

Movilidad y accesibilidad en asentamientos informales de Buenos Aires:

El caso de los barrios de Costa
Esperanza, Costa del Lago y 8 de Mayo

Autores:

Andrea Gutiérrez

Leda Pereyra

Enrique Peláez

Lynn Scholl

Diego Tassara

División de Transporte

NOTA TÉCNICA N°

IDB-TN- 02440

Marzo 2022

Movilidad y accesibilidad en asentamientos informales de Buenos Aires:

El caso de los barrios de Costa Esperanza, Costa del Lago y 8
de Mayo

Autores:

Andrea Gutiérrez

Leda Pereyra

Enrique Peláez

Lynn Scholl

Diego Tassara

**Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo**

Movilidad y accesibilidad en asentamientos informales de Buenos Aires: El caso de los barrios de Costa Esperanza, Costa del Lago y 8 de Mayo / Andrea Gutiérrez, Leda Pereyra, Enrique Pelaez, Lynn Scholl, Diego Tassara.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2440)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Urban transportation-Argentina. 2. Local transit accessibility-Argentina. I. Gutierrez, Andrea. II. Pereyra, Leda. III. Palaez, Enrique. IV. Scholl, Lynn. V. Tassara, Diego. VI. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Transporte. VII. Serie.

IDB-TN-2440

Códigos JEL: L91, I14, O18

Palabras Clave: Movilidad, Accesibilidad Universal, Asentamientos Informales, Barrios, Urbanismo, Buenos Aires, Argentina, Educación

<http://www.iadb.org>

Copyright © [2022] Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Movilidad y Accesibilidad en Asentamientos Informales de Buenos Aires: El Caso de los Barrios de Costa Esperanza, Costa del Lago y 8 de Mayo

Autores:

Andrea Gutiérrez¹

Leda Pereyra¹

Enrique Pelaez²

Lynn Scholl²

Diego Tassara³

¹ Universidad de Buenos Aires.

² Banco Interamericano de Desarrollo.

³ Telefónica Móviles Argentina S.A.

Contribuciones:

Preparación y liderazgo de grupos focales: Ricardo Apaolaza¹ y Leda Pereyra¹

Mapas y análisis de datos: Álvaro Caviedes y Ricardo Apaolaza¹

Diseño de metodología de análisis de datos celulares: Carolina Benítez y Diego Tassara

Concepción de diseño, análisis, e colección de datos SUBE: Carolina Benitez y Álvaro Caviedes

Asistentes de grupos focales: Julia Boullosa y Estanislao Pahn

Preparación del informe: Andrea Gutiérrez, Leda Pereyra, Enrique Pelaez, Lynn Scholl, y Diego Tassara

Supervisión y diseño de la investigación: Lynn Scholl y Andrea Gutiérrez

Agradecimientos:

Varias personas han contribuido a la realización de esta investigación. Agradecemos al Organismo Provincial de Integración Social y Urbana así como a las organizaciones barriales por todo el apoyo brindado en la organización de los grupos focales, así como a las/los participantes de los grupos focales por su disponibilidad y motivación por compartir sus experiencias de movilidad cotidiana. También, estamos muy agradecidos con Martín Solier, Francisca Rojas, Juan Manuel Leaño y Julieta Abad del Banco Interamericano de Desarrollo, por su gran apoyo y sus útiles comentarios compartidos a largo del diseño e implementación de la investigación, y a Julia Boullosa y Estanislao Pahn por su excelente trabajo en asistir a la ejecución de los grupos focales.

