

# EXPERIMENTO ALAMEDA CAMINABLE

CRUCE: AV. ALAMEDA-AV. PORTUGAL  
SANTIAGO HUMANO & RESILIENTE

Marzo - Abril 2017  
Santiago

---

REPORTE FINAL

CIUDAD EMERGENTE

Este reporte de aprendizajes, corresponde a la implementación del “Experimento Alameda Caminable”, como parte del Piloto de Movilidad de la Estrategia de Resiliencia de la Región Metropolitana de Santiago, ejecutado entre los meses de enero y abril de 2017 y cuyos resultados se detallan a continuación.

El presente reporte fue desarrollado por el equipo de Fundación Ciudad Emergente, compuesto por Magdalena Bravo, Nimsi Castillo, Josefina Fortunatti, Davor Posavac, Sofía Ruz, Kurt Steffens, María Isabel Varela, Pablo Soriano y Javier Vergara Petrescu.

Agradecemos el trabajo y colaboración del Equipo de Resiliencia. Santiago Resiliente y especialmente a:

Intendente Región Metropolitana de Santiago, Claudio Orrego  
Directora de Resiliencia, Gabriela Elgueta  
Cristián Robertson  
Cristina Huidobro  
Adriana Chávez  
Diego Durán  
Paula Reyes  
Consejo Asesor de Resiliencia  
Gobierno Regional Metropolitano  
Loreto Wahr  
Universidades  
ARUP  
Ilustre Municipalidad de Santiago  
Miguel Olivares Hauva

Equipo Nueva Alameda-Providencia  
Vladimir Glasinovic  
Markus Niehaus

Seremi Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones,  
Matías Salazar

Y al grupo de colaboradores de Ciudad Emergente que nos acompañó en la jornada de táctica urbana y pintura colectiva.

Mayo 2017

# EXPERIMENTO ALAMEDA CAMINABLE

CRUCE: AV. ALAMEDA-AV. PORTUGAL  
SANTIAGO HUMANO & RESILIENTE

Marzo - Abril 2017  
Santiago

REPORTE FINAL

CIUDAD EMERGENTE

# INDICE

## **I. Introducción**

1. Definición del Lugar

## **II. Objetivos**

## **III. Metodología**

## **IV. Medición ex-ante**

1. Medición de vida y espacio público
2. Levantamiento de percepciones y anhelos - Árbol de Ideas

## **V. Intervención Alameda Caminable**

1. Propuesta
2. Pintura colectiva

## **VI. Medición durante**

1. Medición de vida y espacio público
2. Levantamiento de percepciones y anhelos - Árbol de Ideas

## **VII. Hallazgos y conclusiones**

# I

## INTRODUCCIÓN



VENDE  
2 228 10 13  
2 297 53 88  
100

Cooppeuch

E

El proyecto Alameda Caminable, tiene como objetivo analizar la percepción de las personas cuando se ven enfrentadas a interactuar con otros medios de transporte, principalmente motorizados.

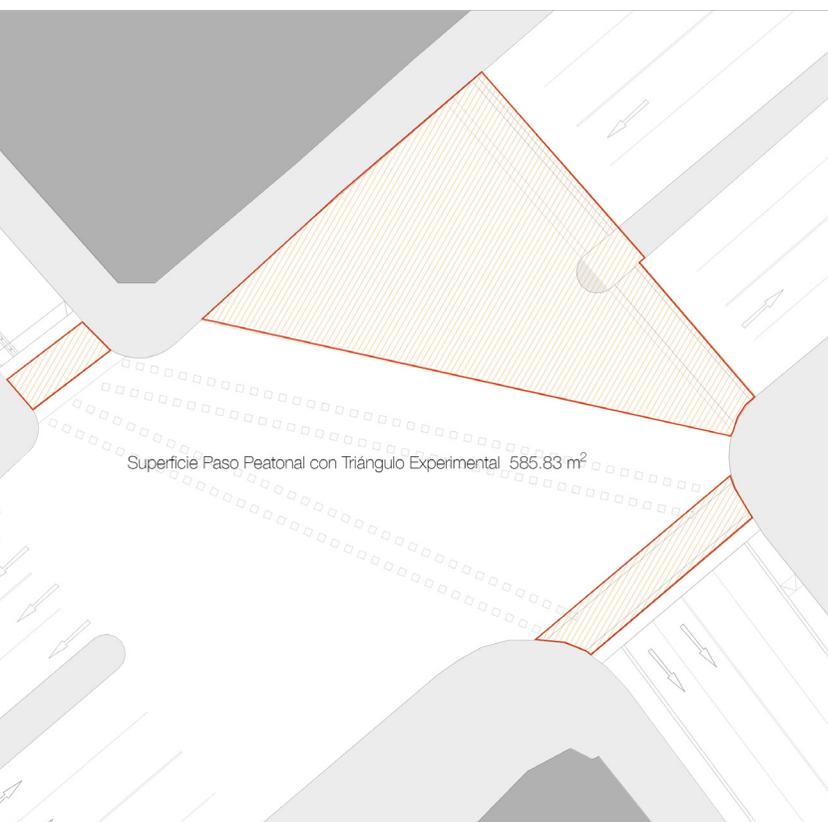
El constante aumento del parque automotriz junto con la búsqueda por proporcionar un espacio a esta demanda acorde a esta, ha orientado las políticas de desarrollo de las ciudades, a una cada vez más dirigida hacia el automóvil, que por consiguiente, disminuye la superficie al peatón.

En el contexto de promover y analizar una ciudad más orientada a los peatones, el proyecto Alameda Caminable, tiene como objetivo analizar la percepción de las personas cuando se ven enfrentadas a interactuar con otros medios de transporte, principalmente motorizados y la factibilidad de cambios en sus hábitos cuando se enfrentan a nuevas formas de relacionarse entre estos modos de movilidad, con acento en el peatón.

El área seleccionada para llevar a cabo este experimento corresponde a la intersección de Av. Alameda Bernardo O'Higgins y Portugal, en la Comuna Santiago Centro. Los factores para definir este cruce fueron principalmente la condición de Av. Alameda como eje estructurante de la ciudad y la visibilidad que esto conlleva, la particularidad de su trazado, el alto flujo vehicular, y la implementación simultánea de una ciclovía por parte de la I. Municipalidad de Santiago.

Este reporte de aprendizajes, corresponde a la implementación del “Experimento Alameda Caminable”, como parte del Piloto de Movilidad de la Estrategia de Resiliencia de la Región Metropolitana de Santiago, ejecutado entre los meses de enero y abril de 2017 y cuyos resultados se detallan en el presente reporte.

◀ *Área a Intervenida*

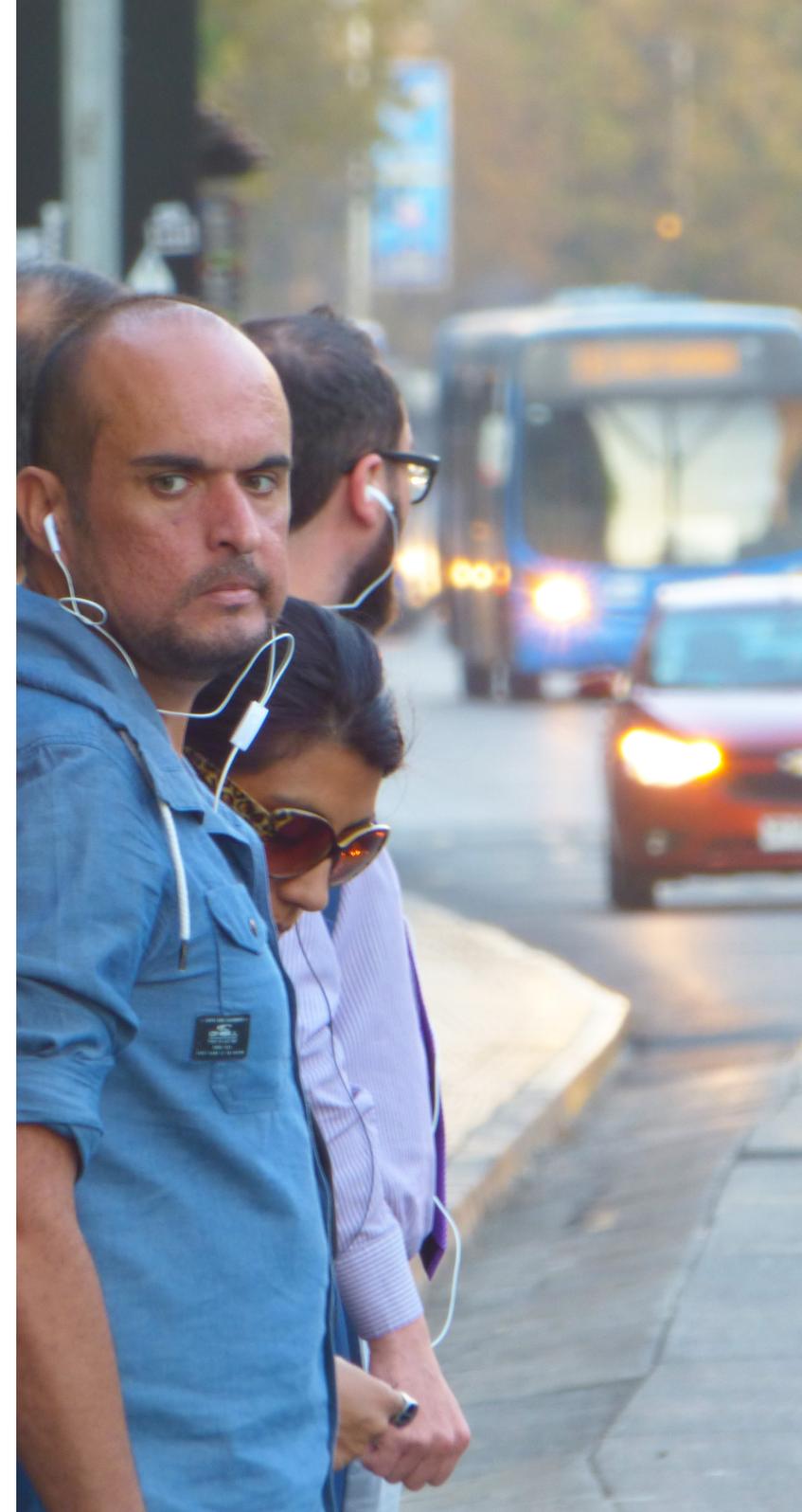


### *El lugar del experimento*

Para la elección del lugar se tomaron en consideración las siguientes características:

1. Por una parte el proyecto requería hacer partícipe a la opinión pública de una intervención que promoviera el uso peatonal, en este contexto avenida Libertador Bernardo O'Higgins al ser un eje estructurante y un hito urbano de la ciudad permitía exponer de mejor forma el experimento
2. La forma particular del cruce, dado por la convergencia de dos calles (Avenida Portugal y calle Lastarria) con diferentes capacidades de carga en una misma avenida estructurante (Av. L. B. O'Higgins), opuestas entre sí, pero además desfasadas
3. La percepción de peligrosidad del cruce. Existe en el imaginario colectivo un sentido de peligro debido a graves accidentes de tránsito ocurridos en esta zona de la ciudad de Santiago, en especial el fatal accidente ocurrido en la esquina de Avenida Alameda con Portugal producto de un atropello múltiple a tres peatones el 2 de octubre de 2015. Es posible ver en el desarrollo del proyecto, que pese al correr de los años, la percepción de peligro se ha mantenido en el tiempo.

