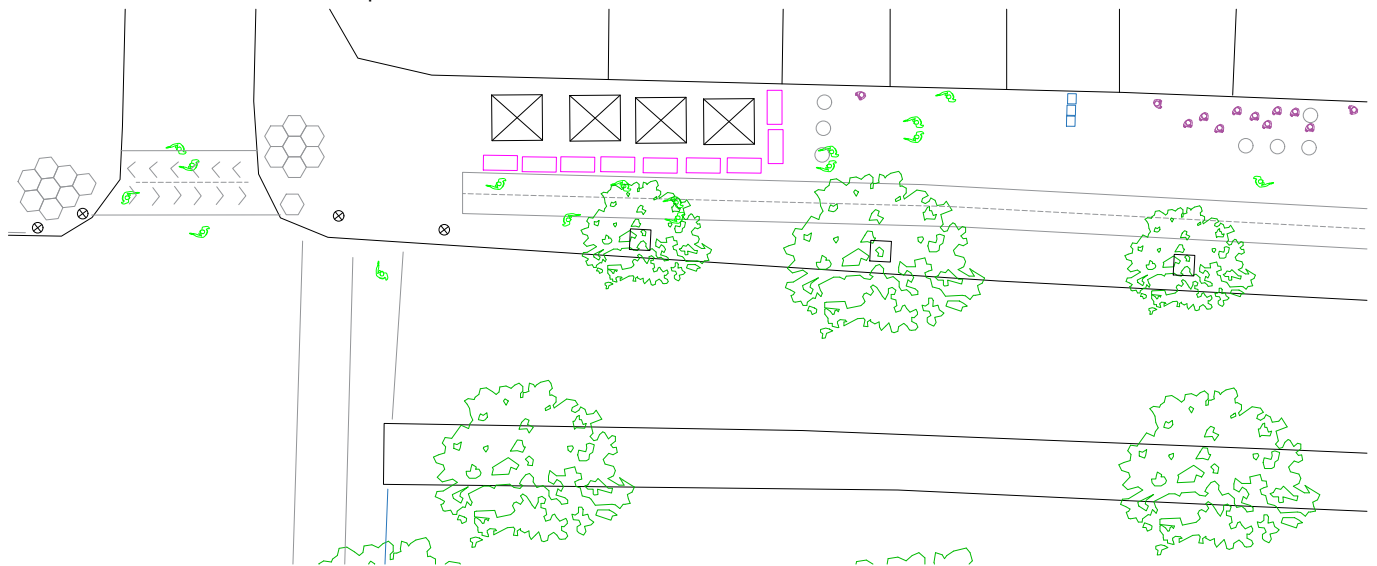
Figura 10: Plano Catastro Av. Irarrázaval (esquina con Jorge Washington)
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

Existe una gran presencia de restaurantes en especial en el sector oriente del caso de estudio, cerca de Plaza Nuñoa, en donde si bien existen algunos que ya utilizaban el espacio exterior para atender a sus clientes, muchos otros locales de comida se han unido a esta práctica, debido al impedimento de atender a sus clientes en el interior. Por lo que veredas grandes que solo son de peatones, pasan también a ser utilizadas por ellos, reduciendo el espacio para la caminata y el cumplimiento de la distancia física. A esto se le suma la aplicación de demarcaciones para la espera en locales comerciales o en los cruces.

Figura 9: Plano Catastro Av. Irarrázaval.
(Fuente: Elaboración propia, 2021)
para mayor detalle ver el anexo **figura 1**



Plano B. Av. Irarrázaval esquina con Manuel de Salas



Prácticas Cotidianas	Mobiliario Pre Covid-19	Demarcaciones en el suelo
Persona caminano Persona detenida/esperando	Árbol con su maceta Poste de luz Toldo	Hexágonos de espera en cruce Flechas de dirección de flujo peatonal Círculos de espera en fila

Figura 11: Plano Catastro Av. Irarrázaval (esquina con Manuel de Salas)
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

Los locales comerciales también aplican demarcaciones en el suelo al exterior de sus recintos para filas de espera. A pesar de existir esta señal, la gente igual se aglomera o toma su distancia personalmente. Por lo que no existe cierto orden como se planea. En los cruces se dibujan hexágonos para esperar el cruce. Tanto en la vereda como en el cruce se encuentran flechas de dirección de flujos. También está presente la aplicación de toldos por parte de restaurantes.

Plano C. Av. Irarrázaval esquina con Chile-España

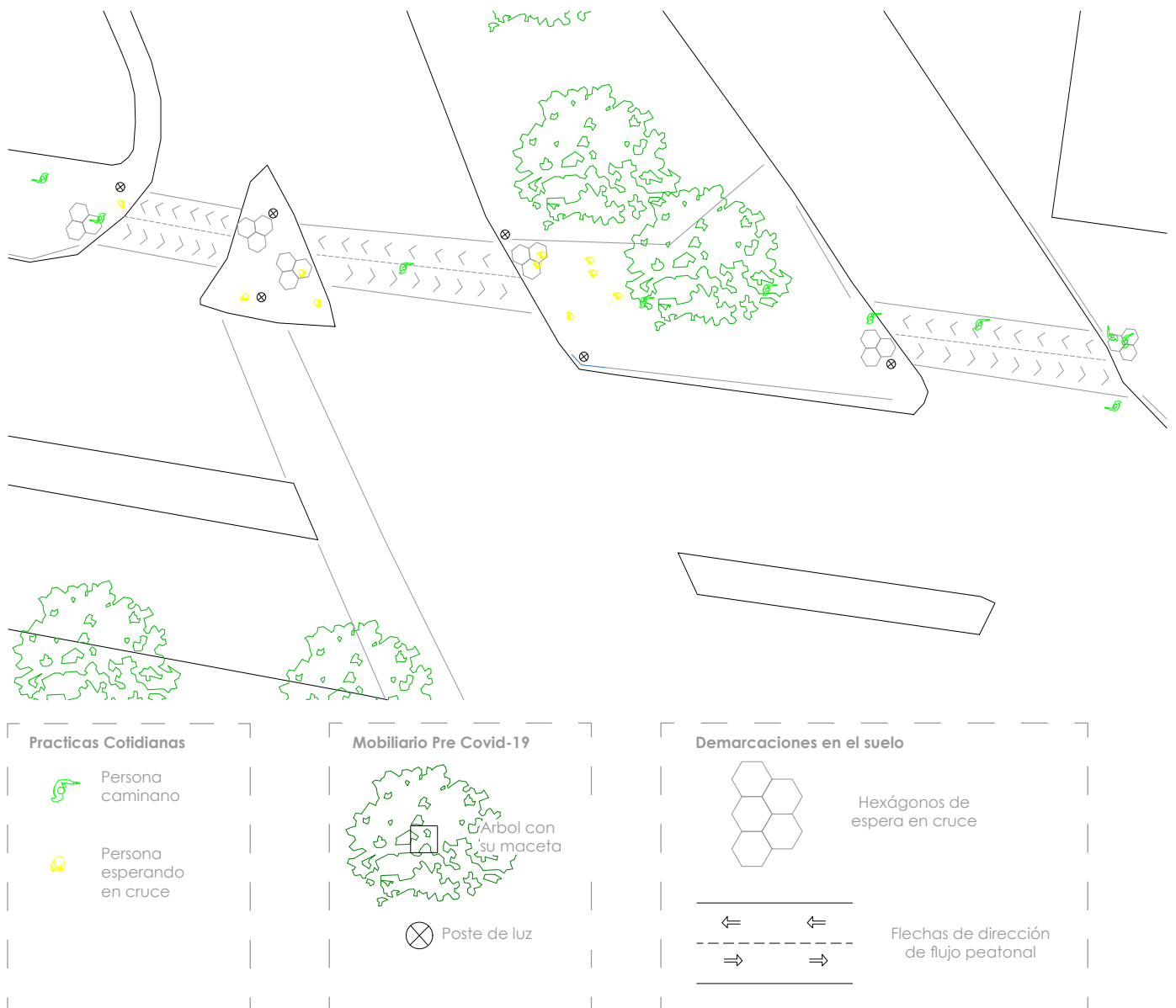


Figura 12: Plano Catastro Av. Irarrázaval (esquina con Chile-España)
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

En los cruces más concurridos figuran la demarcación de hexágonos en el suelo para la espera. Sin embargo, se observa que la gente no los usa, prefiere, en lugares más amplios tomar distancia y no estar cerca de otras personas. Mientras que en veredas más estrechas, se aglomeran, pero siguen sin respetarse estas demarcaciones. A esto se suma la demarcación de flechas de dirección de flujos peatonales, las cuales tampoco son respetadas. Esto debido a que las personas caminan sin prestar la adecuada atención a las señales.

tPlano D. Av. Irarrázaval (fuera Centro comercial Caracoles)

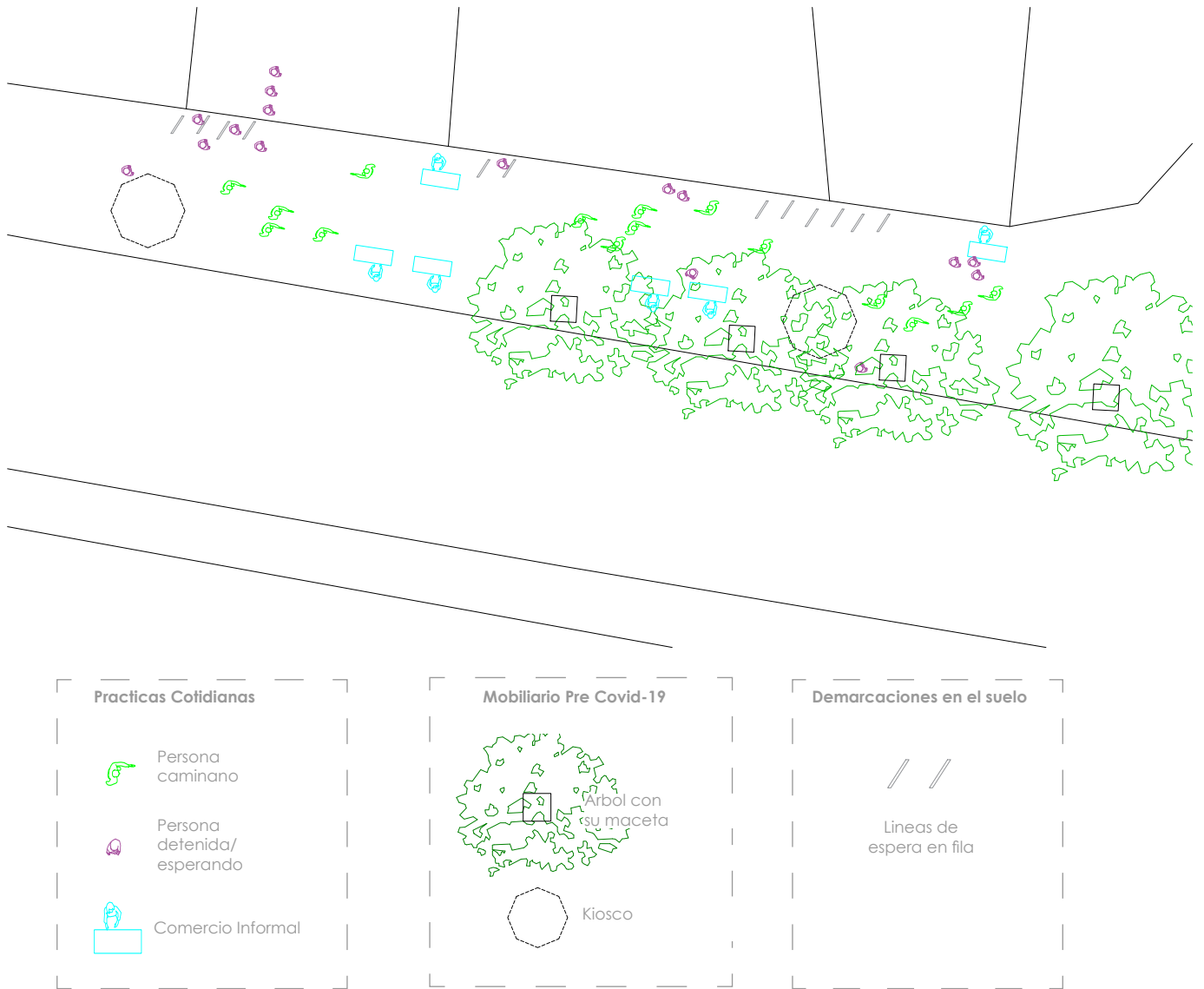


Figura 13: Plano Catastro Av. Irarrázaval (fuera Centro comercial Caracoles)
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

Existen sectores en donde la vereda se ve con mucha más actividad. Si bien antes ya existía comercio informal en av. Irarrázaval, ahora se nota mucho más su presencia, ocupando un espacio importante de las veredas. A esto se agrega el espacio que utilizan las filas de espera fuera de los locales comerciales.

4.2. Clasificación de las adaptaciones.

La segunda etapa consiste en la clasificación de los distintos tipos de adaptaciones del espacio público en Avenida Irarrázaval, presentes en el catastro anterior.

El estudio arroja que las principales adaptaciones son las demarcaciones en el suelo para el distanciamiento físico implementadas en las veredas, por lo cual se procede a una clasificación detallada de las demarcaciones en el suelo para el distanciamiento físico.

A continuación, se hace un análisis de situaciones tipo en veredas y cruces, con sus adaptaciones y respectivas prácticas, lo cual se muestra y analiza a partir de “fichas de situaciones tipo”.

4.2.1. Demarcaciones en el suelo para el distanciamiento físico.

A lo largo del caso de estudio, se presentan distintas demarcaciones en el suelo que buscan guiar a las personas para mantener la distancia física en diferentes situaciones, por ejemplo, haciendo filas, esperando el bus, esperando para cruzar o por qué lado de la vereda debe caminar, entre otros. Las demarcaciones en Avenida Irarrázaval se pueden clasificar en: Líneas de espera en fila frente locales comerciales, Círculos de espera en fila frente locales comerciales, Señales de espera en paraderos, Hexágonos de espera en cruce, Flechas de dirección de flujos peatonales.

□ Líneas de espera en fila frente a locales comerciales:

- Materiales: Pintura, cinta
- Colores: blanco, amarillo, rallado de amarillo y negro.
- Ubicación: Afuera de locales comerciales y restaurantes.

Imagen 6: Líneas en el suelo de espera en fila frente a locales comerciales.
(Fuente: Elaboración propia, 2020)



□ Círculos de espera en fila frente locales comerciales:

- Materiales: pintura, adhesivos plásticos.
- Colores: Blancos, amarillos, rojos, del color del local (verde por ser la cruz verde)
- Ubicación: fuera de locales comerciales.

Imagen 7: Círculos en el suelo de espera en fila frente a locales comerciales.
(Fuente: Elaboración propia, 2020)



□ **Señal de espera en paraderos:**

- Materiales: Pintura.
- Colores: rojo, blanco, azul.
- Ubicación: Junto a los paraderos de bus, en general solo cuando está la estructura, no así cuando está solamente el cartel que indica las líneas.



Imagen 8 y 9: Señales de espera en paraderos Av. Irarrázaval
(Fuente: Elaboración propia, 2020)

□ **Hexágonos de espera en cruce:**

- Materiales: pintura.
- Colores: blanco
- Ubicación: En la esquina de las veredas, donde uno espera para cruzar la calle. En general se encuentran solo en esquinas donde hay semáforos concurridos.



Imagen 10 y 11: Hexágonos en el suelo
(Fuente: Elaboración propia, 2020)

□ **Flechas de dirección de flujos peatonales:**

- Materiales: pintura
- Color: Blanco
- Ubicación: No se encuentra un patrón de ubicación determinado.



Imagen 12 y 13: Flechas de dirección en el suelo, para movimiento peatonal
(Fuente: Elaboración propia, 2020)

	Círculos de espera frente a locales comerciales	Líneas de espera frente a locales comerciales	Señal de espera en paraderos	Flechas de dirección de flujos en la vereda	Hexágonos de espera en cruce
Colores	Blanco , o color de institución	Blanco , amarillo.	Blanco , rojo, azul	Blanco	Blanco
Materiales	Pintura , Plásticos adhesivos	Pintura , cinta adhesiva	Pintura	Pintura	Pintura
Ubicación	A un costado o frente al local o institución	A un costado o frente al local	A un costado de los paraderos	En la vereda o calle	En la orilla de la vereda

Cuadro N°2: Cuadro comparativo demarcaciones en el suelo
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

Como se muestra en la tabla comparativa predomina como color para las demarcaciones en el suelo el blanco, aunque en el caso de las líneas, círculos y señales de espera también se usan el rojo, amarillo y azul, o color de la institución. Se usa principalmente la pintura para demarcar, aunque se observan para los círculos y líneas de espera también plásticos adhesivos.

Según el *Manual de señalización de tránsito(2012)* dispuesto por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT), para el material de las demarcaciones uno debe considerar las características nocivas para la salud de las persona y el medio ambiente de algunos materiales, así como el pavimento y el flujo, entre otros.

El documento también señala que las demarcaciones planas deben ser con materiales en capas delgadas, como pintura, materiales plásticos, termoplásticos, cintas preformadas, entre otros. Los colores por otro lado están indicados como blanco y excepcionalmente amarillo para señalar áreas especiales. Pero deben ser colores uniformes a lo largo de la demarcación. Todo esto según el *Sistema Colorimétrico Estandar (CIE 1931)* y el factor de luminancia. Se indica que el rojo implica prohibición, el blanco es reglamentación y el amarillo es advertencia.

4.2.2. Gestión demarcaciones en el suelo

Respecto a este punto, se intentaron hacer entrevistas con actores claves de la municipalidad. Lamentablemente en el contexto de pandemia, no hubo respuesta, pese a reiterados intentos por mail y teléfono. Por lo tanto se procedió a la revisión documental a través de videos de internet de los que se extrajo que el plan de contingencia consiste en las demarcaciones de veredas y calles, donde el alcalde de la comuna, Zhari (2020), señala que la geometría que ellos utilizan es *“muy útil y práctica para los entendidos”* (Ilustre municipalidad de Ñuñoa, 2020). Además de esto, la ministra de transporte Gloria Hutt (2020) señala que *“el plan contempla medidas simples, como la pintura y la señalización”* (Ilustre municipalidad de Ñuñoa, 2020).

En base a esto, se debe destacar que no hay guías de recomendaciones por parte de la municipalidad o alguna directriz por parte del MINSAL sobre las demarcaciones en el suelo. Por lo que se ve en la revisión documental, los hexágonos de espera en cruces, las flechas de dirección de flujos peatonales o las señales de espera en paraderos, son iniciativas de la Municipalidad junto con el Ministerio del Transporte.