Resumen ejecutivo

La capacidad para movilizarse dentro de los entornos urbanos para alcanzar oportunidades valiosas de empleo, educación, atención médica, recreación u otras, está estrechamente vinculada a la inclusión social. La rápida expansión del área y población urbana, sumada a las desigualdades socioeconómicas y las falencias en la planificación del territorio -entre otros factores - han llevado al crecimiento de los asentamientos informales en países en vías de desarrollo (UN-Habitat, 2003). Se estima que el 24% de la población urbana vive en asentamientos informales en América Latina y el Caribe (ALC) (Inostroza, 2017) el cual a menudo se asocia con déficits de transporte y movilidad y menor accesibilidad. Los barrios informales son procesos de urbanización que se desarrollan principalmente en áreas periféricas, caracterizadas por tener graves carencias de servicios e infraestructuras, como calles estrechas y generalmente no asfaltadas, déficits en infraestructura de drenaje, déficits de servicios sanitarios y educativos, entre otras y estar habitados por población de bajos estratos socioeconómicos. A pesar de que Argentina es uno de los países que tradicionalmente exhibió indicadores de desarrollo más elevados en la región, en 2016 se estimó que uno de cada diez hogares residía en asentamientos informales (Techo, 2016).

Las poblaciones de bajos ingresos experimentan largos tiempos de viaje y altos costos monetarios, causando que algunos abandonen los viajes por completo. Este proceso refuerza el ciclo de pobreza reduciendo el acceso general al empleo y otras oportunidades (Kalthéier, 2002) (Vasconcellos, 2001). La planeación de sistemas de transporte urbano está ligada con el potencial de accesibilidad a diferentes actividades, factor clave para las ciudades latinoamericanas por su vínculo con el desarrollo económico y la inclusión social.

La presente nota técnica toma como caso de estudio los barrios informales de Costa Esperanza, Costa del Lago y 8 de Mayo ubicados en Buenos Aires, Argentina. El objetivo de este estudio es evidenciar los patrones de movilidad en tres asentamientos informales del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), para luego ofrecer una descripción de las barreras a la movilidad y los problemas en la accesibilidad a oportunidades educativas, laborales, de cuidado y recreativas, para proveer recomendaciones de política pública para mejorar la inclusión social a través de la movilidad y accesibilidad de los residentes en asentamientos informales y reducir las desventajas de transporte experimentadas. Las preguntas de investigación son las siguientes:

- (i) ¿Cuáles son los patrones de movilidad de los residentes de los barrios y cómo varían según las variables socioeconómicas (género, edad, educación, nivel de ingresos o estratos sociales)?
- (ii) ¿Existen barreras que dificulten la movilidad de los residentes de los barrios? ¿Cuáles son y cómo operan?
- (iii) ¿Qué tan accesibles son las escuelas, los centros de salud, los comercios y los empleos para los residentes?
- (iv) ¿Cuáles son las recomendaciones de política pública que emergen de este estudio para mejorar la accesibilidad y movilidad de los residentes en asentamientos informales?

Para contestar las preguntas de investigación se recuperan cinco fuentes de información, tres cuantitativas, una cualitativa, y una espacial: (i) los registros de eventos de red generados por teléfonos conectados a la red de telefonía móvil brindados por la empresa Telefónica S.A; (ii) una encuesta a usuarios de telefonía móvil enviada a través de mensajería de texto o Short Message Service (SMS); (iii) datos sobre viajes en transporte público proporcionados por la tarjeta de Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE) del Ministerio de Transporte de la Nación; (iv) Grupos Focales (GF) (incluyendo una encuesta) con habitantes de los barrios bajo estudio llevados adelante durante agosto y septiembre de 2018; y (v) un análisis espacial de accesibilidad.

Los barrios se localizan en el Municipio de San Martín en un área intersticial de la primera corona de la conurbación, por fuera de los corredores troncales de transporte con sentido radial hacia la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). Limitan con la autopista Camino del Buen Ayre y con el arroyo (canal) José Ingenieros (al noreste) y el de la calle Paraná (al sudoeste). Estos elementos funcionan como barreras urbanas y físicas. Son terrenos bajos y los barrios se expanden sobre zonas de relleno, inundables. Poseen una deficiente dotación de infraestructura y servicios urbanos (pavimento, veredas, desagües, cloacas, agua de red, iluminación) y los niveles de consolidación urbana disminuyen hacia la autopista, es decir hacia el noroeste. No hay escuelas, jardines de infantes, centros de salud, hospitales o cajeros automáticos dentro de los barrios, y el ingreso de recursos o servicios al barrio es dificultoso por los mismos problemas de precariedad urbana: por poner un ejemplo, el 78% de los/as participantes consideraba que era “difícil” o “imposible” el ingreso de ambulancias al barrio.