La intervención propuso triplicar el área peatonal destinada al cruce a partir de un triángulo experimental, acompañada por dos herramientas de medición, correspondientes al Árbol de Ideas y Metodología Gehl para la Observación de la Vida Urbana.





Intervención Alameda Caminable



Intervención Alameda Caminable  
Fotografía por Ivan Arias

# II

## OBJETIVOS



Cruce fuera del área establecida,  
antes de la intervención.

El objetivo del experimento es analizar la factibilidad de cambios en sus hábitos cuando se enfrentan a nuevas formas de relacionarse entre estos modos de movilidad, con acento en el peatón.

El objetivo es analizar la percepción de las personas cuando se ven enfrentadas a interactuar con otros medios de transporte, principalmente motorizados, y la factibilidad de cambios en sus hábitos cuando se enfrentan a nuevas formas de relacionarse entre estos modos de movilidad, con acento en el peatón.

El proyecto aprovecha la contingencia de la construcción de la nueva ciclovía de Lastarria y su conexión con Portugal desarrollada por la I. Municipalidad de Santiago, para proponer un proyecto que dispusiera una redistribución de las actuales de condiciones de movilidad de peatonal, ciclista y automovilista en el cruce Alameda con Av. Portugal.





Cruce en diagonal en área intervenida

# III

## METODOLOGÍA



El levantamiento de percepciones y anhelos ciudadanos a través del **Árbol de Ideas**, permite abrir una discusión urbana y socializar de forma activa los pensamientos e inquietudes de las personas de forma análoga.

Para el experimento Alameda Caminable, se utilizó una metodología de medición que combina un levantamiento de percepciones y anhelos mediante un **Árbol de Ideas**, propuesto por Ciudad Emergente (CEM), y la Observación de la Vida Urbana, desarrollada por la oficina danesa Gehl Architects.

El levantamiento de percepciones y anhelos ciudadanos a través del **Árbol de Ideas**, permite abrir una discusión urbana y socializar de forma activa los pensamientos e inquietudes de las personas de forma análoga, a partir de la agregación de ideas escritas en papeletas a mano alzada y colgadas en una mampara colgante de gran formato y visibilidad, que permite adosar y/o colgar mensajes permitiendo la lectura y la exhibición a modo de una vitrina de ideas.

En particular, para medir percepciones, se preguntó *¿Cómo percibe este cruce?* y para medir anhelos, *¿Cómo sería para ti un buen cruce peatonal?*. Las papeletas para respuestas tenían además, la posibilidad de completarlas con preguntas adicionales para lograr una caracterización más exacta de la muestra (medio de transporte, género, rango de edad, etc).

Por su parte, la Observación de la Vida Urbana, se basa en la observación de las vivencias del espacio, además de un conteo de peatones y ciclistas que circulan por un lugar, y que fue llevado a cabo en forma coordinada y sistemáticamente por 12 horas dentro de un área determinada, que de aquí en adelante se denominará en este reporte como el “*área experimental*”.

◀ *Equipo de Medición*



SANTIAGO  
juntos mejor región

# ¿QUÉ ES PARA TI UN BUEN CRUCE PEATONAL?



stg  
GOBIERNO REGIONAL  
METROPOLITANO DE  
SANTIAGO



SANTIAGO

CIUDAD  
EMERGENTE

# IV

## MEDICIÓN EX-ANTE

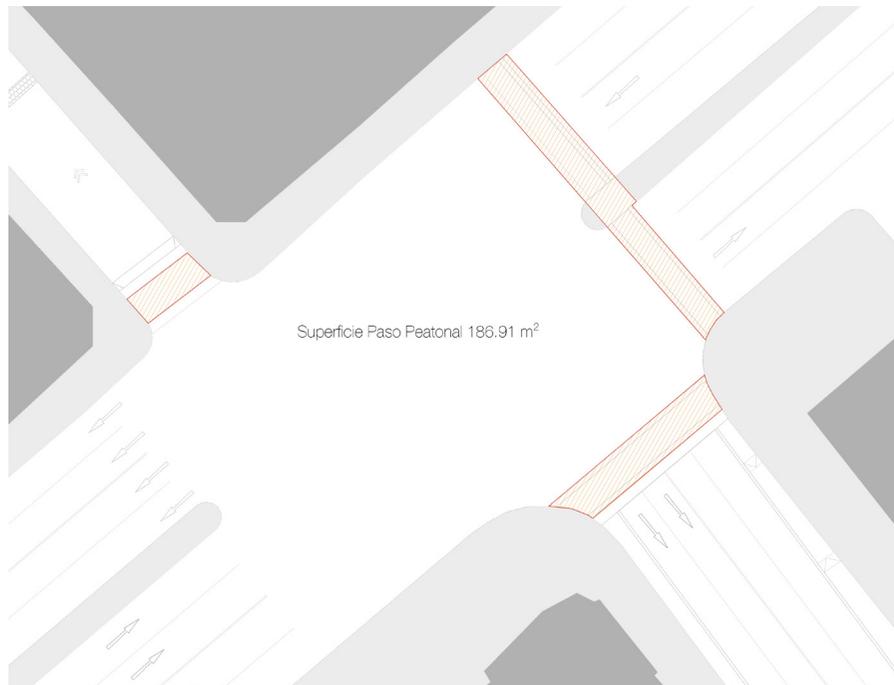


Cruce Alameda-Portugal antes de la Intervención. Fotografía por Ivan Arias

Figura 01: Área Experimental.   
Fuente: CEM



Figura 02: Cruces peatonales existentes, Área Experimental.   
Fuente: CEM



**ÁREA DE EXPERIMENTO:** 2.125,51 m<sup>2</sup>

**LUGAR:** Alameda L. Bernardo O'Higgins  
con Av.Portugal

**FECHA:** 9 de enero 2017

**HORARIO:** 8:00 – 19:00 hrs

**COLABORADORES:** 20 personas

**ÁREA DESTINADA A PEATONES**

**EN CRUCES:** 186,91 m<sup>2</sup> (8,79% del total)

**TOTAL SUPERFICIE DESTINADA A  
PEATONES EN ÁREA EXPERIMENTO**

**(INCLUYE VEREDAS):** 564,82 m<sup>2</sup> (26,57% del total)

**ÁREA DESTINADA A CICLISTAS:** 0 m<sup>2</sup> (0% del total)

**ÀREA DESTINADA AL AUTO:T** 1.373,78 m<sup>2</sup> (64,63% del total)





Cruce Alameda-Portugal

### **1. LEVANTAMIENTO ÁRBOL DE IDEAS - CIUDAD EMERGENTE**

La medición, que se realizó en la esquina de Av. Alameda con Av. Portugal, arrojó que de 300 encuestados, el 44% percibe el cruce como peligroso, seguido del 20%, que lo percibe como bueno, 13% con semáforo descoordinado y 8% confuso. Así mismo, la palabra “peligroso” resulta ser la más nombrada en la nube de palabras, tal como lo muestra la Figura 06.

Por otro lado, las personas encuestadas, al describir que un buen cruce peatonal, el 40% de ellos, anhela una buena señalización, el 30% coordinación de semáforos pertinente para cada actor, 8% una mejor cultura ciudadana y el 7% se refiere a la accesibilidad universal. Esto mismo se refleja en la nube de palabras, que también destaca la palabra “semáforo”, como lo muestra la Figura 08.

Figura 05: Agrupación por categorías. Fuente: CEM ▶

Pregunta n°1: ¿Cómo percibe este cruce?



Pregunta n°1: ¿Cómo percibe este cruce?

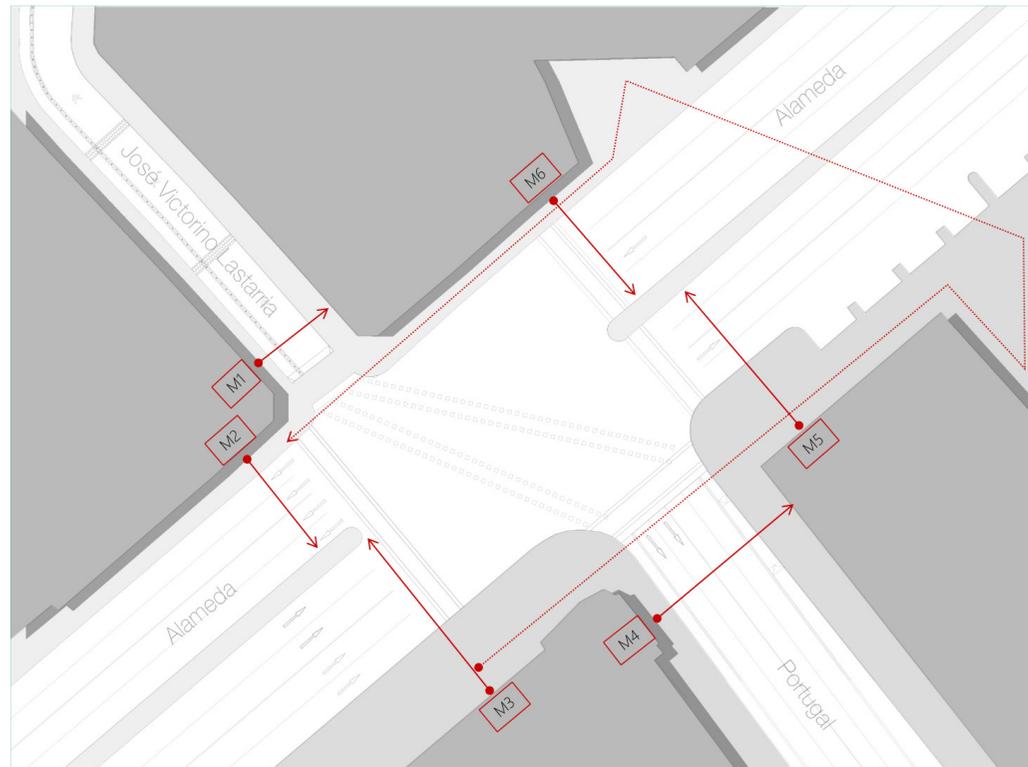
◀ Figura 06: Nube de Palabras. Fuente: CEM







Figura 09: Puntos de medición propuestos, Área Experimental. ►  
Fuente: CEM



La medición está basada  
en la observación de vivencias  
en el espacio público, disponiendo  
puntos consecutivos de  
medición en horario  
continuo para lograr  
una muestra representativa

## **2. OBSERVACIÓN DE LA VIDA URBANA - GEHL ARCHITECTS**

La medición basada en la observación de las vivencias del espacio propuesta por Gehl architects, permitió:

- 1. Medir en un circuito propuesto.** Se eligieron puntos consecutivos a modo de circuito cerrado alrededor del cruce, que abarcaran todas las trayectorias posibles de entrada y salida al área experimental, complementando esta medición con un recorrido periférico del área en cuestión.
- 2. Medir en horario continuo, representativo y exponencial.** El registro de peatones y ciclistas que se llevó a cabo durante las 12 horas más activas del área, divididas en tres turnos consecutivos, cada uno de cuatro horas. Cada turno incluyó cuatro parejas de contadores, a las cuales les correspondió dos puntos de medición del área, de los denominados puntos M1, M2, M3, M4, M5 y M6, (ver figura 09), registrando cada hora, durante 20 minutos, cantidad de ciclistas y peatones, además de género y rango etario, para luego realizar un recorrido periférico para registro de actividad, cantidad, rango etario y género de personas en permanencia. Esto permite exponenciar las mediciones realizada en cada punto por 20 minutos, para obtener una muestra representativa de cada hora vespertina. Junto con esto, se realizó el conteo del cruce peatonal del lado oriente de la Av. Alameda Bernardo O'Higgins, denominado como el punto M7; registrándose la trayectoria de quienes salieran de ese cruce peatonal, observando por separado las rutas ciclistas.