Por otro lado, las demarcaciones como las líneas y círculos de espera frente a locales comerciales no tienen referencia de origen respecto a su gestión. Se deduce que pueden ser iniciativa de los locales comerciales, ya que no existe una homogeneidad en su trazado. Sin embargo esto solo es una hipótesis, que podría ser comprobada por otras investigaciones en situaciones post-pandemia que permitan visitas y entrevistas presenciales.

También, dentro de la revisión bibliográfica se extrajo que nuevamente el alcalde Zahri (2020) señala *“Lo que buscamos es facilitar desplazamientos seguros, con medidas que permitan prevenir contagios y a la vez generar conciencia entre los ñuñoinos”* (Echeverría, 2020) agregando que los transeúntes se acostumbren a circular *“como autos, respetando el sentido a la circulación por el lado derecho”* (Echeverría, 2020).

El plan está centrado en ejes de gran tráfico y frente a lugares de gran concurrencia como bancos, supermercados, entre otros (Echeverría, 2020).

Cabe señalar que hasta la actualidad no hay una guía que oriente las demarcaciones en el suelo. Lo único que se encontró es un documento elaborado el 2020 por la División de Desarrollo Urbano del MINVU titulado *“Guía para la demarcación de veredas con distanciamiento”*, el cual menciona 3 factores que se deben tener en cuenta al pensar en poner alguna acción para mantener el distanciamiento físico. El documento toma en cuenta la densidad de peatones, la velocidad de desplazamiento de éstos y el flujo de personas en la vereda. A partir de esto se llega al resultado que la vereda mínima debe ser de 2 metros, tanto para una vereda normal como comercial y que esto es solo para el espacio de caminata, ya que si se requieren otras actividades como filas o descarga de mercancías, estas deben sumarse a ese ancho. Si la vereda es muy ancha, se debe agregar una *“faja de caminata con distanciamiento”*.

Por último, se mencionan elementos a usar por ser una instalación provisoria, el documento señala:

“se recomienda el uso de elementos de rápida disposición y bajo costo. Frecuentemente se usa pintura para demarcar la faja en la calzada...conos viales o incluso jardineras y mobiliario pesado para reforzar la separación con los vehículos” (MINVU, 2020, pág. 10)

El documento en sí, nunca menciona específicamente sobre cómo deben ser las demarcaciones, su geometría o materialidad, entre otros. Solo explica como debe ser el espacio de movimiento de los peatones para mantener la distancia.

Cabe señalar que si se compara la guía con el caso de estudio, este último no cumple los requerimientos, debido a que a pesar de existir veredas amplias, existen otras actividades aparte de la caminata, como el comercio informal, las filas de los locales comerciales o las mesas de los restaurantes que interactúan y reducen el espacio de flujo.

4.2.3. Fichas de situaciones tipo en veredas y cruces, con sus adaptaciones y prácticas respectivas.

A partir del catastro se construyeron "fichas de de situaciones tipo" que muestran las distintas adaptaciones y prácticas respectivas, mostrando los diferentes elementos que las componen y las condiciones de distanciamiento físico.

Plano general



Figura 14: Plano ubicación general de situaciones tipo.
(Fuente: Elaboración propia)

Simbología



Tipología A



Tipología C



Tipología E



Tipología B



Tipología D



Tipología F

Estas fichas muestran la infraestructura y el mobiliario (existentes ya antes del COVID), los elementos introducidos como adaptaciones ante el COVID-19 (principalmente demarcaciones en el suelo y mobiliarios de apoyo) y las prácticas cotidianas en el espacio público (personas sentadas, persona caminando, personas detenidas/esperando, personas esperando cruzar, comercio informal)

LEYENDA

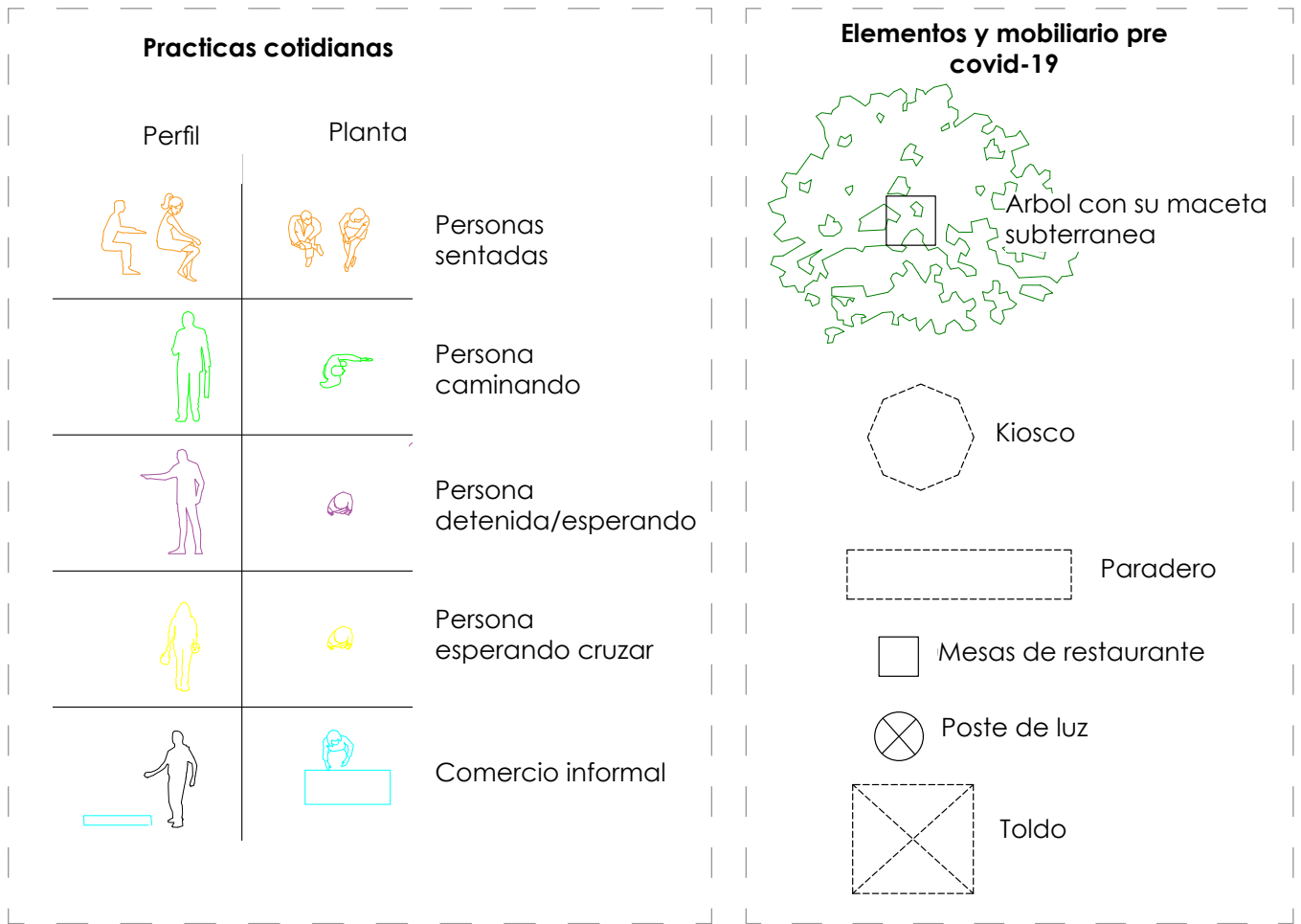


Figura 15: Prácticas cotidianas y elementos y mobiliario pre Covid-19 (Fuente: elaboración propia, 2021)

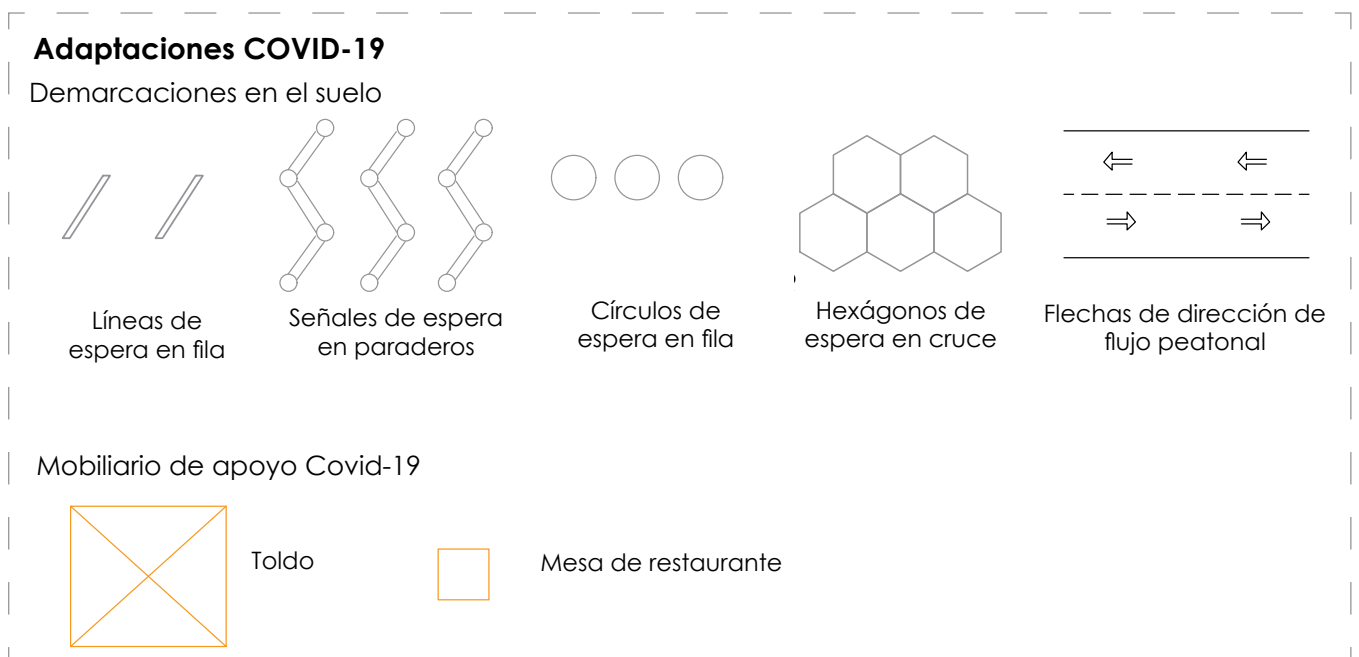


Figura 16: Leyenda Tipologías (Fuente: Elaboración propia)

VEREDAS

A. Vereda estrecha obstaculizada por maceteros

- Elementos: vereda de 4 mts, árboles (cada uno con su maceta de 1 mts x 1 mts), línea oficial de residencias (en su mayoría).
- Adaptaciones por COVID: no se observan
- Prácticas cotidianas: caminata

Análisis: En esta tipología, el espacio es el mínimo para que puedan pasar dos personas en sentido contrario, lo que no permite en circunstancias de pandemia, mantener el distanciamiento físico requerido (1.5 metros). Si bien la vereda mide unos 3.5, casi 4 m, el espacio disponible, de forma continua, es apenas de 2 metros y medio debido al espacio que restan otros elementos, en este caso la maceta del árbol.

Cumplimiento distanciamiento físico: No

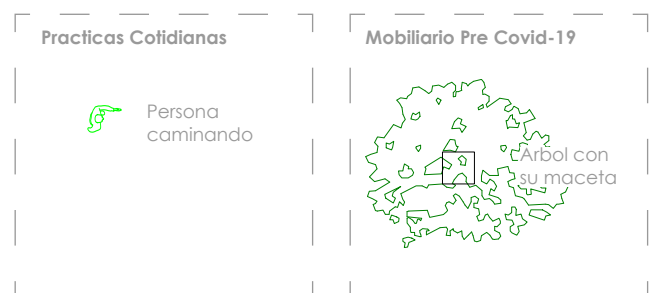
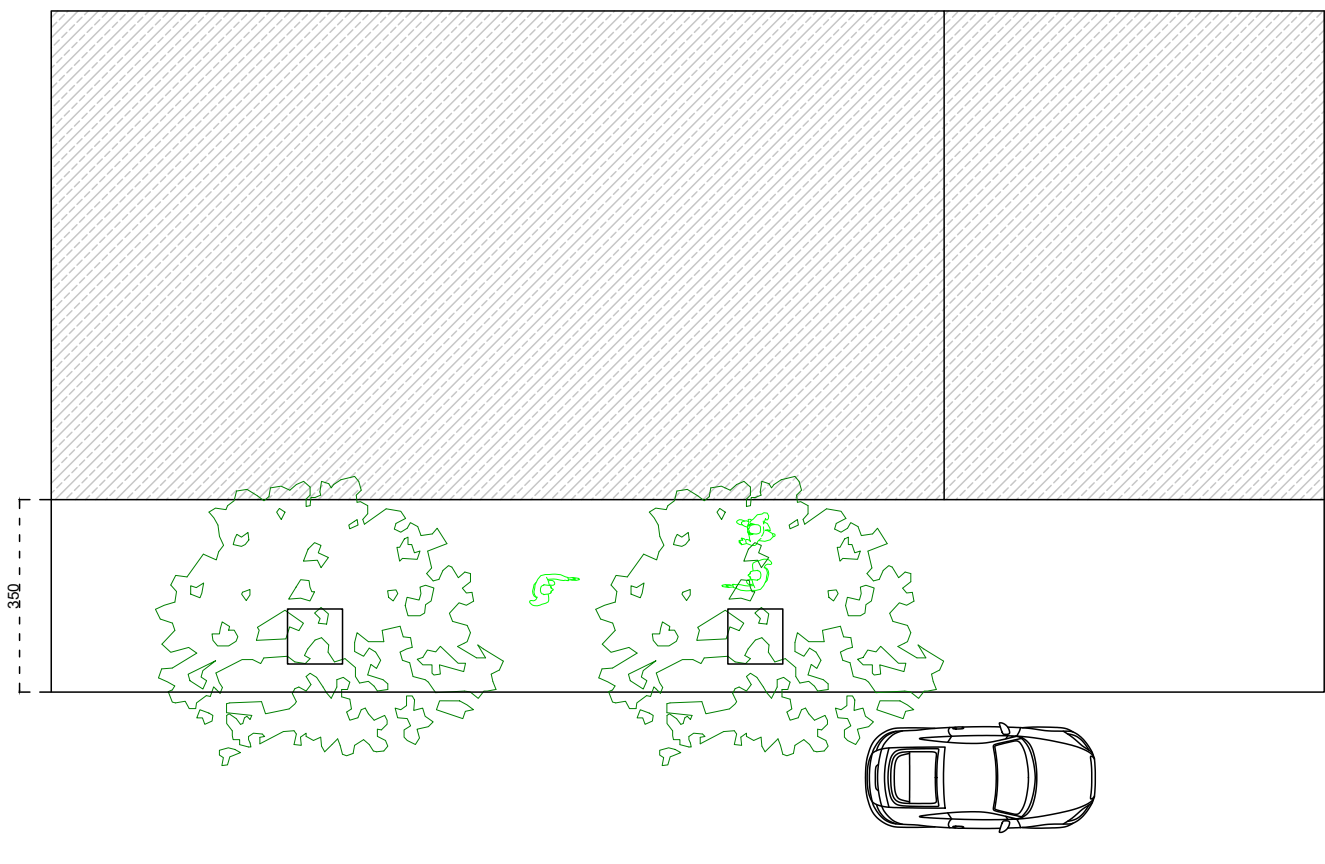


Figura 17: Plano tipología vereda estrecha obstaculizada por maceteros. (Fuente: Elaboración propia, 2021)



Figura 18: Corte tipología vereda estrecha obstruida por maceteros
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

B. Vereda ancha con paradero

- Elementos : vereda de 8 metros, línea oficial de edificaciones privadas o públicas, paradero bus.
- Adaptaciones por COVID: demarcación de espera en paraderos y círculos de espera
- Prácticas cotidianas: caminata, espera de bus, filas junto al paradero.