Según el Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP), cuentan con una población de 9.490 personas, aproximadamente un 2,3% de la población total del Municipio de San Martín

(414.196 habitantes). Internamente la población se distribuye de la siguiente manera: 57% reside en Costa Esperanza y 43% en Costa del Lago y 8 de Mayo.

Según RENABAP, el área cuenta con altos niveles de desocupación (cerca al 30% en 2017). Más de la mitad de la población percibe la Asignación Universal por Hijo (AUH): 51% en Costa Esperanza y 59% en 8 de Mayo - Costa del Lago. Este organismo -al igual que la encuesta de los GF- muestra la alta incidencia de los empleos precarios y de baja jerarquía (construcción, comercio barrial informal, recuperadores, cirujero, etc.), con más del 50%. En los GF, el 35% de los participantes refiere que el/la jefe/a de hogar del hogar de residencia ejerce tareas laborales vinculadas a las políticas sociales implementadas desde el Estado (planes o programas de empleo), mientras el 36% menciona que la ocupación de el/la jefe/a de hogar es “cuentapropista”.

Se encontró que los motivos de viaje más frecuentes durante la semana hábil son: trabajo y actividades asociadas al cuidado (salud, dejar o buscar a miembro del hogar a/desde centro educativo y compras) Los destinos predominantes son fuera de los barrios, principalmente dentro del propio municipio de San Martín o en localidades de municipios vecinos (Tres de Febrero, fundamentalmente), con sentido transversal a los corredores de transporte radiales hacia la CABA. Incluso entre los viajes laborales tienen peso destinos próximos, entre ellos San Martín y la planta recicladora de la Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE).

Se evidencian patrones de género en la movilidad. Las mujeres tienen una mayor diversidad de propósitos de viaje (predominan los de cuidado de terceros), los destinos son relativamente cercanos -incluso los viajes por trabajo-, una proporción importante de sus viajes tiene como fin acompañar a alguien, y la distribución horaria se ve marcada por la necesidad de evitar situaciones de peligro o acoso. Los varones tienen viajes más pendulares, esto es, entre la casa y el trabajo o la escuela. Entre los adultos es más frecuente el motivo trabajo, y entre los jóvenes el estudio. Los viajes por trabajo tienen destinos más diversos que entre las mujeres, son cambiantes y a mayores distancias.

Resulta saliente el uso del colectivo (autotransporte público) en la movilidad cotidiana de los/as residentes, de los distintos perfiles etarios y de género: 66% de los/as participantes utilizaba este modo, sea como único medio de transporte del viaje o de alguna de sus etapas. En particular emerge como altamente utilizada la línea municipal 670, mencionada en todos los GF como medio de transporte principal. Ésta cuenta con un total de 8 ramales (recorridos) que circulan por calles perimetrales de los barrios, sin ingresar a ellos. Solo 5 ramales - identificados por colores- fueron referenciados por los participantes de los GF. Los problemas principales refieren a la

cobertura territorial de los recorridos (redundancias o déficits hacia ciertos destinos señalados como relevantes, necesidad de transbordos, agravada con la troncalización de recorridos tras el Metrobús) y a la cobertura temporal en determinados horarios, sobre todo en las horas pico de la mañana.

El diseño de los recorridos y el funcionamiento del servicio de colectivo hacen que los barrios permanezcan a “trasmano” de las localidades o zonas (incluso cercanas) donde están los establecimientos educativos y de salud, así como una oferta más amplia de empleo, comercio y servicios en general. Destaca la inexistencia de un camino (y/o un recorrido) de acceso y “atravesamiento” de los barrios.