La cantidad de personas  
circulando diariamente  
en el área experimental  
es de 66.210, con  
un promedio de 5.517  
personas por hora.



Los principales resultados se resumen:

**a. Circulación - peatón**

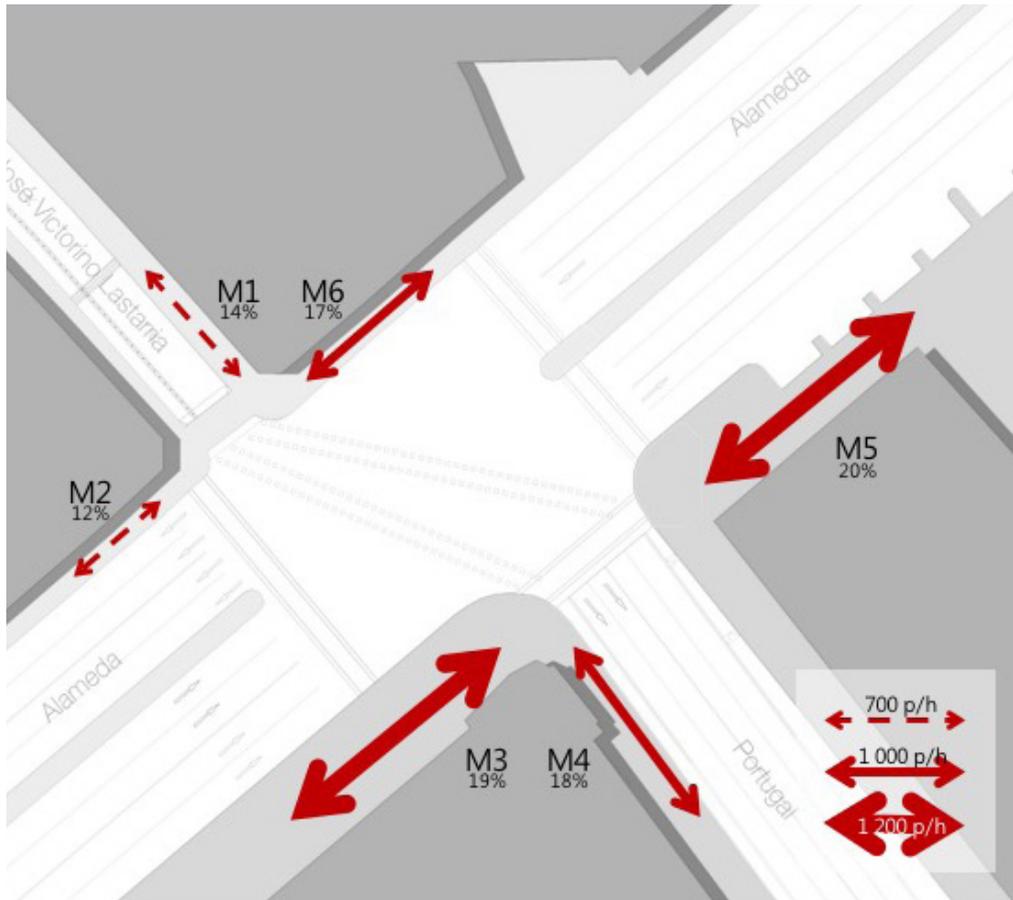
**i. Cantidad de personas circulando área**

M1:	9.180
M2:	7.488
M3:	12.858
M4:	10.998
M5:	13.956
M6:	11.730
<b>TOTAL:</b>	<b>66.210</b>

**ii) Promedio de personas circulando área/hora: 5.517**

La carga mayor de tránsito a lo largo del día se registró sobre los puntos M3 y M5 con un promedio de 1.117 personas por hora. Ambos puntos coinciden con las veredas más amplias del área y a través de los cuales sucede la conexión más intensa con el metro Universidad Católica -salida Av. Alameda Bernardo O'Higgins Sur-, y la Casa Central PUC; incluyendo las paradas de transporte que a ahí se dirigen. Caso contrario a los puntos M1 y M2, con 700 personas por hora. Es posible inducir, que la procedencia y/o dirección de los flujos poblacionales más intensos (los que conectan universidades y transporte), junto con mejores condiciones del espacio público, condicionan los traslados en el área.

◀ Contador de peatones



◀ Figura 10: Carga de ocupación, rango etario y ocupación, Área Experimental. Fuente: CEM

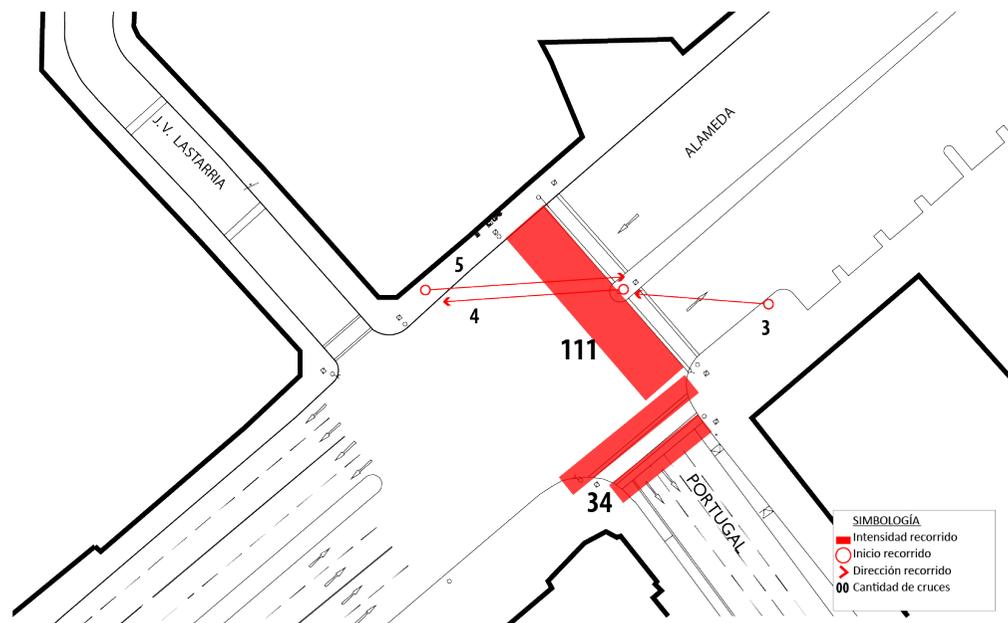
Figura 11: Peatones fuera del área peatonal entre 14 y 15 hrs.   
Fuente: CEM

iii) Promedio de personas cruzando fuera zona establecida hora: **157**

### Mapa Conteo Peatones - fuera área peatonal

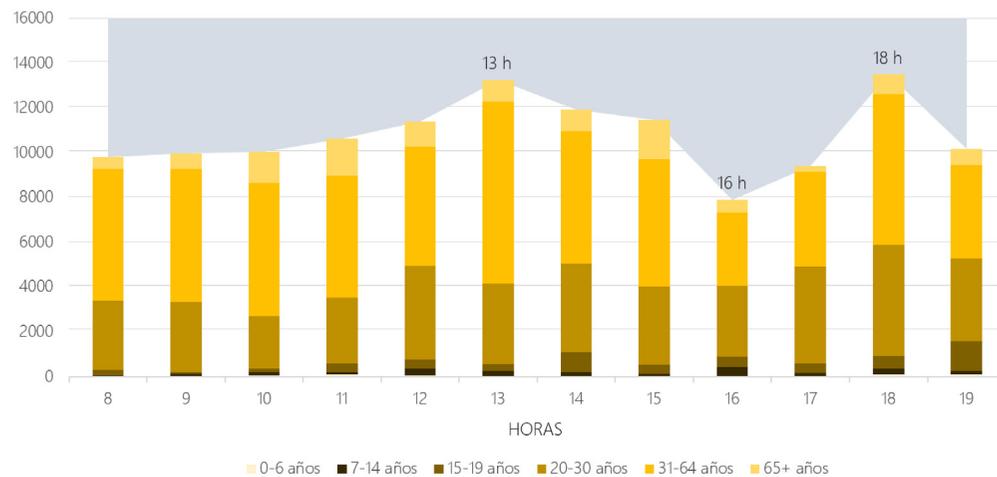
Horario: 14:00 - 15:00 hrs

Total cruces fuera área establecida: 157



### *i. Carga de ocupación*

Las horas de personas en tránsito se registraron a las 13 hrs y 18 hrs, correspondiente a las horas promedio de almuerzo y salida de trabajo. Por el contrario, a las 16 hrs la menor carga de ocupación en el área. Por otro lado, el rango etario predominante de peatones es 31-64 años y 20-30 años, mayoritariamente trabajadores y estudiantes.



◀ *Figura 12: Carga de ocupación, rango etario y ocupación en tránsito, Área Experimental. Fuente: CEM*

### b. Circulación - ciclistas

El conteo de ciclistas se realizó en dos momentos del día: de 13 a 14 hrs y de 17 a 18 hrs. Tal como se observa en la Figura 13 y Figura 14, las trayectorias más frecuentes en ambas mediciones fueron en dirección Portugal-Lastarria, con 48 y 27 recorridos respectivamente; y sobre la Alameda en dirección del arroyo vehicular, a las 13 hrs dirección sur, principalmente -34 recorridos-, y a las 17 hrs dirección norte y sur, equitativamente -22 y 26 recorridos-.