Análisis: Si bien en esta tipología dispone de un espacio mucho más amplio (8 metros aprox), lo que permite una circulación mucho más relajada de los peatones en torno a la distancia física, las demarcaciones de espera en paraderos ocupan la mitad de la vereda, es por esto que cuando existe una gran cantidad de personas esperando, necesitan más espacio para ordenarse y esto impide la correcta circulación del peatón. Sin embargo, en muchas ocasiones las personas solo se ubican bajo el paradero, aglomeradas y sin respetar las demarcaciones,

Cumplimiento distanciamiento físico: Depende del horario del día y el flujo de peatones en la vereda

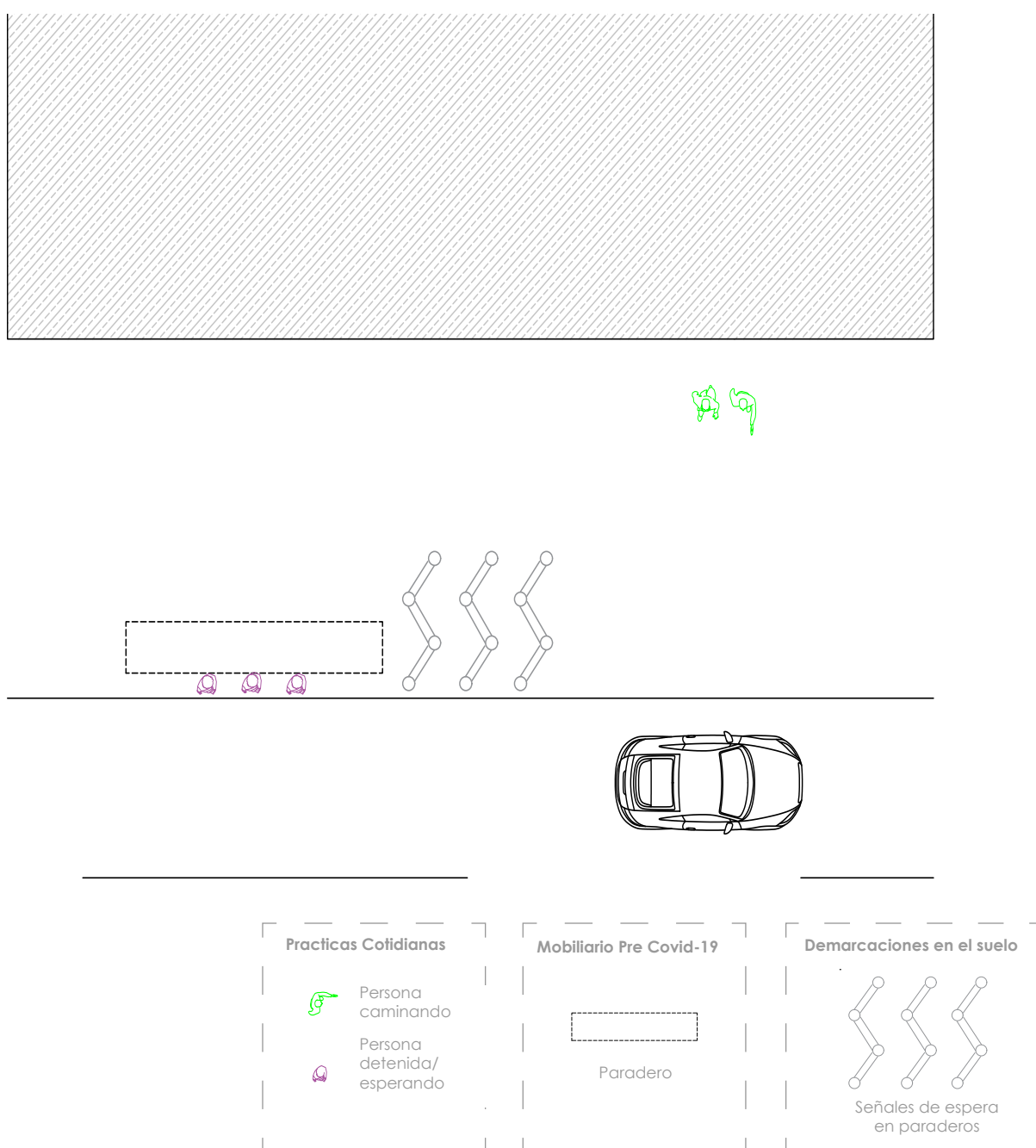


Figura 19: Plano tipología vereda ancha con paradero .
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

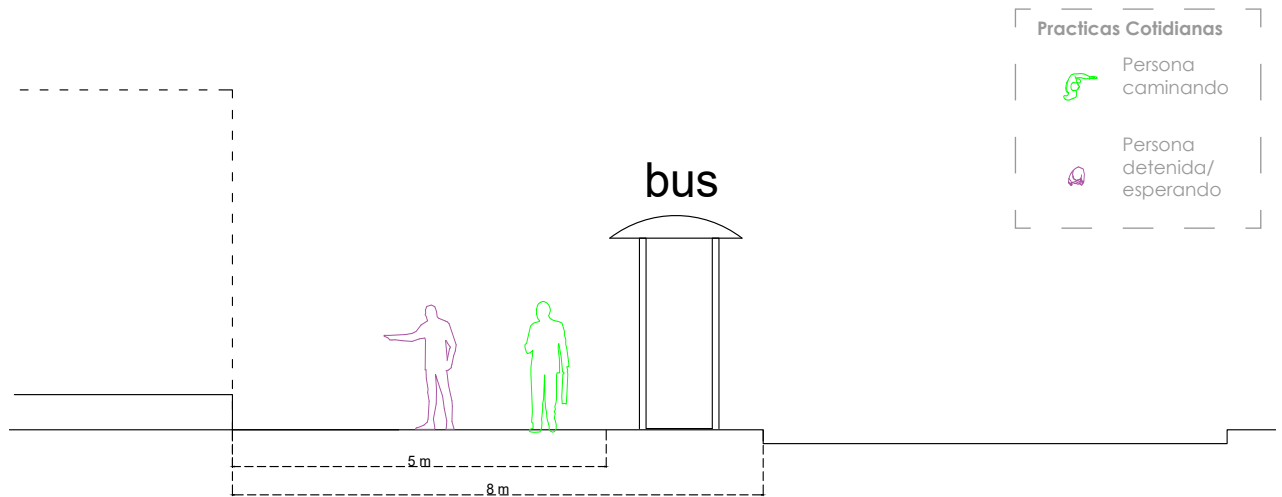


Figura 20: Corte tipología vereda ancha con paradero.
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

C. Vereda ancha con mesas de restaurantes

- Elementos: vereda de 8 metros, línea oficial de edificaciones de restaurantes, mesas, árboles, jardineras, toldos,
- Adaptaciones por COVID: líneas de espera en fila frente a locales comerciales o restaurantes.
- Prácticas cotidianas: caminata, espera, personas sentadas, personas comiendo en gastronomía exterior, meseros atendiendo gastronomía exterior, filas frente a comercio.

Análisis: En esta tipología tenemos mesas, pertenecientes a los restaurantes, que están desde antes de la pandemia, pero también mesas que se agregaron debido a la pandemia, por el aforo reducido que se tenía muchas veces dentro de los locales. Si bien es positivo, el espacio que usan las mesas deja el espacio del peatón reducido a lo que es mínimo para el movimiento de dos personas (2.30 metros). A esto se le deben agregar también las filas de personas que se generan fuera de los locales, por lo que dicho espacio queda más pequeño, sin permitir el correcto distanciamiento físico, y promoviendo las aglomeraciones en las veredas.

Cumplimiento distanciamiento físico: No

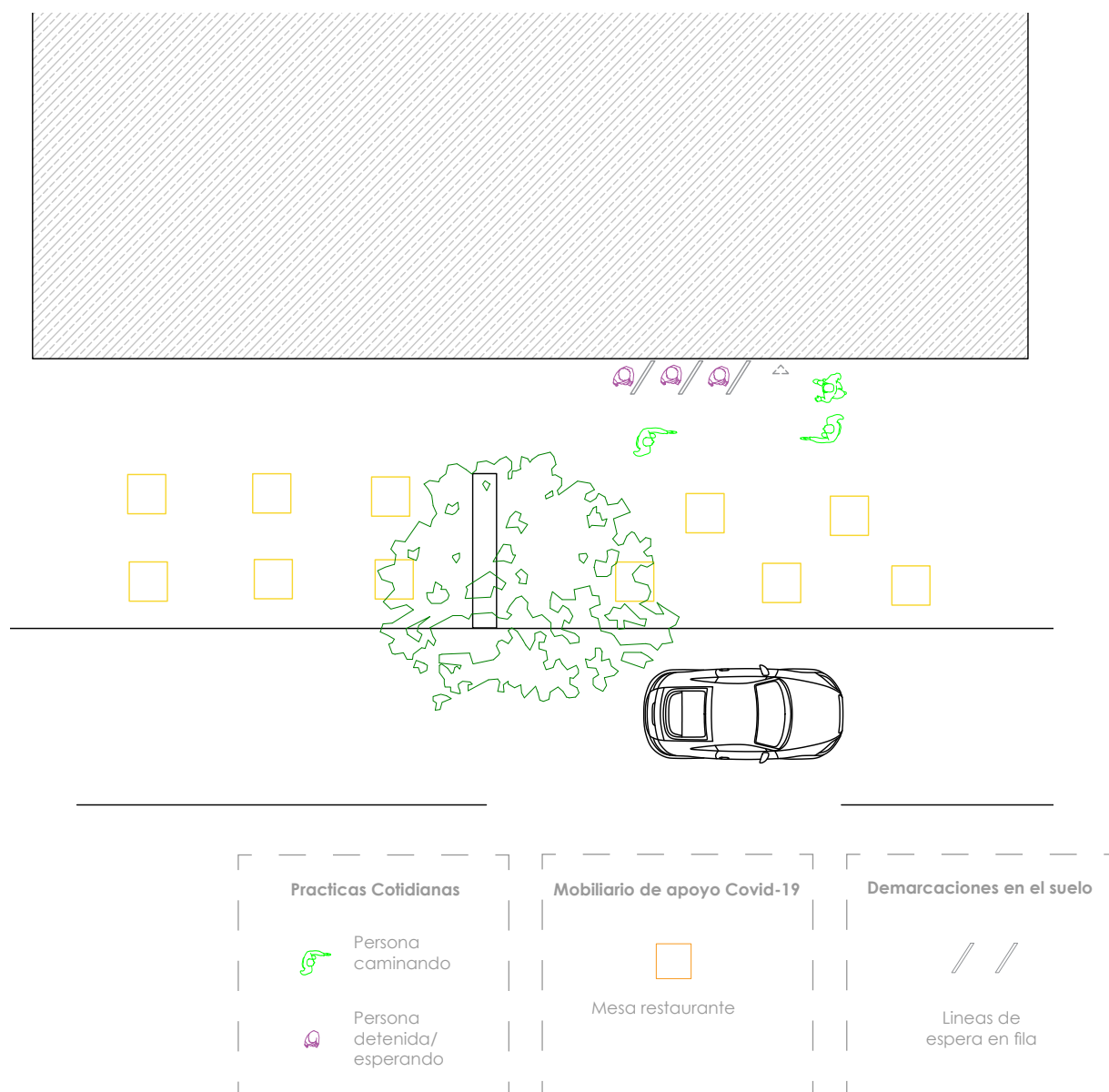


Figura 21: Plano tipología vereda ancha con mesas de restaurantes.
(Fuente: Elaboración proia, 2021)

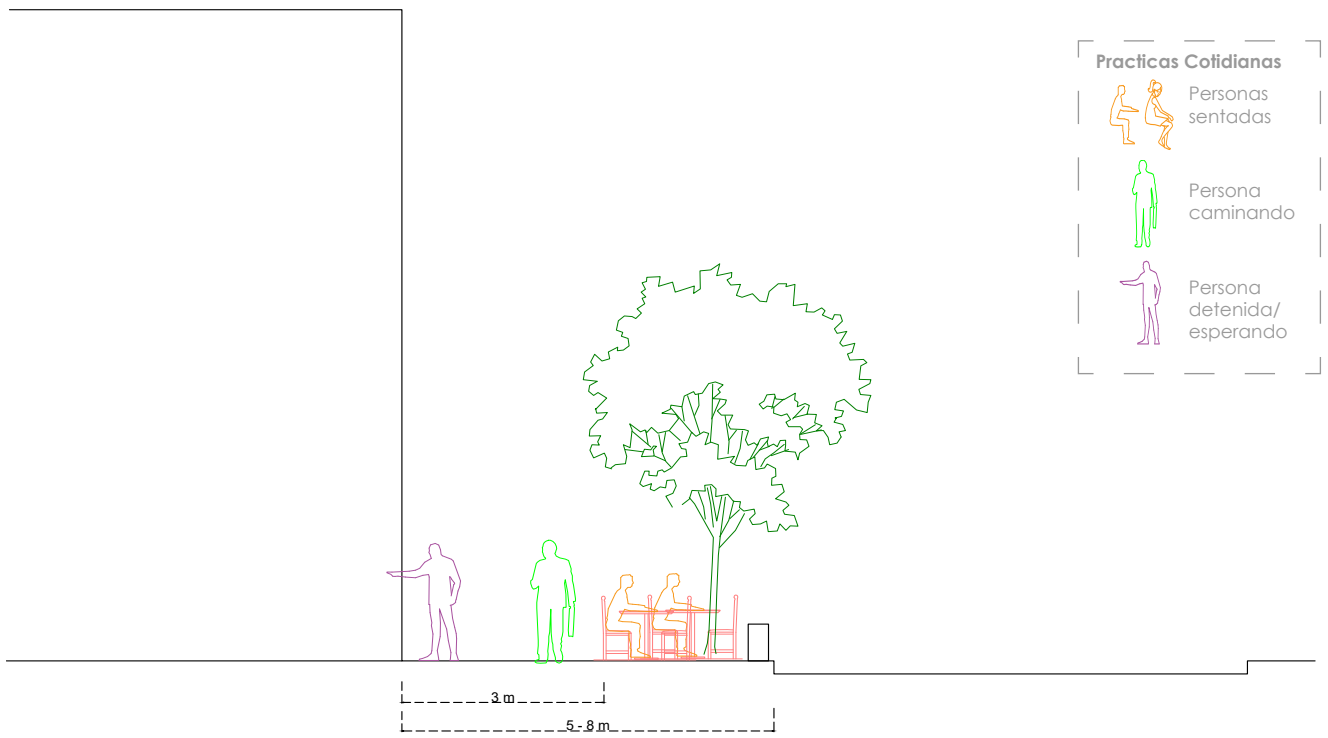


Figura 22: Corte tipología vereda ancha con mesas de restaurantes
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

D. Vereda ancha con locales comerciales y fila de espera ante locales

- Elementos: vereda 5 mts, línea de edificación de locales comerciales, árboles,
- Adaptaciones por COVID: líneas o círculos de espera en fila.
- Prácticas: espera, caminata.

Análisis: En esta tipología, la vereda es de al menos 5 metros, en donde el peatón tiene suficiente espacio para circular con tranquilidad, ni las macetas de los árboles ni las filas de espera de los locales aledaños obstaculizan el flujo peatonal.

Cumplimiento distanciamiento físico: Sí.

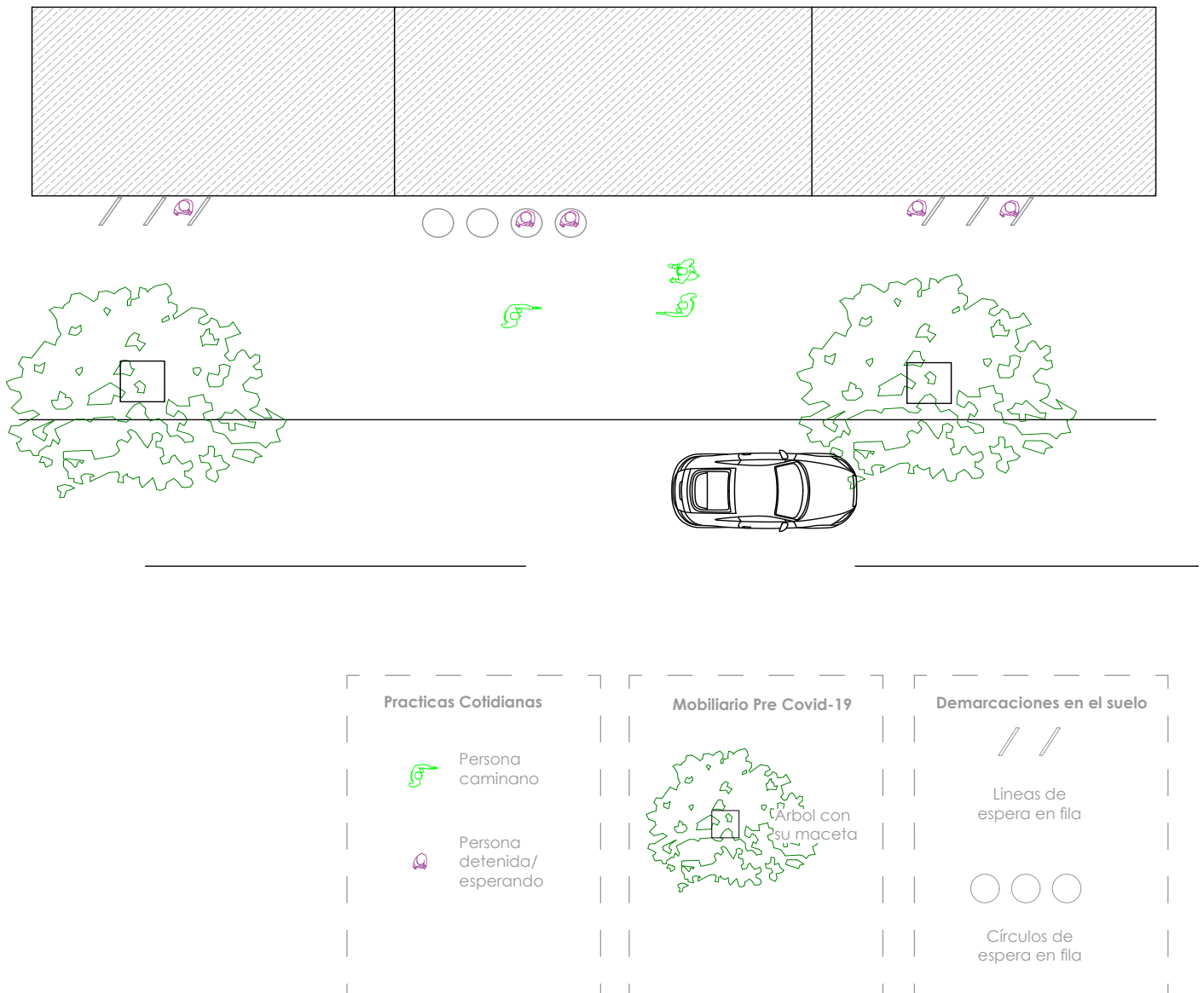


Figura 23: Plano tipología vereda ancha con locales comerciales y fila de espera.
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

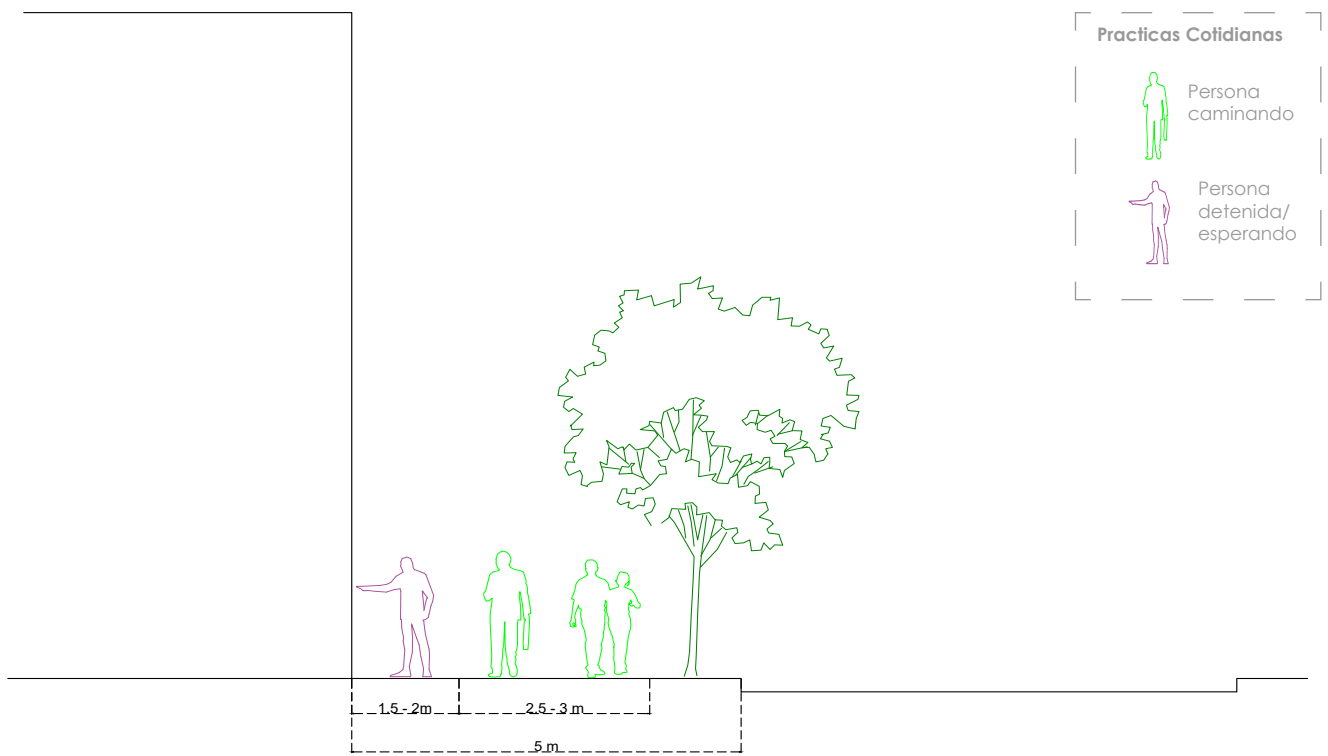


Figura 24: Corte tipología Vereda ancha con locales comerciales y fila de espera.
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

E. Vereda ancha dividida por bóveda

- Elementos: vereda de 5 mts, edificación como local comercial o residencia, bóveda con pilares, árboles,
- Adaptaciones por COVID: líneas o círculos de espera en fila, flechas de dirección de flujos peatonales
- Prácticas: caminata, espera, vendedores informales.