La intransitabilidad (por el mal estado de las calles y veredas) y la inseguridad -concebida de manera amplia, urbana, en el transporte público y de género- son dos condiciones vinculadas con el espacio público que emergen como centrales entre las problemáticas identificadas por la encuesta y los GF. Ambas funcionan como barreras a la movilidad cotidiana, para todos los medios de transporte: limitan la movilidad no motorizada (en especial, a la bicicleta) y condicionan los servicios de transporte “puerta a puerta” como el remís, al que se refiere como única alternativa ante viajes de emergencia o que brinda mejores condiciones para desplazamientos con niños/as pequeños/as (44% utiliza el remís al menos una vez al mes). En conjunto, fomentan el uso intensivo del colectivo (incluso para viajes que podrían hacerse en bicicleta, como aquellos a J.L. Suarez o al centro comercial de 1 de Mayo, así como la realización de transbordos innecesarios (que podrían ser reemplazados por caminata, como aquellos hasta el Metrobús).

Se plantean cuatro lineamientos estratégicos que servirían como el puntapié inicial al abordar políticas de accesibilidad y movilidad en asentamientos informales.

- (i) Promover intervenciones de infraestructura física que fomenten la integración espacial y la utilización del espacio público. Mediante técnicas participativas y de análisis espacial, mapear las principales barreras físicas que dificultan el trayecto entre el barrio y los principales destinos. Priorizar la infraestructura que permita permear las barreras y facilite los desplazamientos no motorizados, como la idea de “*complete streets*” e infraestructura orientada al peatón (veredas, cobertura verde, iluminación).
- (ii) Priorizar la accesibilidad a las oportunidades mediante abordajes multidimensionales que consideren los patrones de movilidad, el ordenamiento territorial y las condiciones de exclusión social. Es importante incrementar la accesibilidad a las oportunidades laborales, educativas, de salud y recreativas, y reducir los costos -en tiempo, esfuerzo y dinero- que representan para los habitantes de barrios informales.

- (iii) Analizar determinantes e incentivos de economía política de la provisión de los servicios de transporte. Para fomentar cambios durables es importante proponer políticas públicas realistas que tengan en cuenta aspectos políticos, económicos e institucionales. En este sentido se puede destacar la relevancia de comprender qué jurisdicción tiene responsabilidad sobre los servicios de transporte, cuáles son las estructuras de propiedad de las empresas de transporte, qué rutas operan y cuáles fueron los motivos principales en la definición de los recorridos, quién tiene responsabilidad y los fondos para el mantenimiento del espacio público, y quién es la autoridad política de la policía actuante en el barrio.
- (iv) Fomentar la generación de información sobre barrios informales para guiar la implementación de políticas públicas basadas en la evidencia. La información granular y específica de los barrios permite implementar políticas públicas eficientes en contextos de escasez de recursos. Por ejemplo, de los GF se puede extraer la conclusión de que no es recomendable implementar políticas de movilidad activa (fomentando la caminata y el uso de la bicicleta), sin antes atender las dificultades de infraestructura física y seguridad.

Para luchar contra la pobreza y reducir la desigualdad en la región, el Grupo BID implementa la Visión 2025 donde prioriza sus actividades para cerrar las brechas de infraestructura para ofrecer acceso a servicios asequibles de transporte público; formalizar los mercados laborales, incluidas las nuevas formas de autoempleo y el empleo a través de plataformas digitales, y reformas de los sistemas de transferencias sociales para aumentar los incentivos al empleo formal; y establecer redes de protección social, como el seguro por desempleo, la identificación digital y los sistemas de pago modernos, que mitiguen los riesgos que puedan afectar los ingresos y el consumo de los trabajadores. Con esas intervenciones se buscará proteger los derechos de grupos marginados, como las personas con discapacidad, los migrantes, los pueblos indígenas y los afrodescendientes, las personas LGBTQ+ y otras personas históricamente excluidas.

JEL Clasificaciones: N76, O18

Palabras clave: movilidad, accesibilidad, asentamientos informales, pobreza, género.