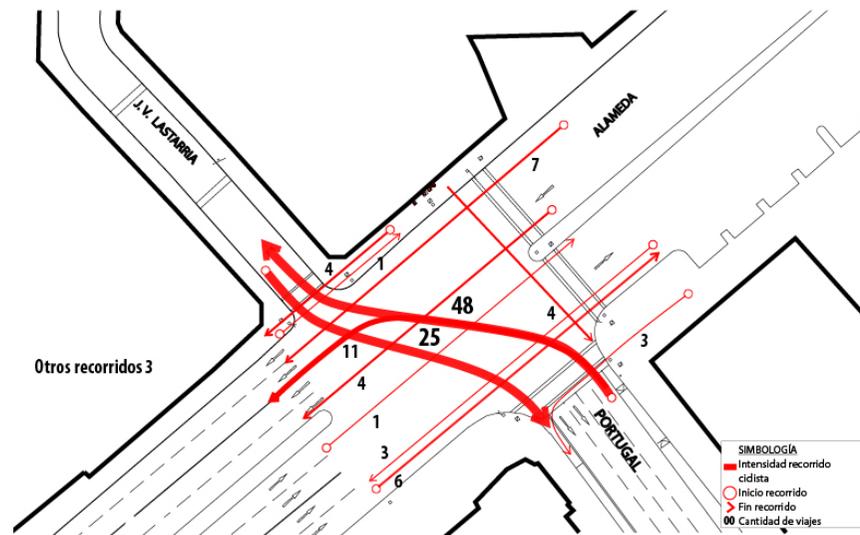
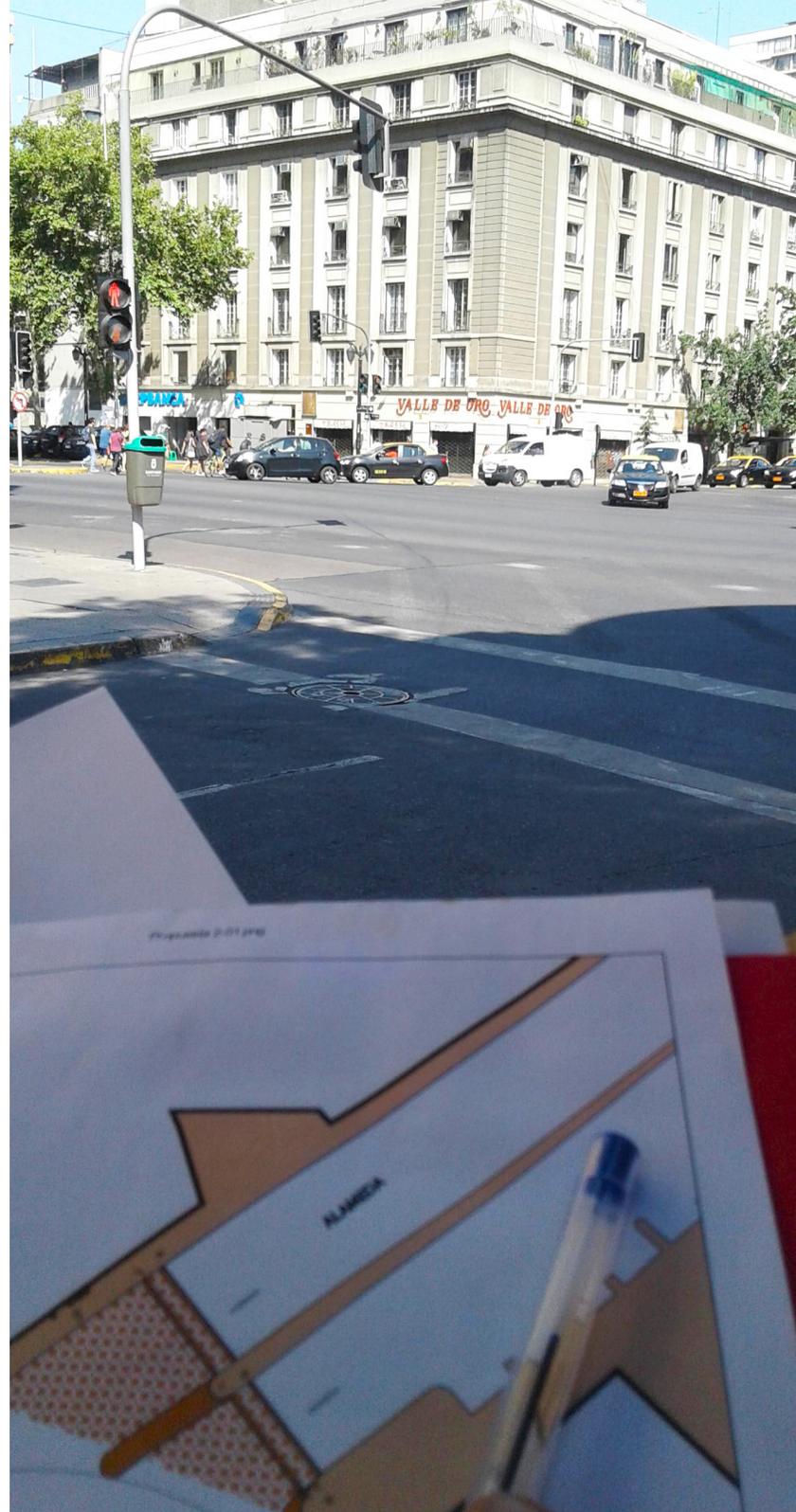
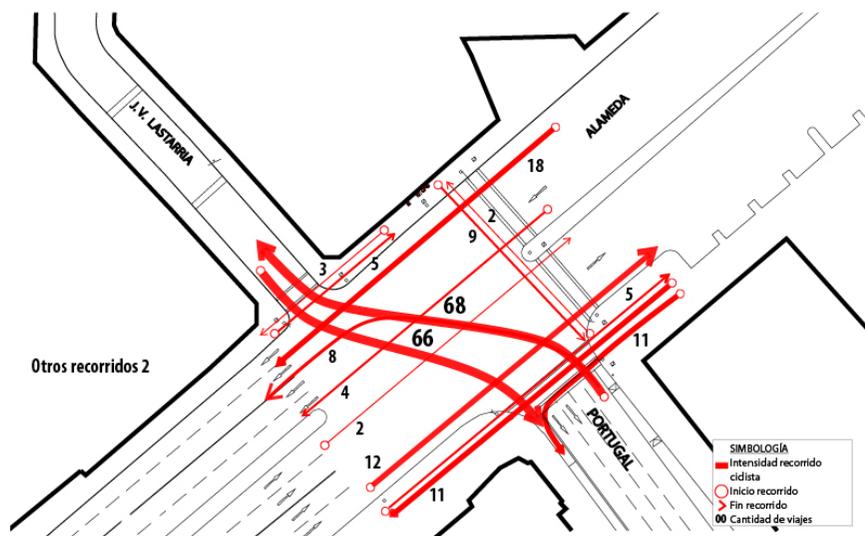


Figura 13: Rutas y conteo ciclista 13 a 14 hrs, Área Experimental. Fuente: CEM

▼ Figura 14: Rutas y conteo ciclista 17 a 18 hrs, Área Experimental. Fuente: CEM



Las actividades registradas durante el recorrido periférico, fueron predominantemente gente de pie, seguida por comerciantes, informales y formales distribuidos equitativamente con pequeñas variaciones según la hora

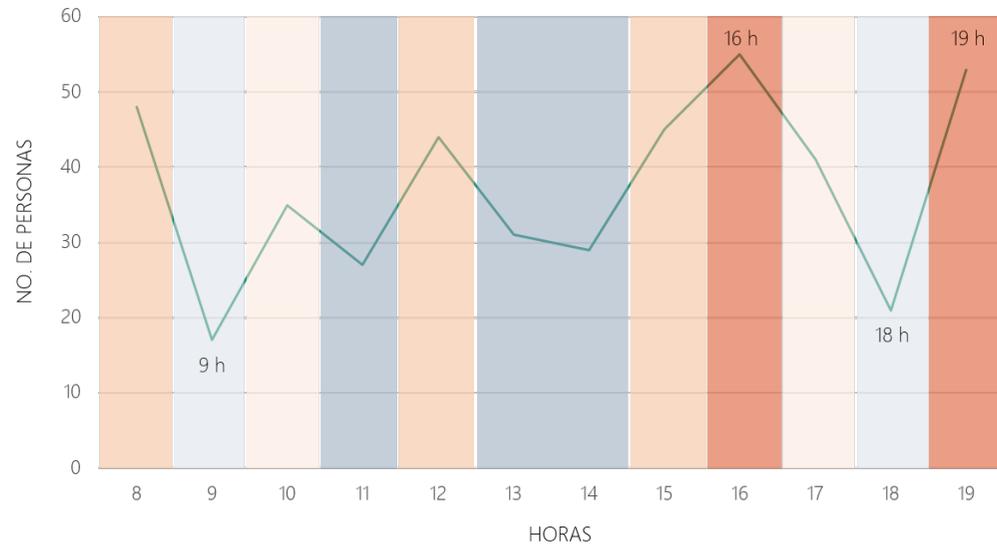
### *c. Permanencia*

Las horas con mayor permanencia se registran a las 16 hrs y 19 hrs con 55 personas en promedio; y las más bajas a las 9 hrs y 18 hrs con media de 20 personas.

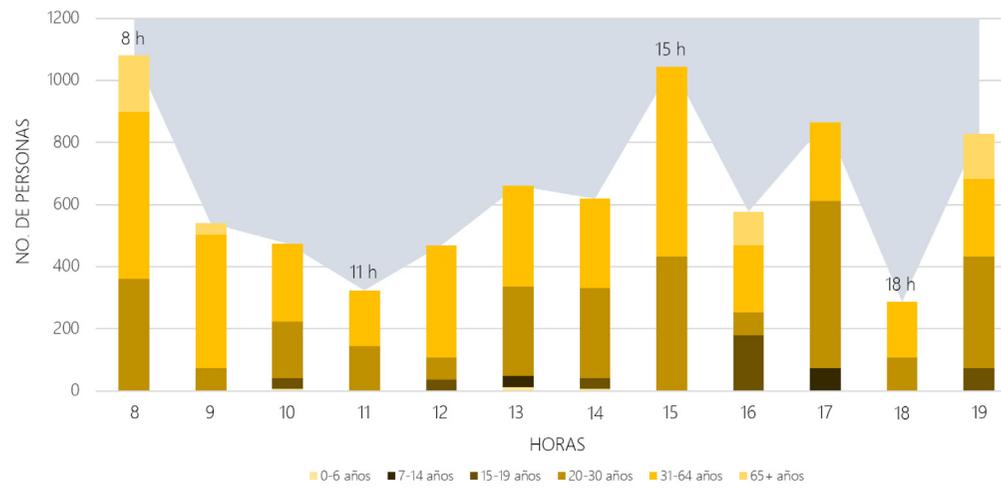
El rango etario de permanencia no es muy distinto respecto al de tránsito (Figura 12), siendo 20-30 años y 31-45 años la mayoría de las personas que permanecen en el lugar, estudiantes y trabajadores, generalmente. Sin embargo, destacan el aumento de presencia adulta mayor de 65 años a las 8, 16 y 19 hrs.

Finalmente, las actividades registradas durante el recorrido periférico, fueron predominantemente gente de pie, seguida por comerciantes, informales y formales distribuidos equitativamente con pequeñas variaciones según la hora.