Análisis: En esta tipología, se presenta un elemento que corta el espacio y redirige el flujo, dividiéndolo. Este elemento es un pilar de apoyo de una bóveda en un edificio el cual encauza el flujo. Es en definitiva, un elemento que se presenta en una vereda amplia, pero no permite el total uso de ésta. Es decir, por ejemplo, en lugar de que sean los 5 metros completos, solo 3 están disponibles, a esto agregando que las filas de espera en los locales también restan espacio.

Cumplimiento distanciamiento físico: No.

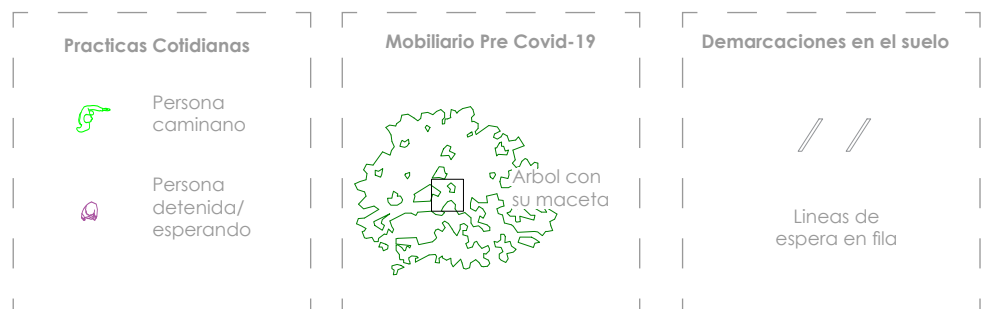
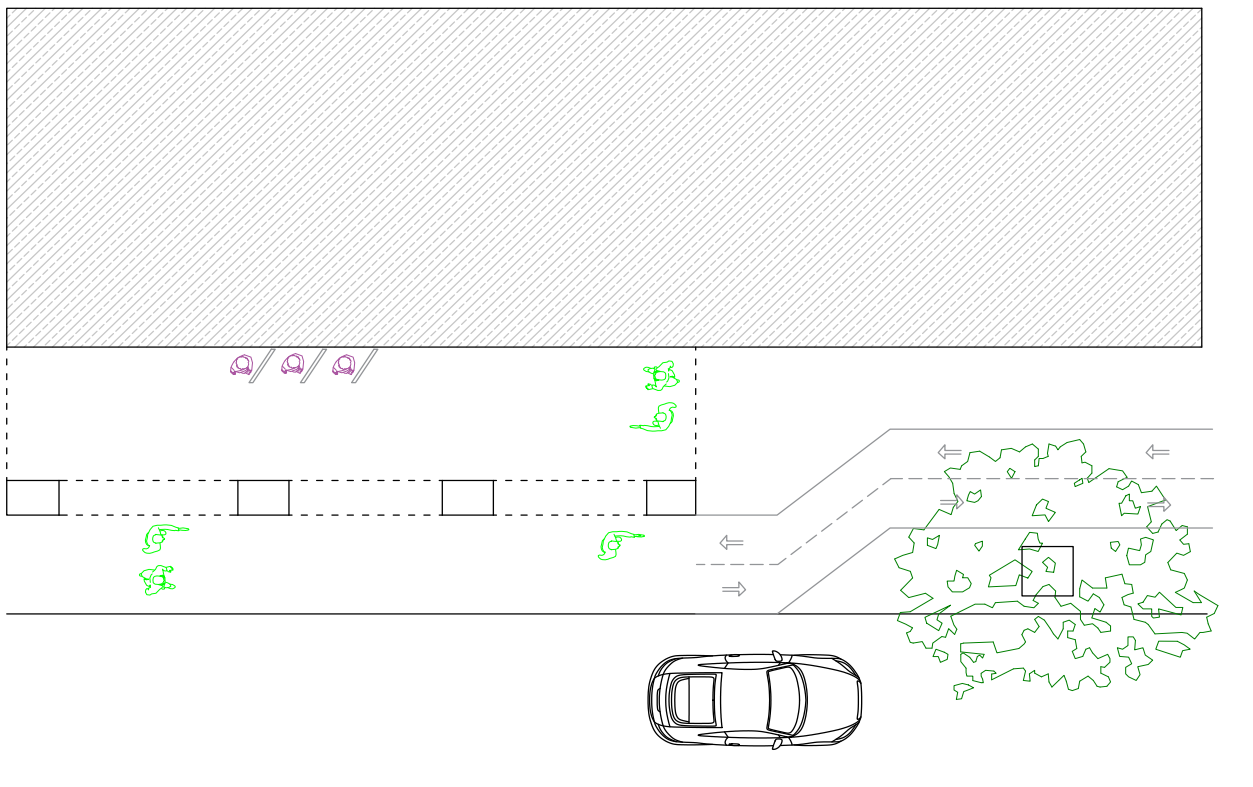


Figura 25: Plano vereda ancha dividida por bóveda.
(Fuente: Elaboración propia, 2021)



Figura 26: Corte tipología vereda dividida por bóveda.
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

F. Vereda ancha con locales comerciales, filas y comercio informal

- Elementos:, vereda de 6-8 metros, línea de edificación de locales comerciales, árboles, kioscos,
- Adaptaciones por COVID: líneas o círculos de espera en fila.
- Prácticas: caminata, espera, intercambio/venta. personas detenidas, vendedores informales.

Análisis: En esta tipología se presenta el comercio informal, el cual se suma a las prácticas usuales que son las filas de espera y la caminata. Este elemento, usa espacio destinado al flujo de personas, no solo con su manta en el suelo o la mesa que esté utilizando para vender, sino que a esto se le suma la gente que se detiene a mirar los productos. Esto genera aglomeraciones momentáneas debido a los obstáculos de circulación. Por lo que nuevamente, tenemos grandes veredas, que ven su espacio disminuido de 5-6 metros a 2.50- 3,50 m para la circulación de peatones.

Cumplimiento distanciamiento físico: No

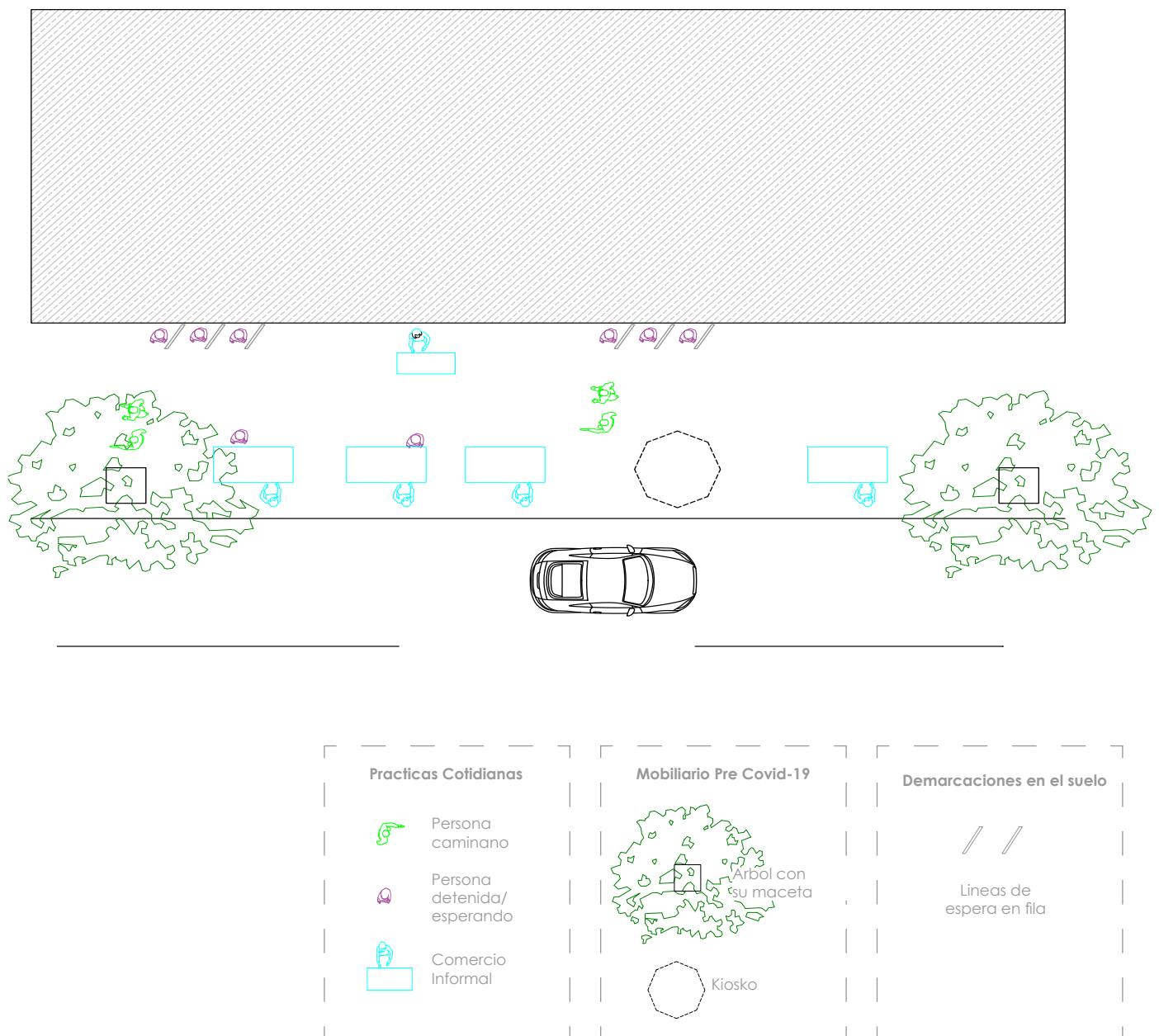


Figura 27: Plano vereda ancha con locales comerciales, filas y comercio informal .
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

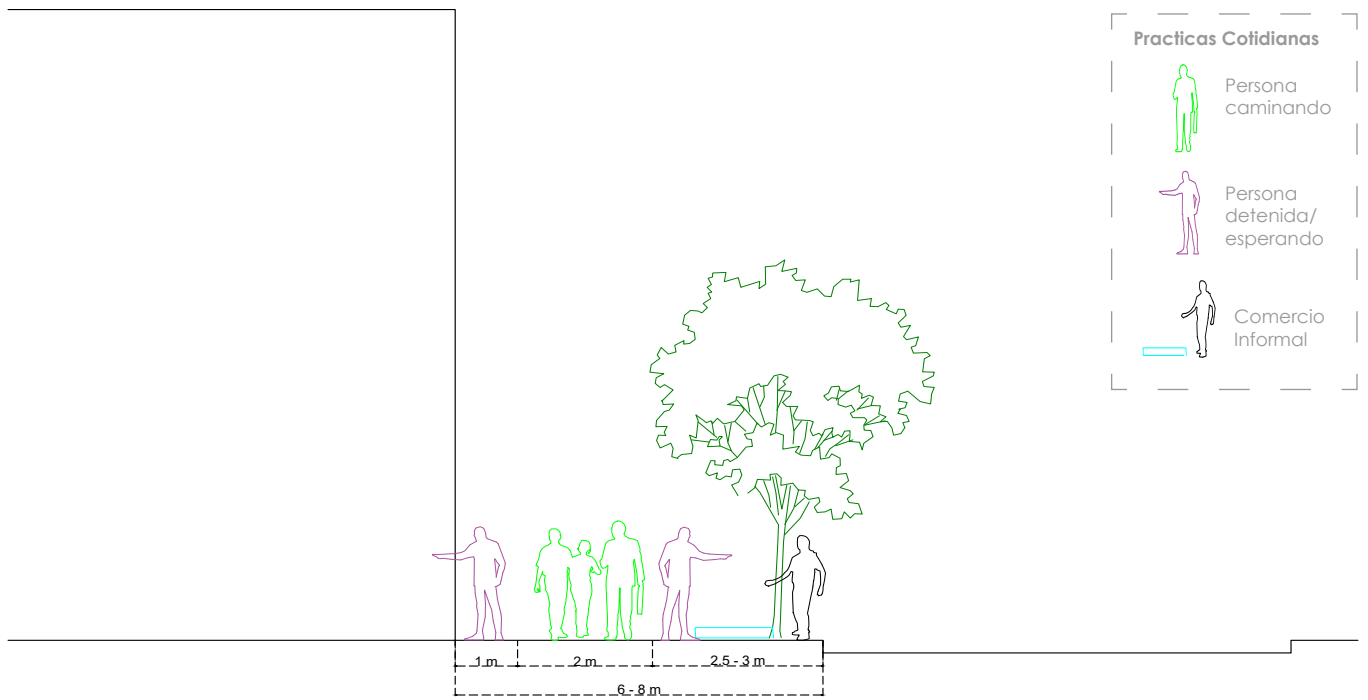
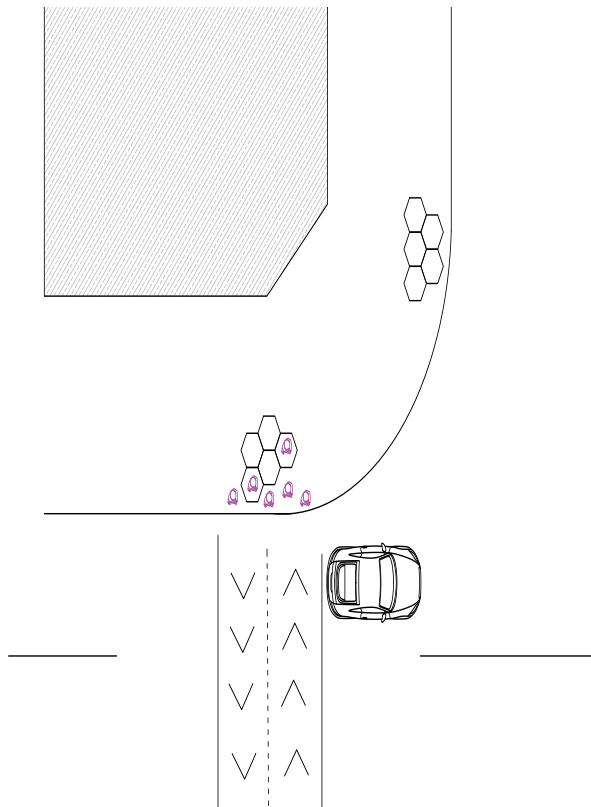


Figura 28: Corte tipología vereda ancha con locales comerciales, filas y comercio informal. (Fuente: Elaboración propia, 2021)

CRUCES

A. Cruce estrecho

- Elementos: línea oficial edificaciones, autos.
- Adaptaciones por COVID: hexágonos de espera en cruce, flechas de dirección de flujos peatonales.
- Prácticas: espera, caminata .



Análisis: En esta tipología, cuando la gente está esperando para cruzar la calle, no dispone de suficiente espacio. Es por esto que se ve "arrinconada", ya que en general, el resto del espacio que no es muy cercano a la orilla, es preponderantemente para el flujo de los peatones. Es por esto que la gente se aglomera en las esquinas y le es mucho más difícil mantener la distancia física correspondiente, muchas veces sin siquiera respetar el hexágono dispuesto para esto.

Cumplimiento distanciamiento físico: No

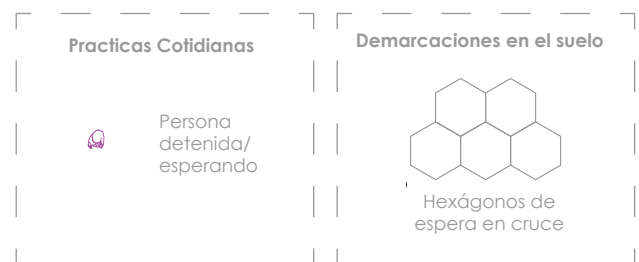
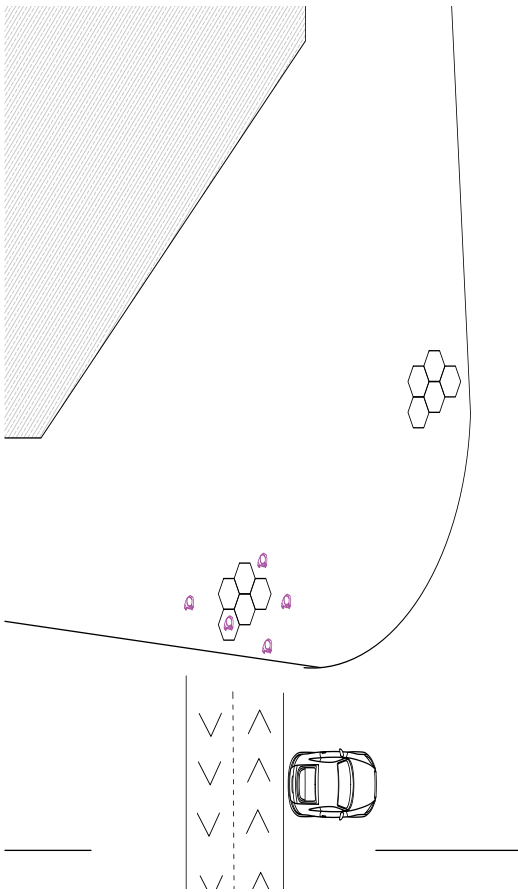


Figura 29: Planta tipología cruce estrecho .
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

B. Cruce amplio

- Elementos: línea oficial edificaciones
- Adaptaciones por COVID: hexágonos en el suelo, flechas de dirección de flujos peatonales
- Prácticas: espera, caminata.