Abreviaturas

ALC	América Latina y el Caribe
AMBA	Área Metropolitana de Buenos Aires
ANSES	Administración Nacional de Seguridad Social
AUH	Asignación Universal por Hijo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CABA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CC8	Barrios Costa Esperanza, Costa del Lago y 8 de Mayo
CEAMSE	Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado
ENMODO	Encuesta de Movilidad
GF	Grupos Focales
INDEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina
OPISU	Organismo Provincial de Integración Social y Urbana
PBA	Provincia de Buenos Aires
RENABAP	Registro Nacional de Barrios Populares
SUBE	Sistema Único de Boleto Electrónico
SMS	<i>Short Message Service</i>
NSE	Nivel Socio Económico

Índice

Resumen ejecutivo	i
1. Introducción.....	1
2. Antecedentes y marco general	3
3. Transporte, exclusión y accesibilidad en el Área Metropolitana de Buenos Aires	4
4. Objetivos y preguntas de investigación.....	9
5. Descripción del área de estudio	9
6. Enfoque metodológico.....	18
6.1. Métodos cuantitativos.....	18
6.1.1. Datos de telefonía móvil	18
6.1.2. Sistema Único de Boleto Electrónico	23
6.1.3. Encuesta móvil.....	25
6.2. Métodos cualitativos: grupos focales	28
6.2.1. Diseño y planificación.....	29
6.2.2. Desarrollo de los grupos focales: reclutamiento, duración y dinámica de las tareas	30
6.2.3. Composición de los grupos	33
6.2.4. Procesamiento de datos cualitativos	36
6.3. Análisis espaciales	38
7. Equipamientos, transportes y accesibilidad: análisis del ordenamiento territorial	38
7.1. Educación	40
7.2. Salud	42
7.3. Compras y trámites	43
8. Descripción de los patrones de desplazamiento.....	45
8.1. Presentación de los resultados cuantitativos	46
8.1.1. ¿Quiénes y cómo se mueven los habitantes de los barrios (medio, horario, motivo de viajes, duración)?.....	46
8.1.2. ¿Quiénes no se mueven y por qué razones?	53
8.2. Presentación de resultados de la encuesta a los grupos focales	55

8.3.	Emergentes transversales de los grupos focales.....	57
9.	Análisis: las barreras a la movilidad.....	59
9.1.	Barrera I: Carencia y mal estado de infraestructura urbana y de transporte	60
9.2.	Barrera II: La inseguridad como un condicionante a la movilidad y accesibilidad	63
9.3.	Barrera III: Las brechas en cobertura y calidad de los servicios de transporte.....	69
9.4.	Barrera IV: (In)asequibilidad en los costos del transporte	71
10.	Efectos en la accesibilidad	74
10.1.	Educación	74
10.2.	Salud	75
10.3.	Empleo	76
10.4.	Compras y trámites	79
11.	Recomendaciones de política pública.....	80
12.	Conclusión	84
13.	Referencias	86

Mapas

Mapa 1: AMBA.....	5
Mapa 2: Ubicación del municipio de Gral. San Martín dentro del AMBA	10
Mapa 3: Ubicación de los barrios estudiados dentro del municipio de Gral. San Martín.....	10
Mapa 4: Detalle de la ubicación de los barrios estudiados	11
Mapa 5: Franja de expansión reciente en el sector Noroeste de Costa del Lago y 8 de mayo ..	12
Mapa 6: Ubicación de avenidas Eva Perón y Libertador	16
Mapa 7: Ubicación calle Las Camelias.....	16
Mapa 8: Ubicación calle Las Petunias.....	17
Mapa 9: Ubicación calle Los Alelíos.....	17
Mapa 10: Zonificación del estudio	22
Mapa 11: Zonificación del proyecto (Municipio de San Martín)	23
Mapa 12: Zonas SUBE y zonas Smart Steps.....	24
Mapa 13: Zona de envío de encuesta vía SMS.....	26
Mapa 14: Ubicación de la red de organizaciones barriales contactadas y visitadas	31
Mapa 15: Ubicación de la residencia de los participantes de los GF	35
Mapa 16: Recorridos de la línea principal de transporte público (la 670) y ubicación de las paradas más próximas a los barrios estudiados. Sentido Av. Libertador – Los Pinares – Av. Eva Perón	39
Mapa 17: Recorridos de la línea 670 y ubicación de las paradas más próximas a los barrios estudiados. Sentido Av. Eva Perón – Los Pinares – Av. Libertador.....	40
Mapa 18: Cobertura de educación inicial, según caminata	41
Mapa 19: Cobertura de educación primaria y secundaria, según caminata.....	41
Mapa 20: Cobertura de hospitales, según caminata	42
Mapa 21: Ubicación de centralidades comerciales próximas a los barrios	43
Mapa 22: Cobertura de centralidades comerciales, según caminata.....	44
Mapa 23: Cobertura de cajeros, según caminata	45
Mapa 24: Mapa de calor con los destinos más mencionados.....	49
Mapa 25: Ubicación de cuerpos de agua y puentes vehiculares y peatonales	60
Mapa 26: Recorrido a pie realizado para acceder a la planta de reciclaje (CEAMSE) desde el Barrio 8 de mayo.....	78
Mapa 27: Detalle de paso peatonal improvisado por debajo del camino del Buen Ayre	78