◀ Figura 15: Gráfico de permanencia, Área Experimental. Fuente: CEM



◀ Figura 16: Carga de ocupación, rango etario y ocupación, Área Experimental. Fuente: CEM

V

INTERVENCIÓN  
EXPERIMENTO  
ALAMEDA  
CAMINABLE



Pintura Colectiva de Triángulo  
Experimental, noche del 22 de marzo



PRIMUS  
5 DE MARZO  
TEATRO CAJALÁ

Fotografía de Intervención,  
por Ivan Arias

A partir de los hallazgos provenientes de la Observación de Vida Urbana, y Levantamiento de Percepciones y Anhelos con el Árbol de Ideas, se propuso ampliar la zona de cruce peatonal en la Alameda, denominado en adelante el “Triángulo Experimental”

### ***Propuesta***

A partir de los hallazgos provenientes de la Observación de Vida Urbana, y Levantamiento de Percepciones y Anhelos con el Árbol de Ideas, se propuso ampliar la zona de cruce peatonal en la Alameda, denominado en adelante el “Triángulo Experimental”, junto con aumentar un tiempo el semáforo del cruce, para permitir el paso fluido de la bicicleta en la nueva conexión de la ciclovía Portugal-Lastarria desarrollado por la I. Municipalidad de Santiago. Esto, también permitiría el cruce de peatones por la Alameda, despejando de paso, la atochada esquina de Portugal con la mencionada avenida.

El diseño de la intervención se trazó a partir de las trayectorias peatonales y ciclistas registradas fuera del área destinada al cruce. Por ello el énfasis en la diagonal con dirección a Barrio Lastarria, y la carga poblacional en dirección norte de la Alameda, misma que cuenta con poca área de circulación en proporción a la cantidad de gente en tránsito, dándole esta vez, un carácter de formalidad a estos cruces “informales”.

La pintura colectiva de la intervención se realizó con colaboración de 10 personas la noche del 22 de marzo, entre las 23 hrs y las 4 hrs del día siguiente. Comenzó por cerrarse carril a carril la Alameda, desde el más cercano a la vereda sur, al más lejano. Se trabajó a la par de pintores municipales en el trazo de las nuevas ciclovías de conexión Portugal - Lastarria, además de contar con el apoyo de Carabineros para la coordinación vehicular.

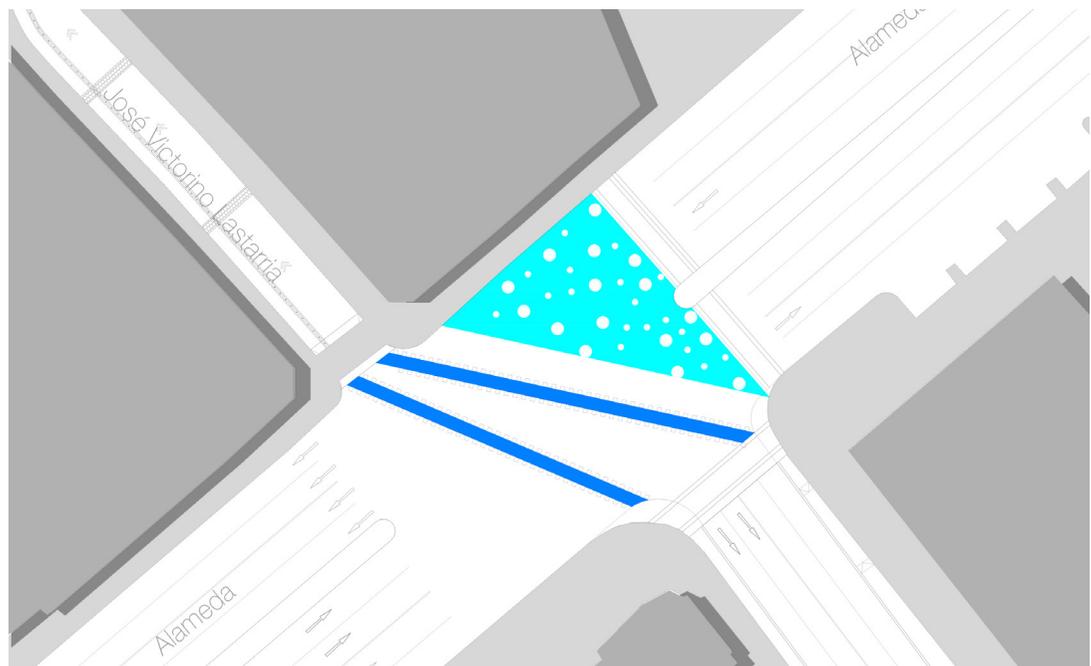
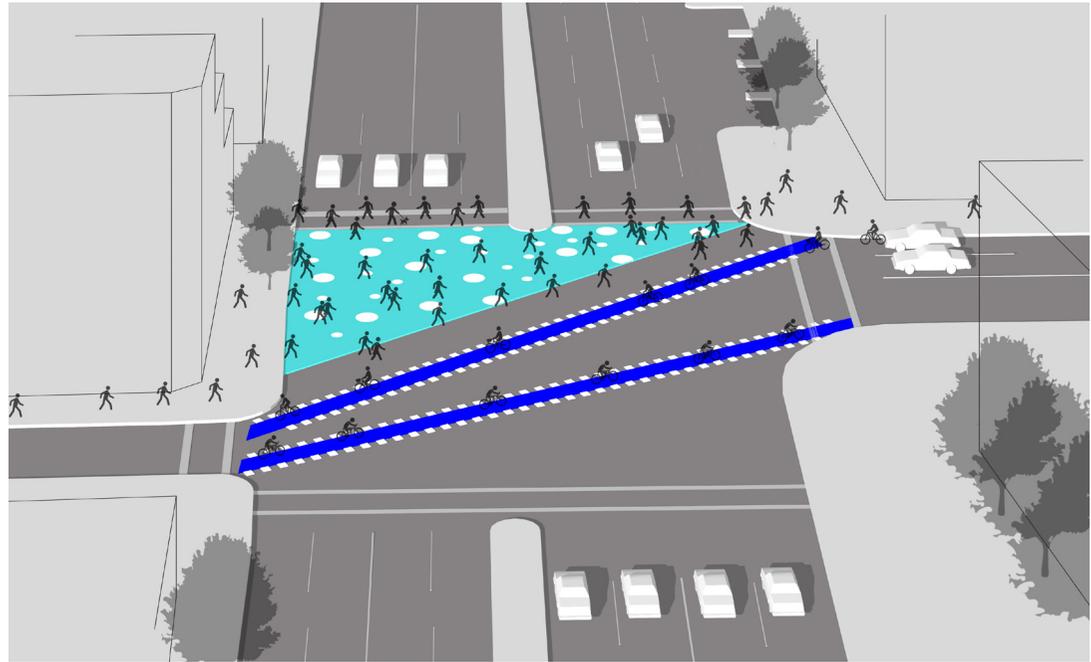


Figura 17: Propuesta intervención Alameda Caminable. ►  
Fuente: CEM



VI

MEDICIÓN  
DURANTE



Figura 01: Área Experimental. ►  
Figura 18: Superficie cruces peatonales con Triángulo Experimental. Fuente: CEM

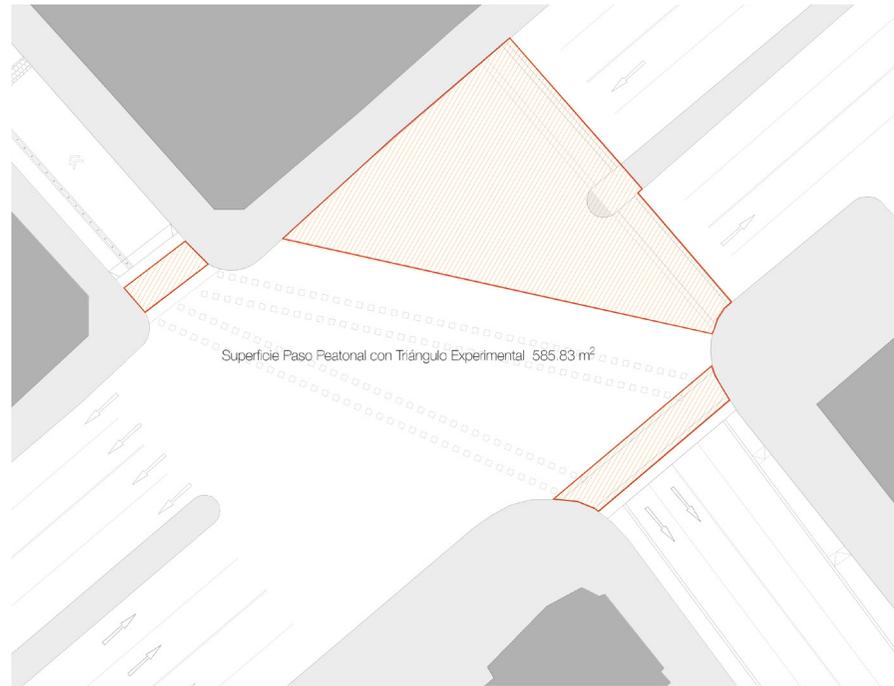
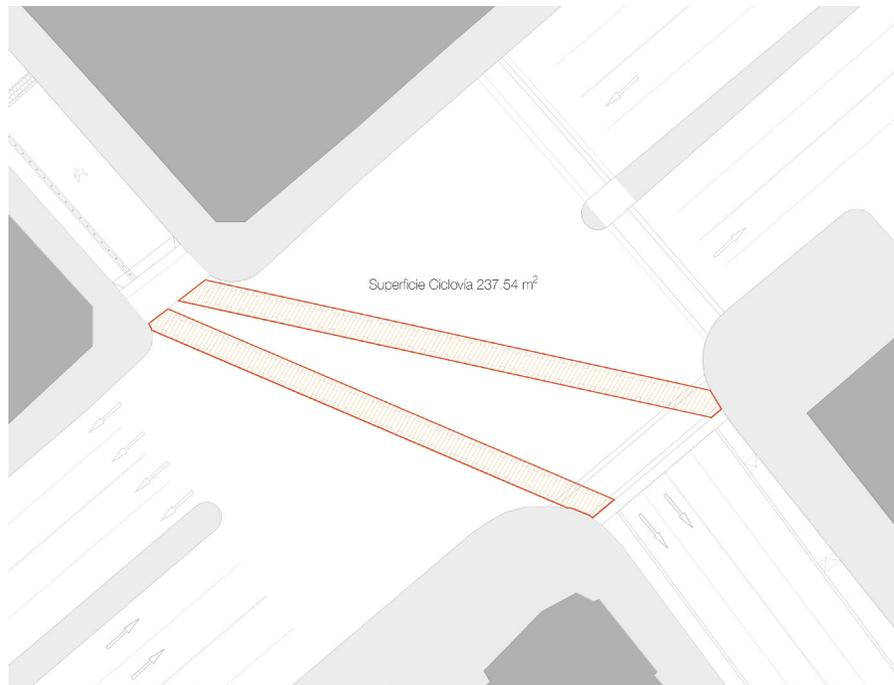


Figura 19: Superficie nueva ciclovía. Fuente: CEM ►



**ÁREA DE EXPERIMENTO:** 2.125,51 m<sup>2</sup>  
**LUGAR:** Alameda L. Bernardo O'Higgins  
con Av.Portugal  
**FECHA:** 23 de marzo 2017  
**HORARIO:** 8:00 – 19:00 hrs  
**COLABORADORES:** 20 personas