Análisis: Aquí, al tener mayor espacio, especialmente entre el cruce y la fachada de los edificios, existe un mayor espacio destinado al flujo de peatones. Por lo cual las personas esperando para cruzar, disponen de más espacio para posicionarse donde más les acomode, permitiéndoles aplicar distanciamiento físico. Esto último, es a criterio del usuario, donde le acomode, ya que en esta situación no usan la demarcación dispuesta.

Cumplimiento distanciamiento físico: Sí

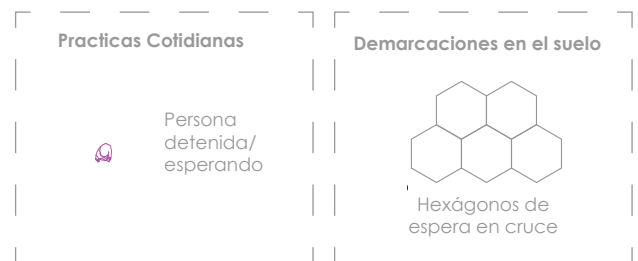


Figura 30: Planta tipología cruce amplio .
(Fuente: Elaboración propia, 2021)

4.3 Análisis de percepción de personas respecto a las adaptaciones en el espacio por COVID-19 en Av. Irarrázaval

En esta tercera etapa se busca analizar la percepción de las personas respecto a las adaptaciones frente al COVID-19 en Av. Irarrázaval. Esto mediante una encuesta online que se realizó entre los meses de mayo y junio del 2021. La herramienta se enfocó en una población que viva o trabaje en o cerca de esta vía o que va a caminar o a comprar al lugar. Debido a la situación sanitaria, la encuesta se hizo de forma online, vía Google forms, en donde 70 personas contestaron preguntas sobre temas de valoración de las adaptaciones, comercio informal en veredas y la percepción de la seguridad sanitaria.

Dentro de los encuestados, la mayor porción de respuestas fue entregada por mujeres (71.4%) y con una edad principalmente entre los 18 y 29 años (73%). Asimismo, 57.1% de usuarios viven en el sector, por lo que, se tienen conocimiento de cómo funciona el sector y sus flujos habituales.

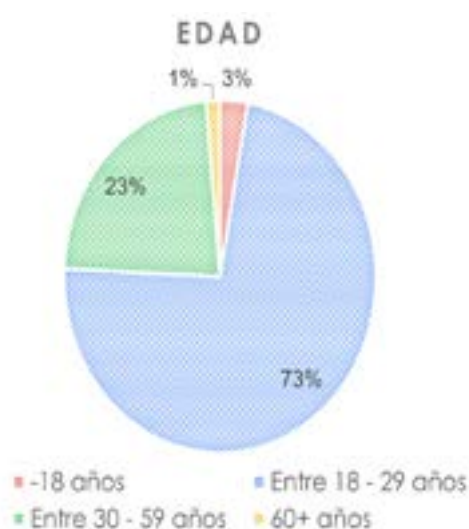


Figura 31: Gráfico Edad

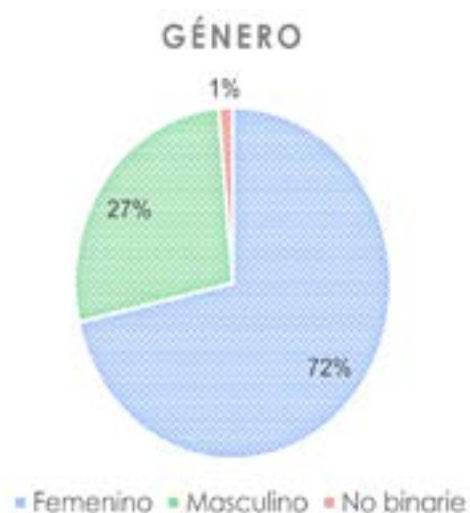


Figura 32: Gráfico Género



Figura 33: Gráfico Contexto

(Fuente: Elaboración propia, 2021)

4.3.1. Valoración y uso de las adaptaciones: demarcaciones en el suelo

Dentro del catastro se identificó que la adaptación principal, y casi la única, fueron las demarcaciones en el suelo (las líneas, los círculos, hexágonos, entre otros). Es por esto, que en la encuesta se consultó sobre la percepción de las demarcaciones en el suelo y la valoración en torno a su efectividad.

Respecto a si las personas eran conscientes de la existencia de las demarcaciones en el suelo identificadas en el catastro, resulta que, y como muestra la figura 39, las más percibidas son las líneas y círculos de espera frente a locales comerciales con un 29% y 25% respectivamente. Se podría deducir que esto tiene relación con el hecho de que son las más utilizadas en general por el comercio. Por otro lado, las menos percibidas son las señales de espera en los paraderos (10%); esto quizás se debe a que en el caso de estudio, o la vereda no es muy grandes para una demarcación así o en los grandes paraderos techados como los que hay en Chile España con Av. Irarrázaval no se utilizan. Cabe señalar que los hexágonos de espera en cruce son solo percibidos por un 15% de los encuestados, y las flechas de dirección de flujo peatonal por un 21%.



Figura 34: Gráfico de percepción de las demarcaciones en el suelo. (Fuente: Elaboración propia, 2021)

Luego, en temas de efectividad, la encuesta arrojó lo siguiente:

- Las líneas de espera frente a locales comerciales tienen una valoración de efectividad donde un 50% de los encuestados señala que es poco efectiva y un 14% nada efectiva. Por lo que para los encuestados, este tipo de demarcación no funciona. Aun así, un 16% afirma que es efectiva y un 17% opina de forma neutra. (figura 35)

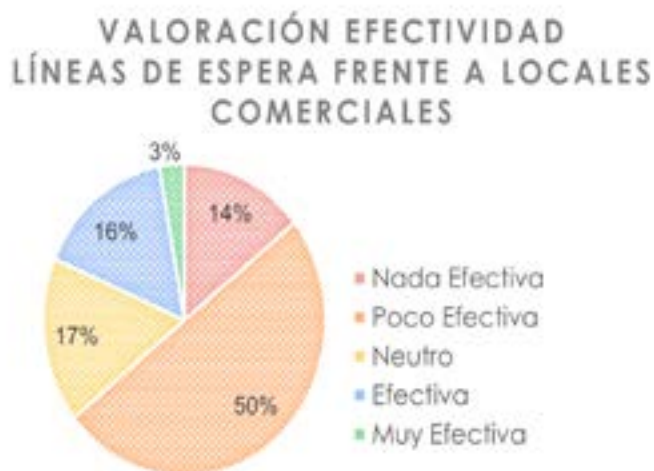


Figura 35: Gráfico valoración líneas de espera frente a locales comerciales (Fuente: Elaboración propia, 2021)

- Los círculos de espera en locales comerciales tienen una valoración de efectividad donde un 34% de los encuestados tiene una opinión negativa (28% los considera poco efectivo y 6% nada efectivo); a pesar de esto, un 30% de los encuestados opina que los círculos de espera son efectivos (un 3% muy efectivo) y 33% opina de forma neutra. (Figura 36)



Figura 36: Gráfico valoración círculos de espera frente a locales comerciales (Fuente: Elaboración propia, 2021)

- Las flechas de dirección de flujos peatonales en veredas tienen una valoración de efectividad mayormente negativa (60%) donde 30% de los encuestados indican que no son nada efectivas, y 30% señala que son poco efectivas. Por otro lado, un 20% de los encuestados opina que son efectivas y un 20% opina neutro.



Figura 37: Gráfico valoración flechas dirección de flujos peatonales (Fuente: Elaboración propia, 2021)

- Los hexágonos de espera en cruce tienen una valoración predominantemente negativa (85%), donde un 49% de los encuestados opina que son nada efectivos y un 36% que son poco efectivos. Solo un 13% opina de forma neutra, mientras que sólo un 2% afirma que son efectivas.

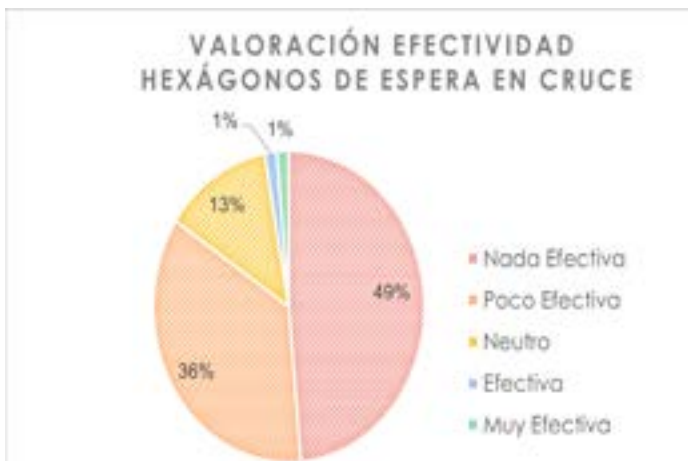


Figura 38: Gráfico valoración hexágonos de espera en cruce. (Fuente: Elaboración propia)

- Las señales de espera en los paraderos tienen una valoración de un 57% negativa, donde 43% de los encuestados señalan que son poco efectivas y un 14% indica que son nada efectivas. Un 29% indica que son neutrales, mientras que el resto, un 14% opina que son efectivas. Nadie las considera como muy efectivas.

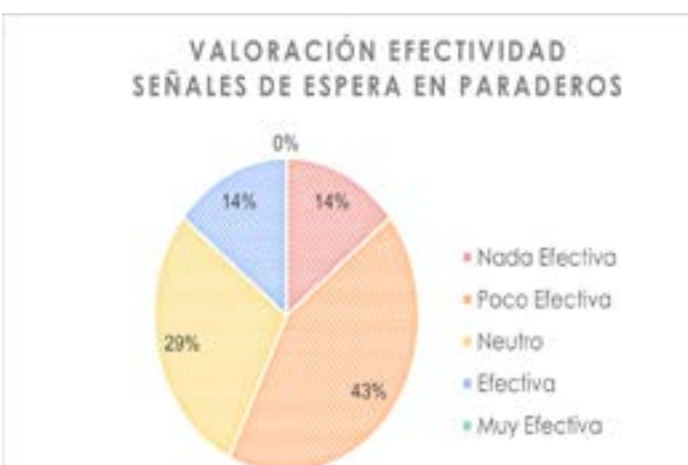


Figura 39: Gráfico valoración señales de espera en paraderos. (Fuente: Elaboración propia)

En general, todas las demarcaciones son consideradas por más del 50% de los encuestados como nada o poco efectivas. La percepción es particularmente negativa respecto a los hexágonos de espera en cruces (85% los considera poco o nada efectivos).

A pesar de esto, si comparamos la efectividad de todas las demarcaciones (figura 40), los mejor evaluados son los círculos de espera frente a locales comerciales (30% de los encuestados los considera efectivos y 3% "muy efectivo"). Esta misma es la demarcación que menos porcentaje de valoración negativa posee, con un 34%.

Cabe señalar que los actores clave en las entrevistas semi-estructuradas señalan que la efectividad de las demarcaciones en el suelo depende también mucho del contexto en la que se usan las demarcaciones.

"En horario pick la usan, pero en las tardes se desarma, la gente llega cansada y no respeta mucho. En las tiendas depende mucho del flujo, si hay menos flujo la gente respeta, pero si hay más, eso ya se desarma rápidamente" (Secretario Junta de vecinos, 2021).

"Frente a los bancos son efectivas, pero yo creo que por los guardias y que ellos van indicando" (colectora UNICEF, 2021)

Se acota también que con el tiempo se ha ido perdiendo la costumbre de usar las demarcaciones, que luego de un año de pandemia ya no se respetan como antes (Secretario junta de vecinos, 2021). Esto indica que también han ido perdiendo efectividad e importancia en el transcurso de la pandemia.

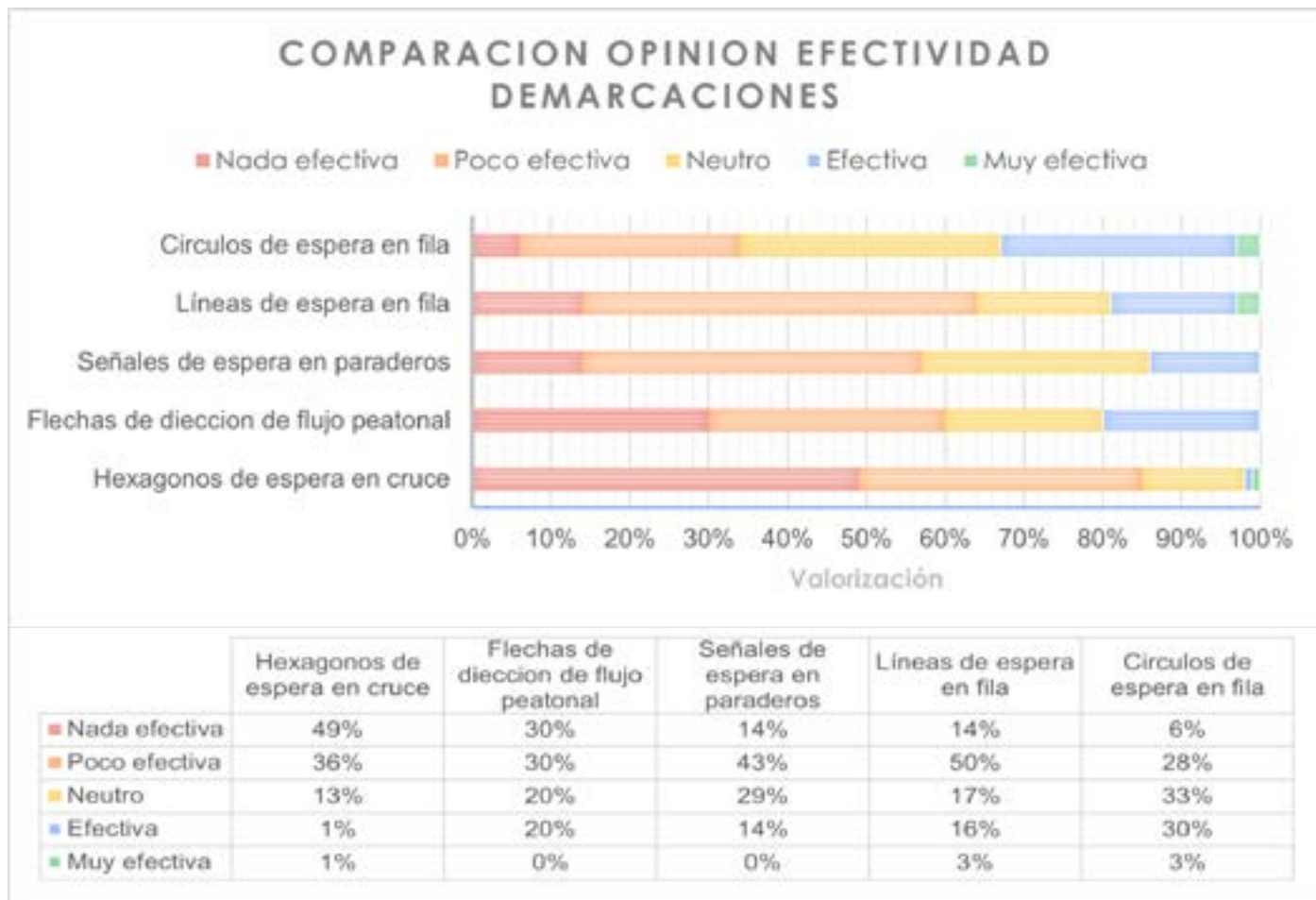


Figura 40 y 41: Gráfico y tablas de comparación de efectividad de demarcaciones en el suelo. (Fuente: Elaboración propia, 2021)

A continuación, se preguntó cuáles de las demarcaciones los encuestados usaban y cuáles no. Los resultados de la encuesta muestran que la demarcación más usada son las líneas de espera en el suelo, donde 91% indicaron que sí usaban las líneas en el suelo para hacer filas. Esto seguido por los círculos de espera en el suelo donde un 84% afirma que las usa. Mientras que la demarcación menos usada son los hexágonos de espera en los cruces con 31%. (Figura 42). Esto último se puede relacionar con la valoración de efectividad negativa que tuvo esta demarcación en el punto anterior: como a los usuarios no les parece efectiva, no la usan.