Figuras

Figura 1: Fotografías de los barrios de estudio	13
Figura 2: Población según rangos de edad, según barrio, en % (RENABAP)	14
Figura 3: ¿Quién respondió la investigación?	27
Figura 4: Las encuestas de SMS	28
Figura 5: Imágenes del trabajo de GF	32
Figura 6: Imágenes del trabajo de GF	33
Figura 7: Tasa de movilidad- viaje del día de ayer	47
Figura 8: Volumen de viaje por zona SUBE y tipo de tarifa	48
Figura 9: Horas pico de viajes – días de semana y fines de semana	50
Figura 10: Volumen de viajes por hora en días de semana en colectivo – SUBE	51
Figura 11: Volumen de viajes por hora en fines de semana en colectivo – SUBE	51
Figura 12: Medio principal de transporte del viaje	52
Figura 13: Motivo de viaje	53
Figura 14: Motivo de viaje por género	53
Figura 15: Motivo de la no realización del viaje	55
Figura 16: Medio de transporte mencionado para realizar el viaje frecuente o alguna de sus etapas – Respuestas múltiples (en %)	57
Figura 17: Imágenes que muestran el estado de las veredas y la barrera física del arroyo	62
Figura 18: Estado de espacios públicos en los barrios	66
Figura 19: Percepción de seguridad durante el viaje	68
Figura 20: Percepción de seguridad en y accesibilidad a la parada de transporte público	69
Figura 21: Volumen y porcentajes de las respuestas de la encuesta (“1” es muy malo y “4” es muy bueno)	71

Tablas

Tabla 1: Situación laboral / Principal actividad realizada	15
Tabla 2: Estratificación de los grupos.....	29
Tabla 3: Cantidad de GF realizados según perfil etario y género	33
Tabla 4: Perfiles cubiertos por los grupos realizados	34
Tabla 5: Personas participantes según género y perfil etario, por barrios	35
Tabla 6: Conceptos, dimensiones, ejes y categorías para los GF	37
Tabla 7: Superficie de los barrios cubierta por la accesibilidad a pie desde establecimientos educativos.....	42
Tabla 8: Superficie de los barrios cubierta por la accesibilidad a pie desde hospitales públicos	43
Tabla 9: Superficie de los barrios cubierta por la accesibilidad a pie desde centralidades comerciales.....	44
Tabla 10: Superficie de los barrios cubierta por la accesibilidad a pie desde cajeros automáticos	45
Tabla 11: Escenarios de costo del transporte	72
Tabla 12: Ejemplo viaje familiar: descuentos sobre la tarifa total obtenidos	74
Tabla 13: Distancias y tiempos de viaje hacia establecimientos educativos de gestión pública, mencionados en los GF	75
Tabla 14: Distancias y tiempos de viaje hacia establecimientos de salud de gestión pública, mencionados en los GF	76
Tabla 15: Destinos laborales más mencionados en los GF, por distancia	77
Tabla 16: Destinos laborales a más de 30 km del centroide OPISU.....	79
Tabla 17: Destinos de trámites y compras mencionados en los GF, según distancia.....	79
Tabla 18: Mejoras mencionadas en los GF -agrupadas-	81