**ÁREA DESTINADA A PEATONES**  
**EN CRUCES:** 186,91 m<sup>2</sup> (8,79% del total)  
**ÁREA TRIÁNGULO EXPERIMENTAL:** 398,92 m<sup>2</sup> (18,76% del total)  
**TOTAL SUPERFICIE DESTINADA A**  
**PEATONES EN ÁREA EXPERIMENTO**  
**(INCLUYE TRIÁNGULO EXPERIMENTAL**  
**+ CRUCES ANTERIORES):** 585,83 m<sup>2</sup> (27,55% del total)  
**ÁREA DESTINADA A CICLISTAS:** 237,54 m<sup>2</sup> (11,17% del total)  
**ÁREA DESTINADA AL AUTO:** 924,23 m<sup>2</sup> (43,48% del total)





# ¿QUÉ ES PARA TI UN BUEN CRUCE PEATONAL?



### 1. LEVANTAMIENTO ÁRBOL DE IDEAS - CIUDAD EMERGENTE

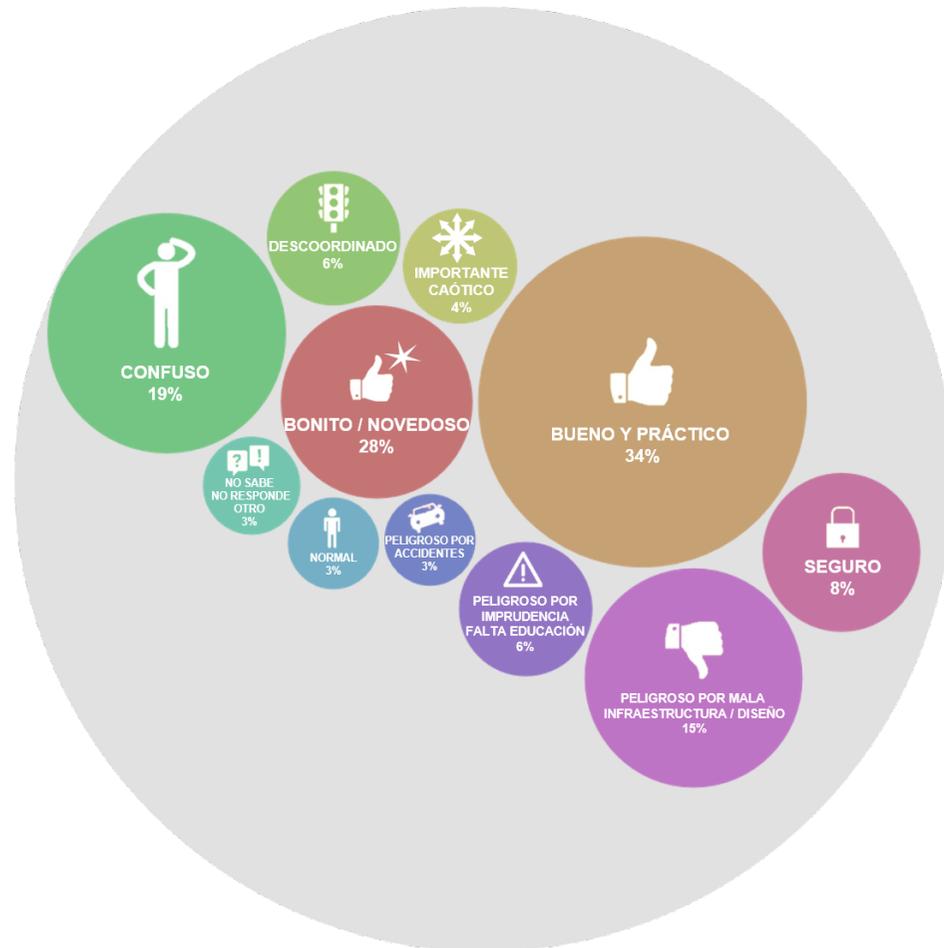
La medición, que se realizó en la esquina de Av. Alameda con Av. Portugal, arrojó que de 296 encuestados, el 34% percibe el cruce como bueno y práctico, seguido del 28% como bonito y novedoso, 24% peligroso, 19% confuso y 8% seguro. Así mismo, las palabras “bien y bueno” resultan ser las más nombradas en la nube de palabras, tal como lo muestra la Figura 21.

Por otro lado, las personas encuestadas, al describir que un buen cruce peatonal, el 42% de ellos, anhela una buena señalización, el 21% coordinación de semáforos pertinente para cada actor, 12% un buen diseño y 7% refiere una mejor cultura ciudadana y seguridad. Esto mismo se refleja en la nube de palabras, que también destaca las palabras “señalizado y semáforo”, como lo muestra la Figura 23.



Figura 20: Agrupación por categorías. Fuente: CEM ▶

Pregunta n°1: ¿Cómo percibe este cruce?



Pregunta nº1: ¿Cómo percibe este cruce?

◀ Figura 21: Nube de Palabras. Fuente: CEM



Figura 22: Agrupación por categorías. Fuente: CEM ▶

Pregunta n°2: ¿Cómo sería para ti un buen cruce peatonal?

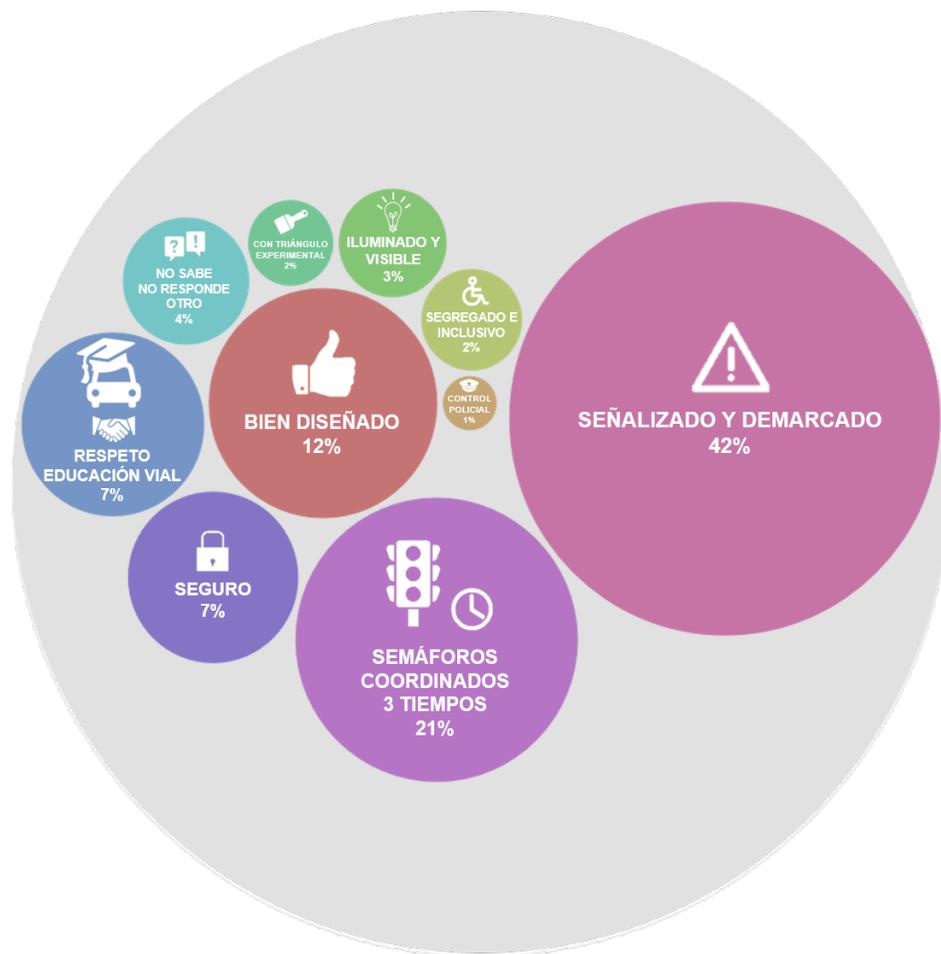
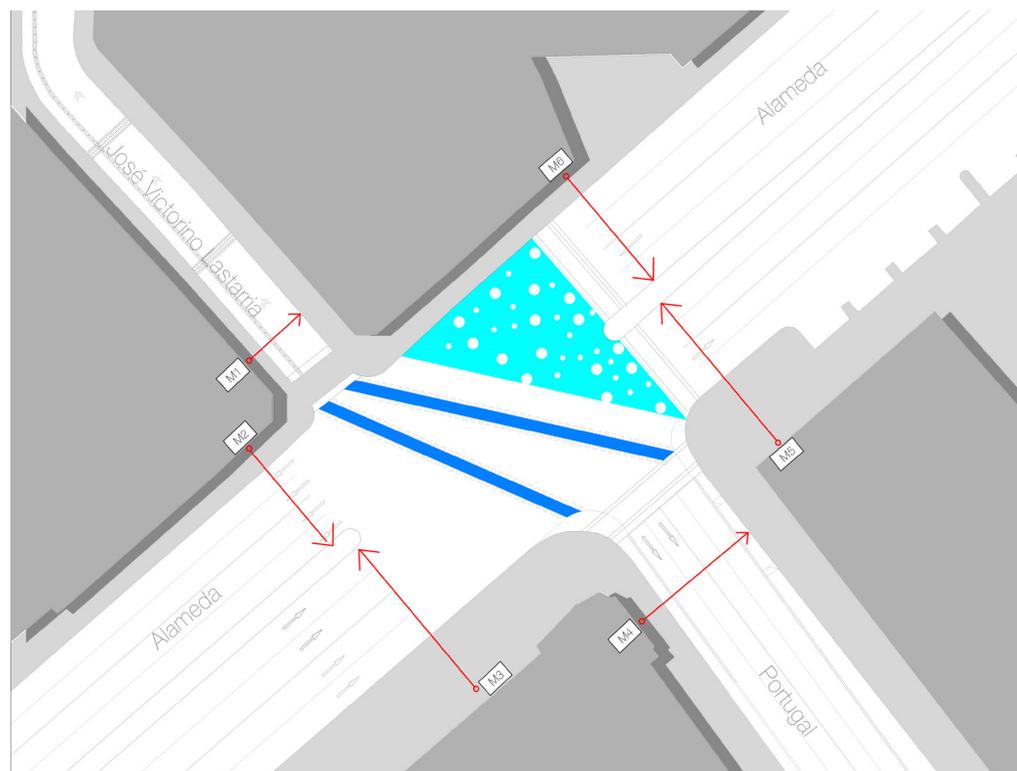




Figura 24: Puntos de medición propuestos, Área Experimental intervenida. Fuente: CEM



La cantidad de personas circulando diariamente en el área experimental es de 92.268, con un promedio de 7.689 personas por hora.

## 2. OBSERVACIÓN DE LA VIDA URBANA - GEHL ARCHITECTS

Los puntos de medición se conservan respecto a la medición anterior como circuito cerrado y recorrido de registro periférico.