Por otro lado, en la encuesta se filtró en un inicio la gente que usaba y no usaba los paraderos durante la pandemia. Las personas que responden que sí, que fue un 43%, podían responder la pregunta de si usaban o no las señales de espera en los paraderos (a las personas que contestaban que no, simplemente no les aparecía esta pregunta). De los 30 encuestados (43%) que contestaron si usaban o no esta demarcación, 63% votaron q no versus 31% que si. (Figura 44)

Respecto a este punto un actor clave señala en la entrevista: *“Existe gente que o tiene un opinión positiva (agradece la implementación) pero también existe gente que simplemente no las ve o no les importa y si uno no les dice que mantengan la distancia, no lo hacen”* (colectora UNICEF, 2021)

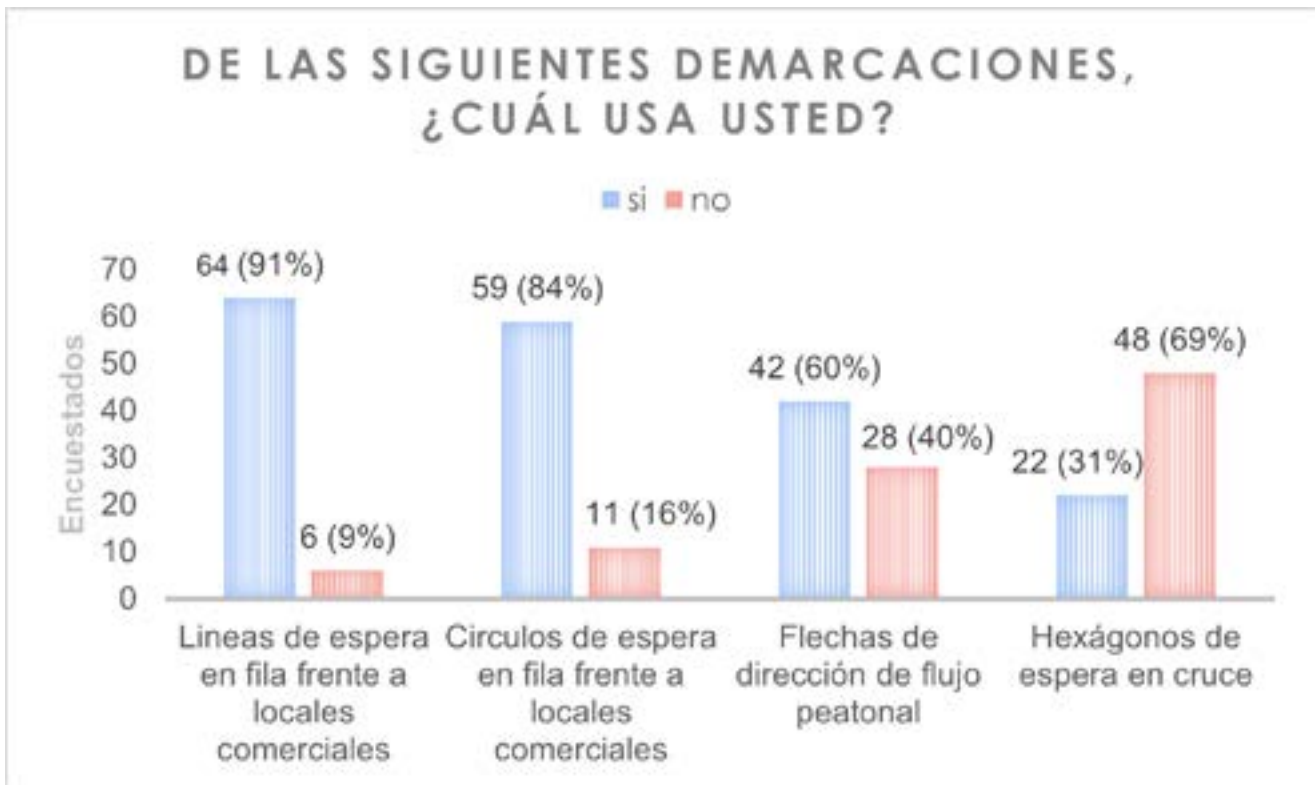


Figura 42: Gráfico de uso de las demarcaciones.



Figura 43: Gráfico de uso de paraderos en pandemia

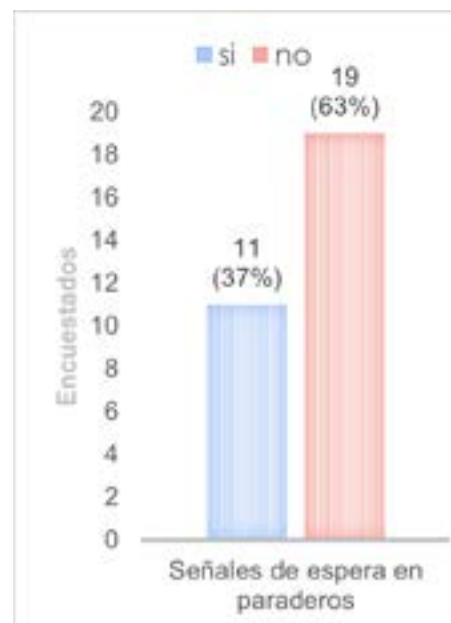


Figura 44: Gráfico de uso señales en los paraderos

(Fuente: Elaboración propia, 2021)

4.3.2. Valoración y uso de las adaptaciones: Mesas de restaurant

A continuación, se consulta sobre las mesas de los restaurantes, ya que debido a las medidas sanitarias no pueden atender dentro de sus locales si no poseen la ventilación apropiada o los metros cuadrados mínimos. Es por esto que muchos restaurantes deben situar sus mesas fuera, ocupando espacio de la vereda. Aquí fue donde se preguntó si estas mesas y las filas que se generan también en las veredas, complican el paso por la vereda, interrumpiendo un correcto flujo.

Un 21% de los encuestados contestó que no complican el flujo, mientras que un 79% sí opina que impiden el correcto tránsito por las veredas. De esto se puede deducir que la obstrucción por mesas y filas restringen el tránsito seguro del peatón e impiden mantener el distanciamiento físico.



Figura 45: Gráfico sobre mesas y filas de comercio en las veredas. (Fuente: Elaboración propia, 2021)

A esto debemos agregar comentarios de los entrevistados como:

"Es un tema complejo porque ellos deben seguir atendiendo. Muchos, la gran mayoría, su única opción es poner la mayor cantidad de mesas que puedan afuera" (colectora UNICEF, 2021)

"Es ideal si se les pudiera entregar más espacio, como una cosa temporal. Tiene total sentido" (Secretario de la junta de vecinos, 2021)

4.3.3. Percepción comercio informal y veredas

El catastro mostró la presencia de comercio informal, dando cuenta que utiliza un espacio importante de las veredas. En la encuesta se preguntó si el comercio informal había aumentado durante la pandemia, teniendo en consideración la tasa de desempleo debido a la pandemia (INE, 2021). Un 48.6% de los encuestados opina que se mantiene su presencia, seguido de un 35.7% que opina que sí ha aumentado (Figura 46). Dentro de esto se consultó sobre la valoración del comercio informal (Figura 47), y un 50% opina de forma neutra, mientras la opinión positiva y negativa son muy parecidas con un 20% y 22.9% respectivamente.

Esto hace relación con lo que indica la entrevistada Colectora de UNICEF (2021) cuando señala *"Es un tema difícil, porque ellos lo hacen para tener una ganancia para sus casas. Solo guardan sus cosas cuando llega carabineros y es solo momentáneo..."*, haciendo alusión a que es un tema sensible. Respecto al comercio informal, sobre sí impide caminar en la vereda, un 13% está muy de acuerdo, un 39% de acuerdo, 33% lo toma de forma neutra y un 12% está en desacuerdo. (Figura 48).

En este mismo sentido, los actores clave en las entrevistas indican: *"Depende mucho del espacio que tomen, los locales que tengan alrededor y si existen filas de espera también"* (Secretario junta de vecinos, 2021).

"Muchos de ellos se ponen en veredas estrechas para que la gente vea sus productos si o si. O se ponen cerca de donde la gente camina" (colectora UNICEF, 2021)

Esto último evidencia que no existe una regularización respecto del espacio que pueden y no pueden utilizar.

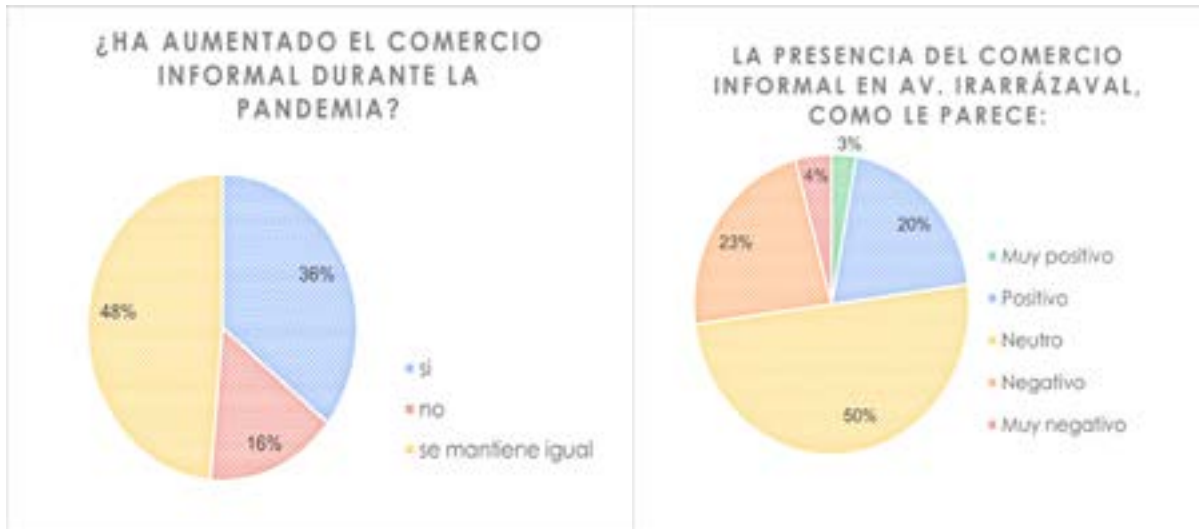


Figura 46: Gráfico “En su opinión ¿Ha aumentado el comercio informal en la Av. Irarrazaval?”

Figura 47: Gráfico valoración presencia comercio informal



Figura 48: Gráfico “La presencia del comercio informal en la vereda de Av. Irarrazaval. ¿le molesta/impide caminar?”

(Fuente: Elaboración propia, 2021)

4.3.3. Percepción de seguridad sanitaria en la vereda

Tomando en cuenta la situación sanitaria, la percepción de seguridad en torno a la salud en las veredas es otro punto importante que fue consultado en la encuesta.

Según la OMS y otras identidades, la distancia social, específicamente la física en este caso, es muy importante para evitar posibles contagios. Respecto a esto se preguntó a los encuestados “¿Que le parece mantener la distancia social, entre personas en la vereda?”, en donde un 64% contestó que es “muy importante” y un 27% que es “importante”. No hubo respuestas negativas al respecto, solo un 9% contestó de forma neutra (Figura 49). Esto implica que los mismos usuarios son conscientes de la importancia de mantener las distancia física y que es clave para una movilización segura.

Los actores clave entrevistados señalaron que a veces es un tema de contexto, dependiendo de la situación en la que se encuentra la persona, toma una actitud sanitaria diferente. O que es un tema de conciencia etaria:

“Claramente se ve una gran diferencia, en temas de actitud y preocupación de la gente, cuando está entrando a un banco versus cuando está esperando para entrar a un restaurante” (Colectora UNICEF, 2021).

“... hay una clara diferencia de actitud etaria. Los adultos mayores están mucho más preocupados ... son los primeros en celebrar cualquier medida de cuidado y distanciamiento social. La gente, en ese rango entre 30 y 50 años sobre todo, siento que básicamente están preocupados por trabajar y producir. Más que nada yo veo esa actitud de “yo no tengo tiempo de preocuparme de esto”. Y si hay sistemas eficientes instalados para el cuidado lo van a respetar, si está un poquito desordenado no lo van a respetar, como por gasto mental básicamente” (Secretario junta de vecinos, 2021)

Luego se consultó respecto al temor de contagiarse de Covid-19 al caminar por las veredas de Av. Irarrázaval. Un 57% de los encuestados contestó que sí se siente temeroso frente a un 43% que no siente ese temor (Figura 50). Este resultado refleja, de alguna manera, que las medidas implementadas no son suficientes, tal vez debido a las aglomeraciones y los problemas de flujo, la gente tiene en su mayoría este temor.

Por último, se preguntó por la sensación de seguridad al transitar por Av. Irarrázaval, en una escala de nota del 1 al 7, respecto a un posible contagio. Las notas variaron entre un 7 y 2 (Figura 51) con un 4,3 de nota promedio, siendo una nota baja.



Figura 49: Gráfico valoración mantención distancia social

Figura 50: Gráfico temor a contagiarse de Covid-19 al caminar por Av. Irarrázaval



Figura 51: Gráfico de sensación de seguridad al transitar por Av. Irarrazaval, respecto a un posible contagio por Covid-19

(Fuente: Elaboración propia, 2021)

4.4. Set de recomendaciones.

En esta sección, en base a la revisión bibliográfica, el catastro, su clasificación, los resultados de las encuestas y la entrevistas con actores claves, se proponen las siguientes recomendaciones para crear calles más resilientes ante el COVID en general, y en particular para el caso de de Av. Irarrázaval:

- **Priorización de peatones y ciclos:** Se deben reordenar las prioridades, invirtiendo la pirámide de la movilidad priorizando al peatón y ciclista, y velar por el cumplimiento del distanciamiento físico requerido en tiempos de pandemia.
- **Ensanche de vereda:** En Av. Irarrázaval existen muchas actividades sucediendo simultáneamente en su vereda, y tanto en tiempos de pandemia como en la “normalidad” los usuales 2m-2,5m que hay para el movimiento peatonal no son suficientes, especialmente en término de accesibilidad; más aún cuando existen elementos que restan espacio de flujo y propician las aglomeraciones, como son (nombrar). **Aumentar el ancho transitable por peatones es necesario, ya sea ampliando la vereda, tomando en cuenta parte de la calzada y/o adaptando el mobiliario urbano.** Así, se requiere mínimo un ancho de 3 mts para peatones que esté libre de obstáculos.
- **Nuevos carriles de bicicletas:** Es necesario considerar a los ciclistas en este campo, ya que también ocupan las veredas, dificultando los peatones. Promover formas de desplazamientos más saludables con la persona y con el planeta siempre es necesaria. Esto aporta a evitar aglomeraciones tanto en el transporte público como en las veredas.

“En este caso no es importante solo generar espacios de calidad, sino que también trabajar es su distribución” (Gehl, 201, pág. 33)

- **Guía sobre demarcaciones:** Es necesaria la creación de una guía específica sobre demarcaciones, que señala que geometrias son más efectivas, en qué sectores deben estar ubicadas (aparte de considerar el flujo peatonal, como la guía que se mencionó del MINVU (2020)). Aparte de esto es necesario un estudio sobre la real efectividad de estas demarcaciones, consultando a la comunidad, tal y como se hizo en este seminario. Además de esto incluir un apartado sobre los materiales, considerando también el uso de menos plásticos en las demarcaciones para la sustentabilidad.

En esta investigación las demarcaciones con mejores resultados, a pesar de que no son completamente efectivas, son las líneas y círculos de espera en fila.

- **Regulación/ordenamiento del comercio informal:** Si bien es un aspecto complejo, y como mencionan ambos actores clave, ellos/as necesitan trabajar pero es una situación informal y que puede salirse de los límites, el diálogo nunca está fuera de la mesa. Llegar a acuerdos sobre la ubicación para poder priorizar la salud tanto de ellos como comerciantes, como de los demás usuarios, es necesaria, siempre respetando las zonas de espera que ya están dispuestas por los locales establecidos. *“Para mi tendría sentido, ya a estas alturas en Ñuñoa, que hubieran lugares oficiales para la instalación del comercio ambulante” (Secretario Junta de Vecinos, 2020).*
- **Espacios para mesas de restaurantes:** Se necesitan nuevos sectores en donde los locales gastronómicos puedan realizar sus actividades sin que interrumpan o disminuyan el movimiento peatonal. Si bien aportan vitalidad al espacio público, es importante que se respeten otras prácticas, como la circulación peatonal con el distanciamiento físico requerido. Entregar espacios públicos amplios, accesibles y que no son de flujo de autos (Secretario Junta de vecinos, 2020) es una opción. Por ejemplo, los locales cerca de la plaza Ñuñoa pueden utilizar el espacio disponible en ésta para instalar sus mesas.

- **Regular el tiempo de los semáforos a horarios del día, para que no existan aglomeraciones en los cruces:** En los cruces es importante evitar aglomeraciones. Por esto que implementar tiempos según la cantidad de personas que transiten por las veredas es crucial. Así también permitimos un movimiento más fluido de los peatones, poniéndolo, como se señaló antes, una prioridad en el desplazamiento. Esto permitiría mantener de mejor forma el distanciamiento físico.

Dentro de las sugerencias y aportes que llegaron por las entrevistas con actores claves y la encuesta, destacan también (figura 56):

- Mayor fiscalización en torno a la mantención de la distancia social
- Crear una mayor concientización a las personas sobre respetar las demarcaciones por el distanciamiento.
- Demarcaciones con más color.



Figura 52: Nube de palabras encuesta (Fuente: Elaboración propia, 2021)



CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

La presente investigación indagó sobre las adaptaciones en el espacio público frente al Covid-19 en el caso de Avenida Irarrázaval.

En relación a otras áreas, este sector ha presentado menos adaptaciones, siendo la principal adaptación las demarcaciones en el suelo para resguardar el distanciamiento físico. Demarcaciones como círculos, líneas, flechas y hexágonos son aplicadas con la finalidad de mantener el distanciamiento físico. Se ha apostado mucho en ellas, en especial para que funcionen por sí solas. Sin embargo, los resultados de efectividad sobre estas demarcaciones arrojaron un resultado negativo, tanto en la observación en el terreno (plasmado en un catastro) como en la encuesta a personas, realizadas en el marco de esta investigación.

Cabe señalar que la demarcación con una evaluación de mayor efectividad y menos evaluación negativa fueron los círculos de espera para hacer fila frente a locales comerciales, seguido por líneas de espera frente a locales comerciales. Pero en general, según las personas, las demarcaciones no son percibidas o tienen baja efectividad, y la gente no las respeta. Particularmente mal evaluados fueron Las flechas de dirección de flujos peatonales, las señales de espera en paraderos y los hexágonos de espera en cruce. Acá se puede señalar por ejemplo, que en situaciones de aglomeración masiva (cruce, paradero), las demarcaciones pierden su funcionalidad. En el caso de las flechas de peatones resaltar que se trata de ordenar el flujo peatonal como si las personas fueran vehículos, desconociendo la naturaleza de la caminata.

Es necesaria una guía de recomendaciones para el distanciamiento y la demarcación un poco más detallada y específica. No existe ningún manual o documento que explique el porqué son de esa forma, ese tamaño y la materialidad seleccionada, lo que las hace parecer figuras arbitrarias. Todo esto sumarle con un pequeño estudio previo sobre los flujos, aglomeraciones en los distintos contextos donde se van a instaurar.

Pese a la pandemia, no existe ningún mejoramiento en la movilidad peatonal/ciclista en Av. Irarrázaval, siendo que deberían priorizarse los ciclos y peatones ya que son formas de desplazamiento seguro en pandemia. Todas las situaciones de espera catastradas en esta investigación implican un mayor uso de la vereda y por tanto es necesario ampliar este espacio. Esta acción debe realizarse con el objetivo de que cada práctica tenga su espacio apropiado, que exista cierta legibilidad, donde el usuario sepa orientarse fácilmente. Deberían haber diferencias entre el espacio de circulación y los espacios para la estancia (espera); esto resulta particularmente importante en zonas de alto flujo, por el contrario es fácil confundirse y los usos se mezclan, dificultando aún más la mantención de la distancia social.

Asimismo, resulta necesaria la reorganización del comercio informal para que no perjudique los espacios de circulación. Esto aplica también para las mesas de los restaurantes y las filas de espera frente a los comercios. Todo lo anterior es para evitar las aglomeración entre la caminata y las otras prácticas en la vereda. La salud y la sensación de seguridad de los usuarios, especialmente en tiempos de pandemia, debe constituirse en una prioridad a la hora de diseñar nuestras calles y veredas.