Movilidad y Accesibilidad en Asentamientos Informales de Buenos Aires: El Caso de los Barrios de Costa Esperanza, Costa del Lago y 8 de Mayo

1. Introducción

La rápida expansión del área y población urbana, sumada a las desigualdades socioeconómicas y las falencias en la planificación del territorio, han llevado al crecimiento de los asentamientos informales en países en vías de desarrollo (UN-Habitat, 2003). Este crecimiento se da a menudo en áreas segregadas, periféricas y difíciles de atender con los sistemas de transporte público tradicionales (Cervero, 2000). La segregación de estas comunidades tiene su fundamento a la vez que retroalimenta los ciclos de pobreza estructural, pues estas poblaciones vulnerables enfrentan a diario la deficiente provisión de bienes y servicios básicos, así como las dificultades de acceso a oportunidades económicas, educativas, políticas y recreacionales.

La planeación de sistemas de transporte urbano está ligada con el potencial de accesibilidad a diferentes actividades, factor clave para las ciudades latinoamericanas por su vínculo con el desarrollo económico y la inclusión social. Actualmente en la región casi dos de los tres millones de familias que se forman cada año se ven obligadas a instalarse en viviendas urbanas informales, sumándose al total de 59 millones de personas que habitan viviendas inadecuadas, construidas con materiales precarios o carentes de servicios básicos (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2012). La distribución geográfica de estas poblaciones prolonga y amplía la inequidad existente, porque las limitaciones al transporte afectan el acceso a las oportunidades laborales y educativas, haciendo más difícil romper el ciclo de pobreza y exclusión.

El presente estudio se justifica en la necesidad de profundizar la comprensión sobre la interacción entre movilidad, accesibilidad, uso del suelo y exclusión social, en vistas a la importancia que tiene el transporte en la reducción de la pobreza, la segregación y la inequidad. En términos generales, los patrones de movilidad de los habitantes de barrios informales son poco conocidos y estudiados, lo que dificulta conocer en profundidad las problemáticas que enfrentan y proponer soluciones específicas. Ello impulsó el desarrollo de este estudio de caso sobre tres asentamientos informales ubicados en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), Argentina, con el objetivo de comprender los patrones de movilidad, uso del suelo y accesibilidad.

Enmarcado en la operación de mejora urbana en barrios informales del AMBA (AR L1288) del BID, el estudio pretende ser un insumo para la implementación de mejoras de movilidad en los barrios y servir para informar futuras intervenciones. Las cuales, en líneas generales, consisten en realizar inversiones que mejoren la calidad de vida a través de la mejora de las viviendas, de la infraestructura en los barrios y de la cohesión social y comunitaria. En concreto, el presente estudio se enmarca en las acciones que el Banco está llevando adelante en tres barrios populares (Costa Esperanza, 8 de Mayo y Costa del Lago) del municipio de Gral. San Martín, Provincia de Buenos Aires (PBA), orientadas a mejorar la calidad de vida de sus residentes por medio de proveer mejores condiciones de vivienda y facilidades para suplir necesidades básicas, y a su vez generando un sentido de pertenencia y comunidad.