Los principales resultados se resumen:

### a. Circulación - peatón

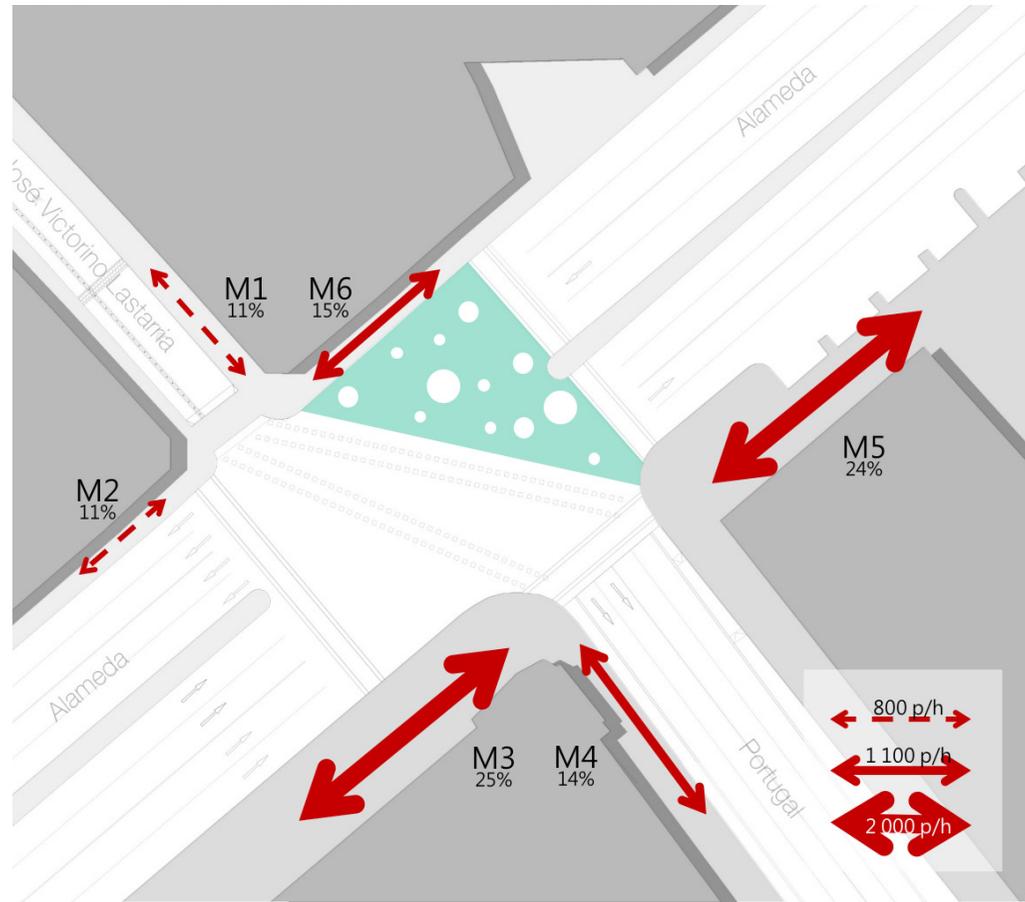
#### i. Cantidad de personas circulando área

M1:	9.486
M2:	9.660
M3:	24.174
M4:	11.856
M5:	22.686
M6:	14.406
<b>TOTAL:</b>	<b>92.268</b>

#### ii) Promedio de personas circulando área experimental/hora: **7.689**

La carga mayor de tránsito a lo largo del día se registró nuevamente sobre los puntos M3 y M5 con 2.000 personas promedio por hora aproximadamente. Por el contrario, los puntos M1 y M2 registraron solo 800 personas promedio por hora. La procedencia y/o dirección de los flujos poblacionales más intensos continuó siendo la conexión con universidades y transporte.

Figura 25: Carga de ocupación, rango etario y ocupación, Área Experimental intervenida. Fuente: CEM



iii) Promedio de personas cruzando el triángulo experimental/hora:  
**608**

iv) Promedio de personas cruzando paso establecido Alameda/hora:  
**711**



DE ORO VALLE DE ORO

CXTV-43

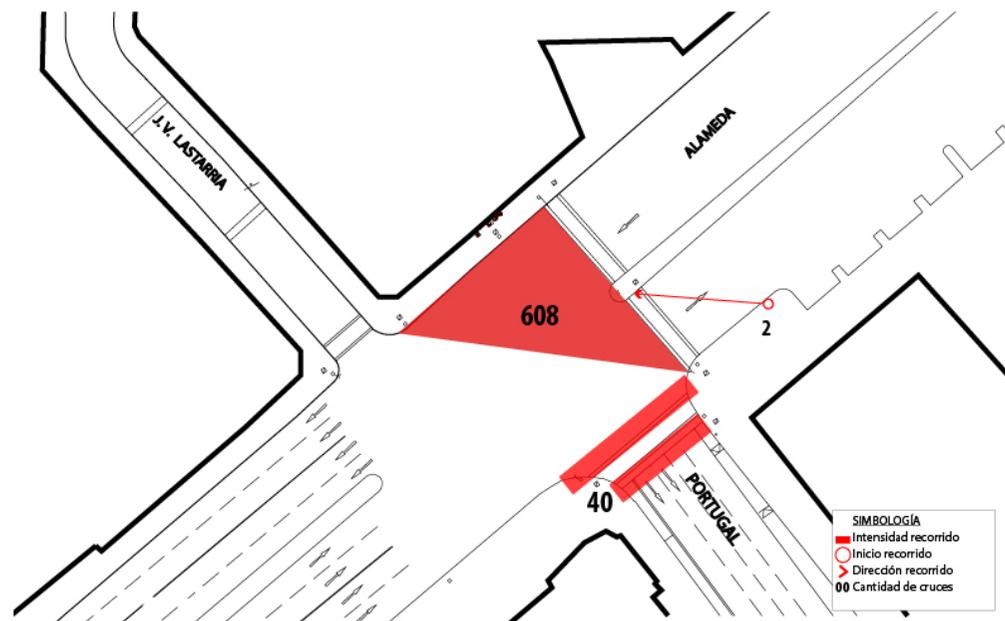
Figura 26: Peatones fuera del área peatonal y cruces en triángulo experimental, de 14 a 15 hrs. Fuente: CEM

v) Promedio de personas cruzando fuera zona establecida hora: 42

### Mapa Conteo Peatones - fuera área peatonal

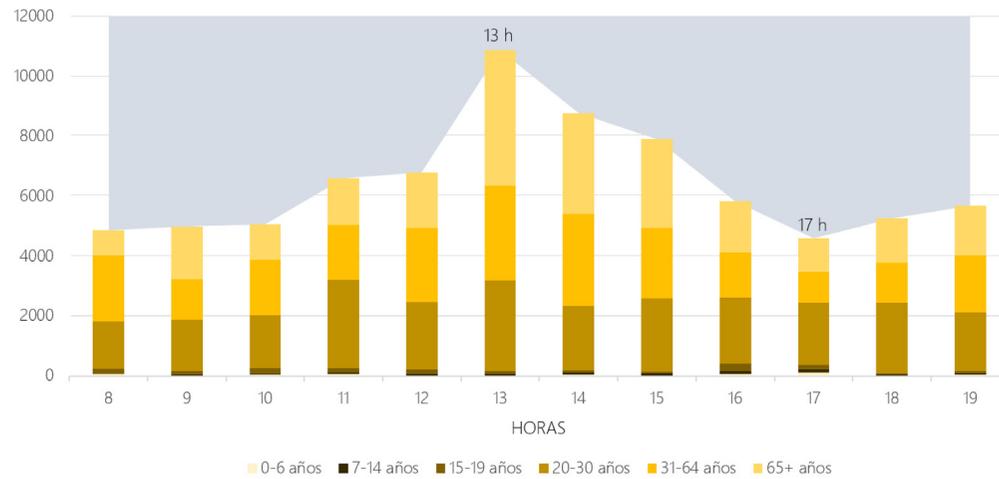
Horario: 14:00 - 15:00 hrs

Total cruces fuera área establecida: 42



### *i. Carga de ocupación*

Las horas con mayor carga poblacional en tránsito, se registró 13 hrs. Por el contrario, se registraron a las 17 hrs la menor carga de ocupación en el Área Experimental. Por otro lado, el rango etario predominante de peatones es 31-64 años y 20-30 años, trabajadores y estudiantes, generalmente



◀ *Figura 27: Carga de ocupación, rango etario y ocupación en tránsito, intervenida el Área Experimental. Fuente: CEM*





Predominan las personas de pie, seguida por comerciantes, informales y formales distribuidos equitativamente con pequeñas variaciones según la hora.

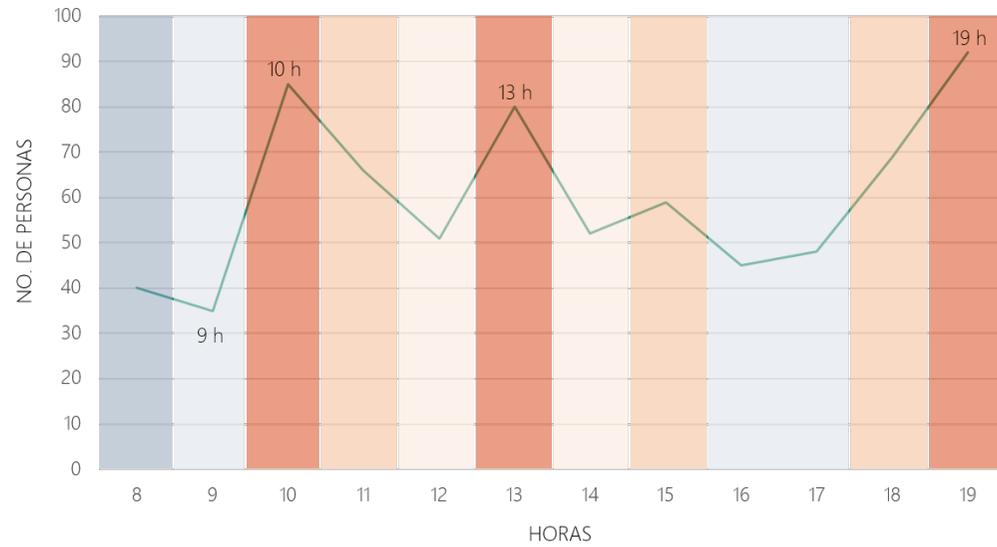
Por otro lado y respecto a la cantidad constante de gente sentada

### *c. Permanencia*

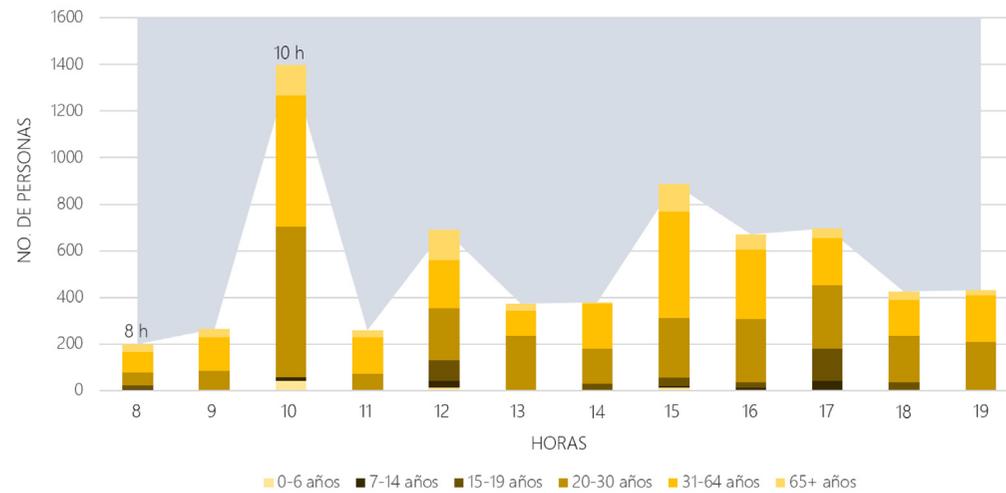
Las horas con mayor permanencia fueron a las 10, 13 y 19 hrs con 85 personas en promedio y las más bajas a las 9 hrs y 16 hrs, con un promedio de 45 personas la hora.