Esta investigación fue desarrollada en tiempos de pandemia entre octubre de 2020 y julio del 2021, presentando una serie de limitaciones como lo fue la cuarentena en pleno periodo de trabajo de campo, la dificultad para encontrar gente para entrevistar (actor clave de la municipalidad).

Para complementar esta investigación, se sugiere entrevistar a funcionarios municipales que pudieran contestar preguntas sobre la gestión de estas adaptaciones, ahondar específicamente en temas de gestión y base de creación para las demarcaciones. Así mismo, sería interesante que este tipo de investigación se aplicará en fase de apertura en comunas pericentrales o en avenidas importantes (Alameda), para realizar conteos peatonales y otras técnicas. Así, poder analizar el impacto y el cumplimiento de la distancia física y las adaptaciones impuestas para crear un espacio más resiliente para las personas.



CAPÍTULO 6

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- 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. Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile, Santiago
- Cabrales, S (2020) Prácticas cotidianas en el espacio público de los Andes: Uso de la calle Esmeralda durante la pandemia del Covid-19. Universidad de Chile.
- Cutter, S.L., Ash, K.D. & Emrich, C.T (2014) The geographies of community disaster resilience. *Global Environmental Change*, 29, p. 65-77.
- De Stefani, P (2006) Prácticas Cotidianas. Algunos instrumentos para un estudio acerca de las últimas transformaciones de la vida urbana. Universidad Central. Facultad de Arquitectura, urbanismo y paisaje. *Diseño urbano y paisaje*. Año 3. Número 9.
- Echeverría, I (2020) Ñuñoa se alista para la transición y comienza demarcación de veredas y calles. Radio Agricultura. (Online) Disponible en: <https://www.radioagricultura.cl/nacional/2020/07/25/nunoa-se-alista-para-la-transicion-y-comienzo-demarcacion-de-veredas-y-calles.html>
- Gehl, J. y Svarre, B. (2013) How to study public life.
- Gehl, J (2010) Ciudades para la gente. Ediciones Infinito, Buenos Aires, Argentina
- Giannotti, E; Vásquez, A; y Velásquez, P. (2020) Propuestas para un sistema de áreas verdes para ciudades sostenibles y saludables. Serie Domesticar la Ciudad. Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile, Santiago
- Herrmann-Lunecke, M.G, 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>
- Herrmann-Lunecke, M-G. (2016) Instrumentos de planificación y diseño urbano para promover al peatón en las ciudades. Un estudio comparado entre Chile y Alemania. *Revista Urbano* N°34, p. 48 - 57.
- Ilustre Municipalidad de Ñuñoa (2020, noviembre, 1). En Facebook (perfil) Recuperado de <https://www.facebook.com/watch/?v=383811856145627>
- Jacobs, J (1961) Muerte y vida de las Grandes ciudades americanas. Salamanca
- Jirón, P (2017). El hábitat residencial observado desde la movilidad cotidiana urbana. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/144894>.
- Lipp, D (2018) Ciudades Resilientes. Universidad Católica de Salta. Argentina
- Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT) (2012), Manual de Señalización de Tránsito. Chile
- MINVU, PNUD y Gehl (2017), La dimensión humana en el espacio público: recomendaciones para el análisis y diseño. Chile
- MINVU (2020) Guía para las demarcaciones de veredas con distanciamiento. Primera edición. Chile

- INE: Instituto Nacional de Estadística (2021). Boletín estadístico: Empleo trimestral región metropolitana, Edición n° 59. Chile
- Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud (2020). Guía de autocuidado #CuidémonosEntreTodos. Chile
- Rivera,G y Serrano,E (2020) La pandemia y la ciudad improvisada en Ecuador. Revista Planeo, espacios para territorios urbanos y regionales. <http://revis-taplano.cl/2020/07/07/la-pandemia-y-la-ciudad-improvisada-en-ecuador/>
- NACTO (2016) Guía Global de diseño de calles. Global Designing Cities Initiative.
- ESDESIGN (2020) Los 4 tipos de espacio público más comunes en entornos urbanos. Sitio ESDESIGN - Escuela Superior de Diseño de Barcelona. <https://www.esdesignbarcelona.com/int/expertos-diseño/los-4-tipos-de-espacio-publico-mas-comunes-en-entornos-urbanos>
- Ciudades que caminan (2020) MEMORÁNDUM. COVID19: RECONEXIÓN, Recomendaciones para la nueva movilidad urbana, Red ciudades que caminan

Bibliografía entrevistados

- Secretario Junta de Vecinos (2020, 12 de mayo) "Adaptaciones del espacio público en pandemia Covid-19 : Avenida Irarrázaval"
- Colectora UNICEF (2020, 12 de junio) "Adaptaciones del espacio público en pandemia Covid-19 : Avenida Irarrázaval"



CAPÍTULO 7

ANEXO

Plano de catastro general de Avenida Irrarázaval (infraestructura, adaptaciones y prácticas cotidianas), Enero 2021

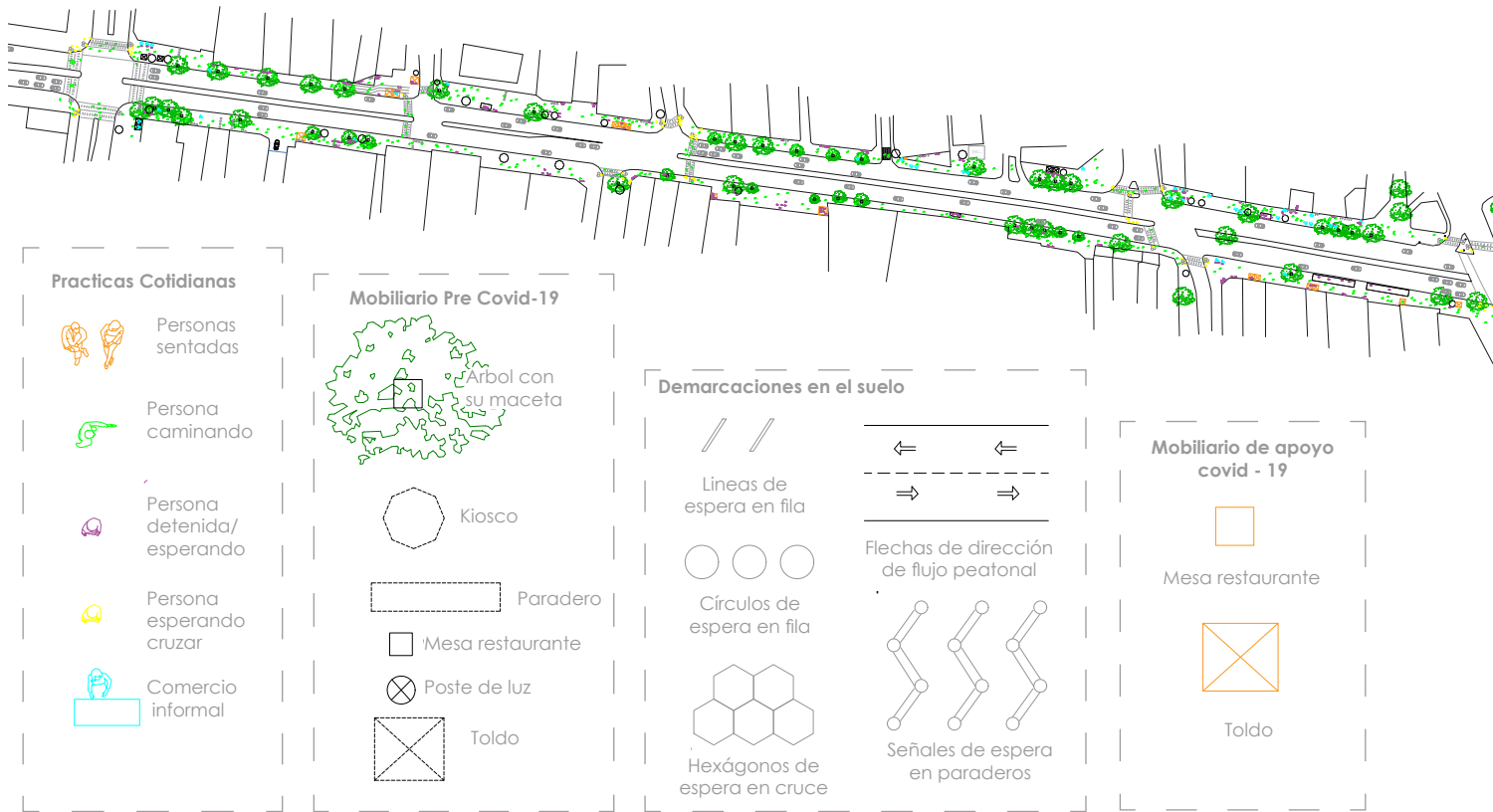


Figura 1A:





Figura 1: Plano catastro Av. Irarrázaval

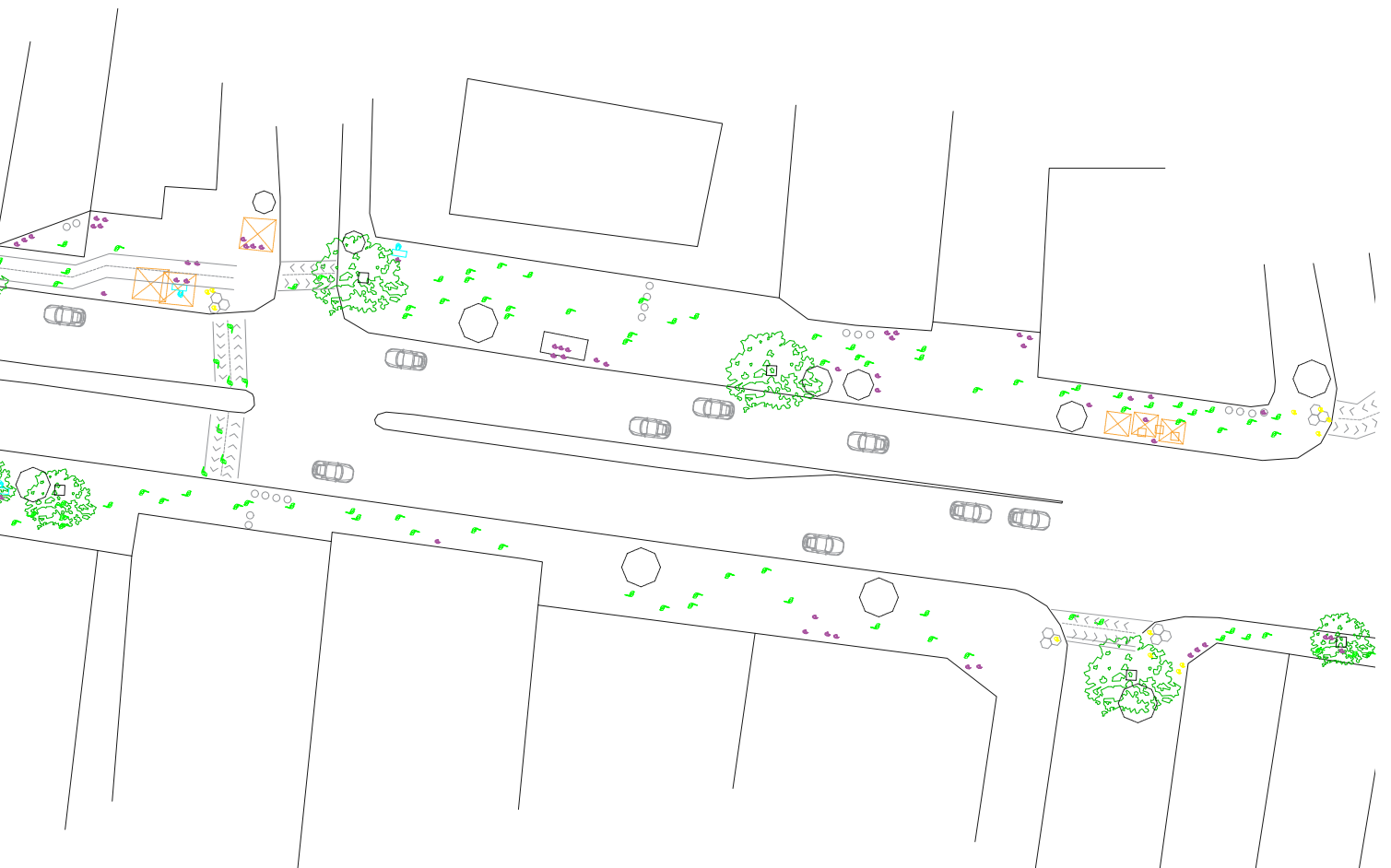


Figura 1B:

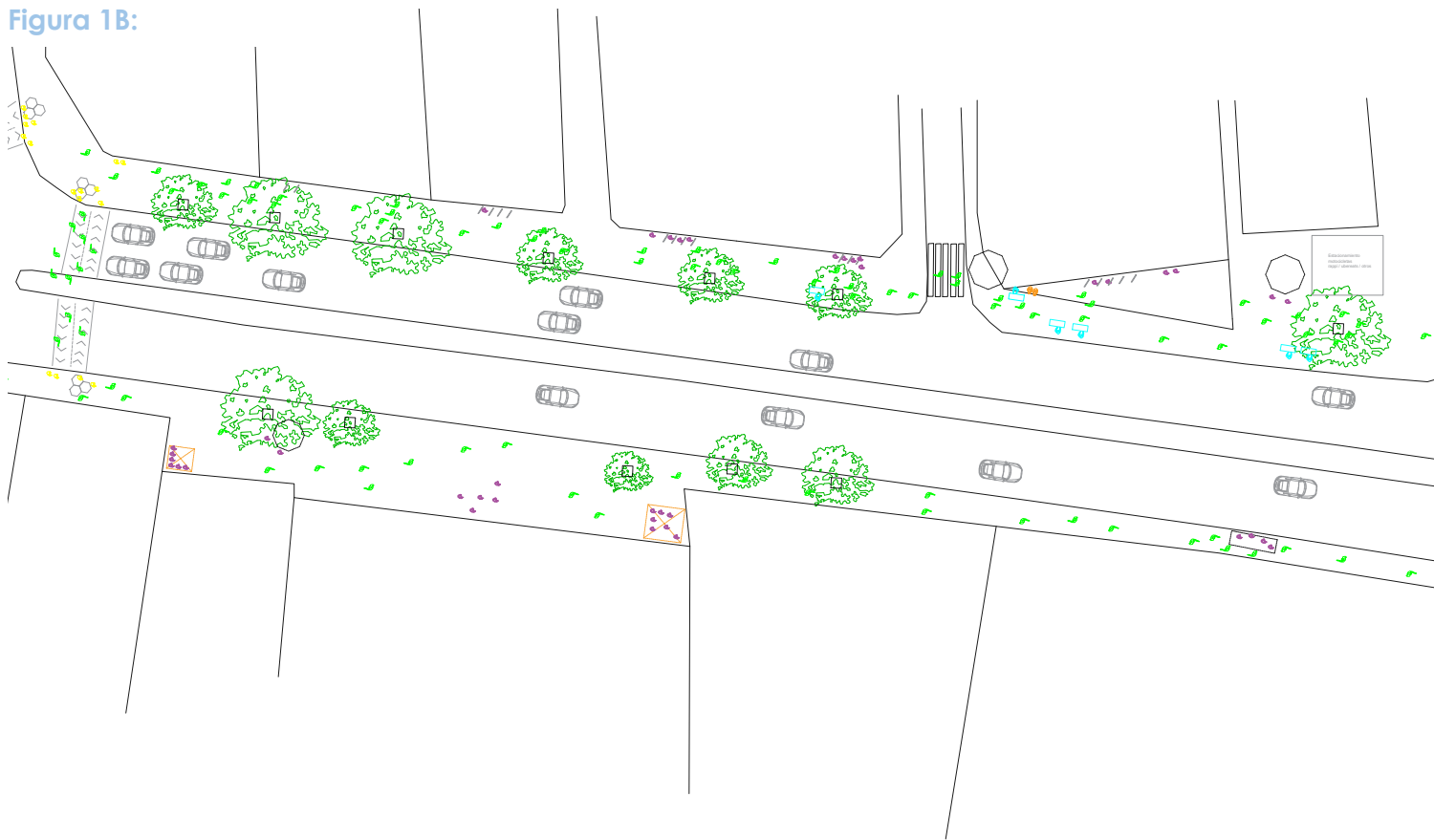


Figura 1C:

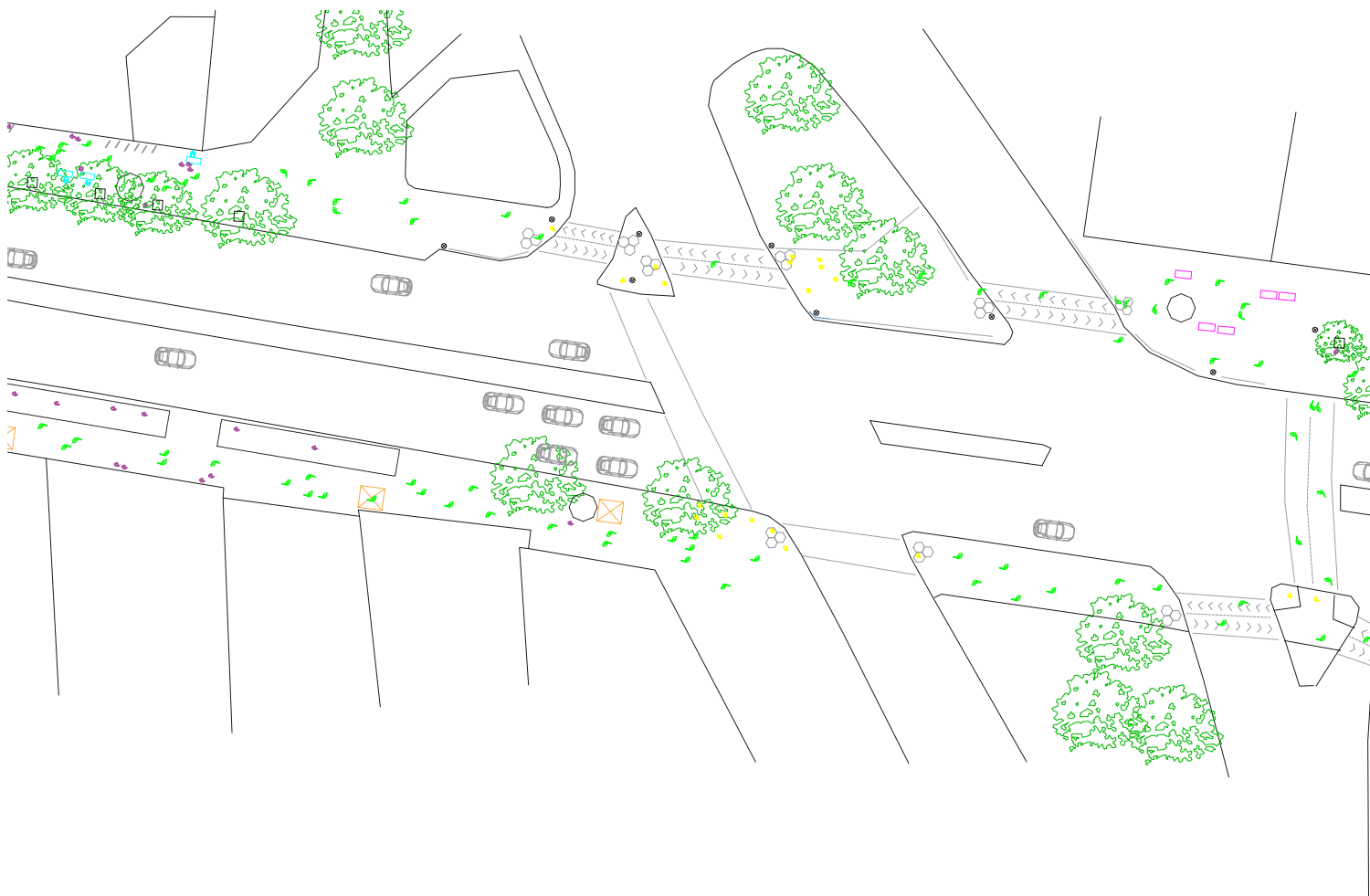




Figura 1D:



Figura 1E:





Entrevistas

Entrevistado 1: Secretario Junta de vecinos / 38 años

Entrevistado 2: Colectora UNICEF / 24 años

1. En base a estas demarcaciones ¿Cuál cree usted que son las más efectivas? ¿Cuáles son sus limitaciones? (demarcaciones con leyenda)

Entrevistado 1

A ver, cuando se instalaron yo vi que la gente respetaba bastante las del paradero... luego ya, después de un año, se ha perdido hartito la costumbre de usarlos... de repente en las mañanas en las horas pick como que se usa, en las tardes como que se desarma. La gente ya llega cansada y no respeta mucho. Pero en las mañanas específicamente, aún funciona. al menos en lo que es plaza ñuñoa.

Los hexágonos antes de cruzar, yo eso, nunca vi que nadie respetara... las de tienda, depende hartito del flujo, del flujo por la calle (la gente que va caminando por la vereda), que si había menos flujo la gente respetaba esa cosa, pero si había más flujo de gente pasando, eso ya se desarmaba rápidamente.

Los otros dependen hartito del contexto que hay alrededor, que es lo que yo he visto...

(En un inicio pensó que las líneas de flujo eran para las bicicletas)...

Según usted, esto no se sigue porque la gente no los ve? tú igual me dijiste que era por el contexto, lo que está pasando. Por ejemplo, los hexágonos, según tu, porque no los usan?

No lo se, siento que, que hay un simple hábito de ponerse en el mismo borde listo para poder cruzar y cuando se pueda, y la gente se agolpa nomás ahí.

...

Sabes, tirando una teoría, donde estaban esos hexágonos hay varios bancos alrededor y puede ser que la gente que llega a los hexágonos, viera a otros hacer fila en otro lado y se concientiza que hay indicadores de espacio, donde colocarse... por aprendizaje replicario.

Entrevistado 2

Mira, honestamente, yo creo que las demarcaciones en este punto de la pandemia ya no funcionan mucho. Puede esas de los círculos y las líneas funcionen un poco mas, pero las flechas, los hexagonos para nada.

Yo creo que depende mucho de la persona tambien, pero en general pasa que como que la gente no se da cuenta que estan o despues de un tiempo se les olvida.

Frente a los bancos se ha mantenido, pero yo creo que porque hay guardias, y que van indicando. Si hay alguien indicando el cómo " mira ahí está la línea", naturalmente se hace (se respeta), pero de otra forma, no mucho.

2. ¿Quién hace estas demarcaciones? (la municipalidad, iniciativas locales...) si tienes alguna idea.

Entrevistado 1	No estoy seguro, pero yo me imagine que era de la municipalidad, con consejo de ministerio de salud, no sé.
Entrevistado 2	Yo creo que sera algo de la municipalidad, del área de transporte o del ministerio. Igual puedo pensar que algunos locales para poder atender deban tener estas demarcaciones fuera de sus locales.

3. ¿Cómo cree usted que son recibidas estas medidas por la comunidad? la comunidad las sigue, las respetan/usan? ¿cuales usan más?

Entrevistado 1	<p>Bueno, cuales usa más, como te dije delante, más que nada en los paraderos y en la mañana. y básicamente cualquier demarcación de entrada a un lugar donde hay alguien dirigiendo.</p> <p>ya.. osea locales si esque hay algun guardia en la entrada</p> <p>claro, algún empleado del lugar apuntando "mira aquí pueden hacer fila" ahí la gente lo respeta. Mi sensación es que la gente que se fija en ellos, en su existencia, más allá de que alguien se los indique, lo agradece, lo ve como una buena sugerencia y la gente que no, no le toma consciencia siquiera que están. Pero no veo una opinión negativa al respecto. O más bien, tiene una opinión positiva o no lo estás viendo.</p> <p>o es positivo o es neutro..</p> <p>claro.</p>
Entrevistado 2	<p>La verdad, yo creo que hay una opinión un poco de todo, porque hay personas que piensan que no sirven pero igual las usan, otras que estan muy preocupadas por la distancia y que, por ejemplo los hexágonos no creo que las usen porque se ven muy juntas y toman distancia donde les parezca conveniente y otras que les da lo mismo.</p> <p>Como te dije, en general cuando hay q esperar un para entrar a un lugar o algo asi (líneas y círculos. Las flechas no tienen mucho sentido porque la gente camina por donde quiere.</p>

4. En veredas de 5 o más metros, tenemos la presencia de mesas y filas de los restaurantes (que es como lo que pasa en Plaza ñuñoa), las cuales dejan el espacio de tránsito en min max 2.5 a 3 m, un espacio donde no se puede respetar mucho la distancia social. ¿Qué piensa usted sobre esto? Deberían estar ubicados en otro lado o entregarles más espacio?

Entrevistado 1

si... ha sido todo un tema eso...el ideal, yo creo, en términos urbanísticos, en temas de vecinos del lugar, sería que efectivamente el distanciamiento señalado por el ministerio de salud y demases se respetara, pero los restaurantes no... tiran todas las mesas que pueden, por los clientes..y .. claro todo el tema de que, pucha, necesitan sobrevivir de alguna forma y hay empleos y toda una cuestión involucrada. Pero.. mira depende del local, hay locales que uno ve y dice mira en realidad podrían instalar gente adentro espaciado también.. eh que son lugares que tienen suficiente flujo de aire básicamente. Y otros donde uno ve que no. Lo ideal para, en términos de cuidado y salud, es que estén instalados afuera, si es que se van a instalar, sino la única opción sería que el restaurante no funcionara

y qué piensas sobre entregarles, porque ya tienen un espacio en la vereda, quizás entregarles más espacio. Existen varias sugerencias internacionales que señalan expandir la vereda hacia la calle, entregarles una pista o algo, en especial para el comercio, para que así si la vereda ya es grande, la use el peatón y el la calle, sean entregadas a la comunidad. O que se les entregue espacio en la plaza ¿Que opinas?

Eso lo encuentro ideal, si, donde hay espacios adicionales, accesibles, que no son de flujo de auto como tal, y que sea espacio público, si, tiene sentido sobre todo en este momento. como una cosa temporal se entendería. como una cosa temporal permitir a locales ya comercios usar ese espacio. Eso lo encuentro que tiene todo el sentido del mundo.

En Irarrázaval, no me imagino, yo creo que sería más problema urbanístico el tomarse las calles, la parte de vehículo. Porque, la verdad, Irarrázaval va ser siempre de harto flujo. Osea uno ve cuando se detiene una micro mucho rato el caos que producen.

Es un tema el... específicamente alrededor de Irarrázaval, Ñuñoa, y bueno hacia el lado de Jorge Washington/Manuel de Salas, esa cuadrita que es donde está la municipalidad. Es un tema ahí la toma de espacio de los locales. Y eso no tengo claro..., la idea de que poder... que los restaurantes de repente que tengan, que están frente a la misma plaza de Ñuñoa crucen la calle, que tengan mesas en la misma plaza Ñuñoa, eso lo encuentro buena idea.

Entrevistado 2

Los restaurantes restan harto espacio de las veredas, en especial aquellas que son mas pequeñas, y que el restaurante solo puede sacar como 5 mesas aproximadamente, pero que si no lo hacen no tienen como ganar dinero. Es un tema complejo, porque ellos deben seguir atendiendo. Muchos, la gran mayoría, su unica opción es poner la mayor cantidad de mesas que puedan afuera.

De algún modo debería existir algun tipo de fiscalización al respecto y en cualquier caso entregarles algun otro espacio. Aquí nose especificamente en donde se les puede dar, ya que las veredad tienen mucho flujo especial en horas pick. Una opción sería restarle espacio a los autos, pero eso igual generaría problemas de congestión vehicular y eso es todo otro tema también.

5. Según usted, ¿Cómo influye la presencia del comercio informal y el espacio que usan en las veredas? (se le muestran 2 fotos)

Entrevistado 1

Mira, hay, yo lo veo medio caso por caso, ponte tu el de la derecha, de la persona vendiendo zapatos, para mi eso no es, se instalan de forma afinada, no ocupan demasiado espacio. Claro, se toman esa cuestión, esa demarcación puesta para hacer fila, pero yo no he visto que haya sido demasiado necesario frente a lugares como farmacia y demases. Claro, instalaciones más grandes como esta aquí a la izquierda, este tipo tiene prácticamente un local. y ahí donde está instalado quizás no jode tanto, pero habría que mirar alrededor. Entonces depende harto del espacio que se tome, y yo creo que depende de los locales que hay alrededor y de los tipos de locales, tipo local que haga fila afuera.

Por ejemplo, hay, en los caracoles, afuera de los caracoles (se le muestra en el mapa para que se ubique)... está la entrada de los caracoles y hay locales, que son locales establecidos y afuera hay gente con la mantita, como con la mesa vendiendo. Ahí se reduce harto el espacio de flujo...

sí muchísimo, se reduce muchísimo

¿En ese caso, tú qué piensas sobre el comercio en ese lugar?

Difícil es la cosa de tener que echar gente, pero si. Nada, ahí yo diría claro, intentar encontrar una forma de que se instalen ocupando menos espacio, no sé, que tuvieran.. nose.. bueno como también se supone que llegan y es ilegal y todo. Pero, tuvieran instalación hacia arriba en lugar de usar superficie de suelo, no cierto?... Em.. ese tipo de cosas, que la muestra de mercancía ahorra espacio...eso sería lo que yo pensaría. Y para mi tendría sentido, ya a estas alturas en Ñuñoa, que hubieran lugares oficiales para instalación de comercio ambulante.

Entrevistado 2

Es un tema difícil, porque ellos lo hacen para tener una ganancia para sus casas. Solo guardan sus cosas cuando llega carabineros y es solo momentáneo porque luego vuelven a poner sus cosas. Mira, si no molestan y dejan un espacio adecuado para que la gente transite no lo encuentro un problema, pero no así al contrario. De algún modo, claro, depende también del espacio que usen, porque si ponen el medio puesto encima de demarcaciones, obvio no corresponde para nada.

Muchos de ellos se ponen en veredas estrechas para que la gente vea sus productos si o si. O se ponen cerca de donde la gente camina para así tener más posibilidades de que les compren sus productos. Pero no tienen otras opciones tampoco, no existen espacio establecidos o determinados para ellos y aun si fuera así, pierden el lo que tienen ellos de que se posicionan en los lugares más concurridos para que más gente les compre.

6. ¿Cómo se maneja la presencia del comercio informal en las veredas, para garantizar el cumplimiento de la distancia social? ¿Por fiscalización? ¿los carabineros? porque igual es algo difícil de controlar.

Entrevistado 1	Claro, bueno, carabineros cuando pasan y que se mueven entonces los comerciantes de ahí... emm.. la gente yo no veo que haga ningun ademan de mover al comercio, dejan ser.
Entrevistado 2	Pucha como te dije, los carabineros vienen y ellos mueven sus cosas, hay como todo un sistema de comunicación entre ellos tambien. Pero nose que tanta fiscalización aparte de eso exista.

9. En su opinión, qué medidas deberían tomarse en irrazaval para mantener la distancia física? (amplio de veredas, cerrar calles, ensanches peatonales, entre otros)

Entrevistado 1	<p>Viendo el flujo de Irarrazaval, no me imagino tomar parte de las calles, el espacio vehicular, que es el espacio para ensanchar que me imagino. Donde se pueda, donde hay espacios públicos como la plaza de ñuñoa misma y cualquier cosa así, que comercio pueda usar, eso a mi me hace perfecto sentido.</p> <p>Se me ocurre también, que se puedan instalar, empleados públicos de tipo contratado por el estado, por el municipio, lo que sea. Para cuidar los espacios donde importa que la gente haga fila.. ese tipo de cosas. Claro, el tema del comercio ambulante, eso es un tema del que no estoy seguro cómo se podría resolver, más allá de dejar espacios específicos donde instalarse. Por ejemplo, que fuera la misma plaza Ñuñoa donde el comercio ambulante pudiera instalarse regularmente ahí, sin que los jodieran.</p>
Entrevistado 2	Yo creo que ampliar la vereda puede ser una opción en algunos tramos, lo de darle otro espacio a las mesas tambien me parece adeacuado, asi ellos pueden seguir atendiendo con las condiciones correspondientes y con un ambiente mas amigable para los clientes que no sea tener a la gente pasando todo el rato por el lado. Lo del vendedor ambulante no se como arreglarlo, porq eso va a pasar, porque se ponen donde mas les conviene, igual talvez hablar con ellos, pero de algún modo es algo muy informal lo que hacen.

Estructura encuesta

Caracterización del encuestado

Edad

- Menos de 18
- Entre 18 y 29 años
- Entre 30 y 59 años
- Más de 60 años

Género

- Femenino
- Masculino
- No binarie

Contexto

- Trabaja en o cerca de Av. Irarrázaval
- Vive en o cerca de Av. Irarrázaval
- Solo camina o va a comprar a Av. Irarrázaval

¿Durante la pandemia, usted ha usado los paraderos?

- Si
- No

Demarcaciones

En Av. Irarrázaval, según usted, ¿Cuál de las siguientes demarcaciones en el suelo existen hoy en el contexto de la pandemia del Covid-19? (puede elegir más de una opción)

- Líneas de espera
- Círculos de espera
- Flechas de dirección de flujos
- Hexágonos de espera en cruce
- Señales de espera en los paraderos

A) Con respecto a las líneas demarcadas en el suelo, como las que aparecen en la imagen ¿Cuán efectivas le parecen las líneas en suelo para mantener la distancia física entre las personas durante la pandemia del Covid-19?

- Nada efectiva
- Poco efectiva
- Neutro
- Efectiva
- Muy efectiva

B) Con respecto a los círculos demarcados en el suelo, como los que aparecen en la imagen ¿Cuán efectivos le parecen los círculos en suelo, para mantener la distancia física entre las personas durante la pandemia del Covid-19?

- Nada efectiva
- Poco efectiva
- Neutro
- Efectiva
- Muy efectiva

C) Con respecto a las flechas de dirección de flujos para el peatón, demarcadas en el suelo, como las que aparecen en la imagen ¿Cuán efectivas le parecen las flechas de dirección de flujos en suelo para mantener la distancia física entre las personas durante la pandemia del Covid-19?

- Nada efectiva
- Poco efectiva
- Neutro
- Efectiva
- Muy efectiva

D) Con respecto a los hexágonos de espera demarcados en el suelo, como los que aparecen en la imagen ¿Cuán efectivos le parecen los hexágonos de espera en suelo para mantener la distancia física entre las personas durante la pandemia del Covid-19?

- Nada efectiva
- Poco efectiva
- Neutro
- Efectiva
- Muy efectiva

E) Con respecto a las señales de espera en paradero demarcados en el suelo, como las que aparecen en la imagen ¿Cuán efectivas le parecen las señales de espera en paradero en suelo para mantener la distancia física entre las personas durante la pandemia del Covid-19?

- Nada efectiva
- Poco efectiva
- Neutro
- Efectiva
- Muy efectiva

De las siguientes demarcaciones, ¿Cuál usa usted? (puede marcar más de una opción)

- Líneas en el suelo (espera en fila)
- Círculos en el suelo (espera en fila)
- Flechas de dirección de flujos peatonales en el suelo
- Hexágonos en el suelo (espera en el cruce)
- Señales de espera en paraderos

Según usted, la presencia de mesas de restaurantes y las filas de acceso, ¿complican el paso por la vereda, disminuyendo el espacio de circulación?

- Si
- No

Comercio informal

se refiere a vendedores ambulantes, entre otros.

En su opinión ¿Ha aumentado el comercio informal en Av. Irarrázaval durante la pandemia?

- Si
- No
- Se mantiene igual

La presencia del comercio informal en Av. Irarrázaval, como le parece:

- Muy positivo
- Positivo
- Neutro
- Negativo
- Muy negativo

3. La presencia del comercio informal en veredas de Av. Irarrázaval, ¿le molesta/impide caminar?

- Muy positivo
- Positivo
- Neutro
- Negativo
- Muy negativo

Vereda Segura

(para su salud) en contenido Covid-19

A usted, en su opinión, mantener la distancia social, entre personas en las veredas, ¿Qué le parece?

- Muy importante
- Importante
- Neutro
- Poco importante
- Nada importante

¿Usted se siente temeroso de contagiarse de Covid-19 al caminar por las veredas de Av. Irarrázaval?

- Si
- No

Usted, en la escala del 1 al 7, que tan seguro se siente cuando ha transitado por estos espacios, respecto a un posible contagio por Covid-19? (siendo 1 muy inseguro y 7 muy seguro)
Selección del 1 al 7

En su opinión, ¿Qué sería importante para mantener la distancia social entre personas en las veredas durante la pandemia? (para próximas pandemias o crisis mundiales) EJ: Mayor espacio para el peatón, ampliar las veredas a la calle, entre otros
Respuesta abierta