Por otro lado, el rango etario de permanencia es similar al de la primera medición (Figura 15), siendo el rango 20-30 años y el de 31-45 años los más frecuentes, estudiantes y trabajadores, generalmente. Se destaca el aumento de la presencia de adultos de 65 años o más, a las 10, 12,15 y 16 hrs

Finalmente, con respecto a las actividades registradas durante el recorrido periférico del Área Experimental, predominan las personas de pie, seguida por comerciantes, informales y formales distribuidos equitativamente con pequeñas variaciones según la hora. Por otro lado y respecto a la cantidad constante de gente sentada, representando 30% de la permanencia total; la hipótesis de la renovación poblacional sobre los mismos asientos se refuerza como constante.



◀ Figura 30: Gráfico de permanencia, Área Experimental ya intervenida. Fuente: CEM



◀ Figura 31: Carga de ocupación, rango etario y ocupación en permanencia, intervenida el Área Experimental. Fuente: CEM

# VII

## HALLAZGOS Y CONCLUSIONES



Cooppeuch

ENDE

SE VENDE

VEN EN OFICIO

BAQUEDAN

225  
2302

DB JS-35

Es necesaria una redistribución de las superficies asignadas a los distintos modos de movilizarse en la ciudad poniendo énfasis en el peatón, pero también, de posibilitar el compartir estas superficies.

Las conclusiones y aprendizajes obtenidos por el Experimento Alameda Caminable dicen relación con el objetivo general de analizar la percepción de las personas enfrentadas a nuevas formas de relacionarse con la movilidad en la ciudad, especialmente, si el énfasis está puesto ahora -y en adelante-, en el peatón. En este sentido, los aprendizajes generales de este experimento, permiten señalar que:

**1. Es necesaria una redistribución de las superficies asignadas a los distintos modos de movilizarse en la ciudad,** pero también, de posibilitar el compartir estas superficies.

Es así como este proyecto, redistribuye la superficie asignada al cruce peatonal originalmente, pasando del 8,8% al 27,6%, más adecuado a la cantidad de personas que transitan diariamente en esta área que son 92.268 personas al día (7.689 personas en promedio/hora).

**2. El Triángulo Experimental hace el cruce más seguro,** ya que este formaliza los cruces fuera de las áreas establecidas reduciendo en un 74% los cruces peligrosos en el área.

**3. La nueva demarcación del cruce promueve la sensación de resguardo en el peatón,** sin embargo, la percepción de peligro se mantiene, principalmente debido a los tiempos asignados al semáforo de Av. Alameda con Av. Portugal, aún insuficiente para el tránsito seguro en las personas.

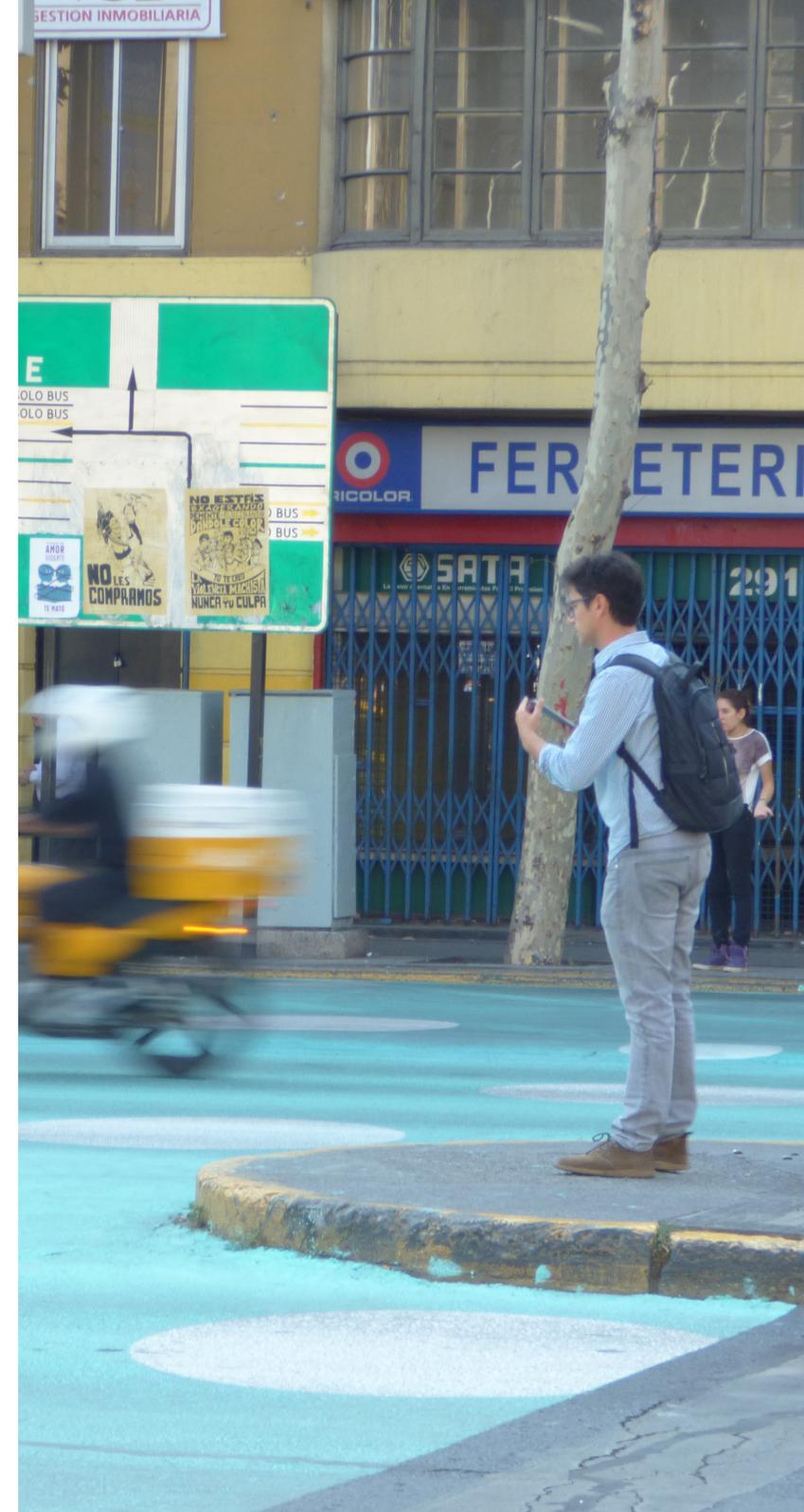
**4. Cuando planificas para el peatón, aumentan los flujos caminables.** El flujo de peatones es mayor, por aquellas zonas cuyas condiciones invitan a hacerlo de forma segura. Por ejemplo, la mayor carga de tránsito peatonal se registró en la vereda más ancha (vereda sur de la Alameda), con un promedio de 1.117 personas por hora. A su

vez, el aumento de cruces en diagonal en la Av. Alameda, resultó significativamente mayor con la intervención, pasando de 111 personas promedio/hora que cruzaban en ese sentido a 608 promedio/hora posterior a la intervención.

**5. Hoy el cruce está pensado para los autos, no para las personas.** Esto, ya que el cruce favorece, principalmente al automóvil por dos razones de diseño: El desfase en el trazado urbano entre Av. Portugal y Calle Lastarria, facilita el viraje amplio de los autos, que toman mayor velocidad respecto a otros cruces. La inhabilitación del cruce directo desde la vereda sur-poniente a la vereda nor-poniente del Área Experimental (y viceversa), provoca la concentración de gente en las esquinas nor-oriente y sur-oriente, dificultando el paso peatonal y también el viraje de automóviles. Dicho lo anterior, y para poder devolver el espacio del cruce a los peatones, se hace primordial consolidar una mayor superficie de pavimento dedicada a las personas para re-distribuir el espacio de la calle en favor de la movilidad peatonal. Esto, acompañado de mejores tiempos en la semaforización podrían reducir la percepción de inseguridad del cruce actualmente.

**6. Actuar colectivamente empodera enormemente a las personas.** Cuando se invita a las personas a participar de acciones colectivas, se aumenta la percepción de empoderamiento generando un cambio de roles en los ciudadanos, pasando de simples espectadores a protagonistas de los cambios en la ciudad.

*Alejandro Tirachini, Académico. Ingeniero Transporte  
Universidad de Chile, analizando el Experimento.* ►



Este proyecto, redistribuye la superficie asignada al cruce peatonal, pasando de un 8,8% de superficie peatonal antes del experimento, a un 27,6% después de este.

**7. La experimentación de corto plazo permite ajustar diseños de largo plazo.** Para llevar a cabo una experimentación de corto plazo efectiva, es primordial establecer una coordinación centralizada con la autoridad local, y permitir generar instancias que faciliten las prueba y testeos como un instrumento para planificar en el largo plazo. En esa línea, es importante entender los experimentos como instancias temporales y crear instrumentos y ordenanzas que los definan como tal, de manera de poder efectivamente agilizar los procesos de prueba distinguiéndolos de aquellas normas pensadas para obras de infraestructura de largo plazo.

Finalmente, es posible agregar que el valor de la experimentación está en su capacidad de entender la ciudad como un proceso continuo de aprendizaje y no como un producto terminado, el cual una vez ejecutada una obra llega a su fin.

En esa línea, el potencial más grande de este experimento está, por un lado, en tomar los aprendizajes como un paso directo para concretar los cambios de largo plazo que este cruce requiere, consolidando un cruce generoso para los peatones y ciclistas, y por otro, entender la capacidad de réplica que este experimento entrega para otras zonas de la ciudad que actualmente están dedicadas y diseñadas para el automóvil y no para las personas.

Aprendiendo, replicando y escalando estos aprendizajes a la Región Metropolitana en extenso, podría entenderse como una forma poderosa de alcanzar un Santiago Resiliente y Humano en el corto, mediano y largo plazo.





# Ciudad Emergente

*Experimento*

*Alameda Caminable*

Marzo-Abril 2017, Santiago

[WWW.CIUDADEMERGENTE.ORG](http://WWW.CIUDADEMERGENTE.ORG)

[WWW.FACEBOOK.COM/CIUDADEMERGENTE](http://WWW.FACEBOOK.COM/CIUDADEMERGENTE)

TWITTER: @CIUDADEMERGENTE

CONTACTO: [HOLA@CIUDADEMERGENTE.ORG](mailto:HOLA@CIUDADEMERGENTE.ORG)

CLEMENTE FABRES 1176

PROVIDENCIA

SANTIAGO, CHILE