Para cumplir con el objetivo del estudio, se diseñó una investigación basada en la combinación de métodos, y la integración de fuentes primarias y secundarias. En una primera instancia, se realizaron 13 Grupos Focales (GF) que contaron con la participación de 117 habitantes de la zona y fueron complementados mediante una encuesta breve, relevamientos de campo basados en la observación directa y su análisis espacial articulado con la revisión de información sobre las redes de infraestructura urbana y servicios existentes. Respecto a los métodos cuantitativos, se utilizaron tres fuentes principales. La primera corresponde a datos obtenidos a partir de registros de telefonía celular (suministrados por la empresa Telefónica S.A, debidamente anonimizados y agregados) y que permiten conocer los mayores generadores de viajes, los mayores atractores, las horas pico y las distancias recorridas. La segunda fuente de información es una encuesta distribuida por mensajes de texto y que permite estudiar percepciones y problemas específicos que experimentan las personas. En tercer lugar, se utilizaron datos del Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE), basados en la tarjeta magnética utilizada para pagar los viajes en transporte público en el AMBA. La triangulación de las distintas técnicas ayuda a describir y comprender los patrones de movilidad, las principales barreras a los desplazamientos cotidianos y analizar los efectos en la accesibilidad en los barrios Costa Esperanza, Costa de Lago y 8 de Mayo (CC8).

El resto del reporte se encuentra organizado de la siguiente manera: primero, una revisión del marco teórico sobre transporte, exclusión social y accesibilidad, que incluye un repaso sobre la literatura y los procesos de formación del AMBA; seguidamente se presentan los objetivos y preguntas de investigación; luego, se profundiza en la caracterización del área de estudio, puntualmente en los tres barrios y sus condiciones sociodemográficas, económicas y territoriales; posteriormente, mediante la utilización de herramientas de análisis espacial, se describe el

ordenamiento territorial de la zona y la consiguiente accesibilidad a distintos equipamientos; después, se detallan las técnicas cualitativa-cuantitativas utilizadas; en el séptimo apartado se describe el patrón de movilidad de los habitantes de los barrios; a continuación, se problematizan estos patrones y se presentan las barreras que dificultan el movimiento diario a los habitantes del barrio; la novena sección discute las implicancias de los resultados para la accesibilidad; por último, se ofrecen recomendaciones particulares y generales de política pública para mejorar la conectividad y accesibilidad de los habitantes de estas comunidades.

2. Antecedentes y marco general

La movilidad tiene una marcada relevancia en el día a día de los habitantes de las ciudades, pues de ella depende el acceso a las oportunidades de trabajo, estudio, salud y tiempo libre, y que no se distribuyen de manera uniforme en el territorio (Gutiérrez, 2011, 2012b). No obstante, la rápida urbanización, sumada a los patrones de expansión horizontal de menor densidad, altos índices de motorización y una creciente inequidad económica y social contribuyen a constituir un panorama preocupante para las ciudades de América Latina y el Caribe (ALC). Este fenómeno afecta principalmente a las poblaciones más vulnerables, contribuye al crecimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero y atenta contra la sustentabilidad de los sistemas de transporte en la región.

Las desigualdades sociales y económicas presentes en la mayoría de las ciudades en países en vías de desarrollo se retroalimentan con patrones de exclusión espacial. ALC, con índices de Gini entre 0,37 y 0,49 en 2018 (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2019), no son la excepción a este fenómeno. La segregación espacial de los más vulnerables opera sobre sistemas de infraestructura y servicios de movilidad y transporte público que terminan condicionando las posibilidades de acceder a oportunidades laborales, educativas, de cuidado de salud y recreativas (Carruthers, Dick, y Saurkar 2005) que brindan las ciudades. Como resultado de estas limitantes, los más pobres incurren en mayores costos (en tiempo, dinero y esfuerzo) para movilizarse, agravando las inequidades sociales y económicas (Ardila-Gomez 2012). Las dificultades que implica movilizarse en este contexto afectan particularmente a las mujeres, pues los sistemas de transporte no contemplan sus necesidades de movilidad (Dominguez Gonzalez et al. 2020) y por la incidencia de la inseguridad y situaciones de acoso sexual (Osmond and Woodcock 2015; Simicevic et al. 2016).

Las dificultades para movilizarse y acceder a las oportunidades que la vida urbana ofrece se encuentran interrelacionadas con patrones de urbanización informal. Al año 2013, se estima que

el 24% de la población urbana de ALC vive en asentamientos informales (Inostroza et al., 2016), y, además, se estima que el 70% del nuevo desarrollo es informal. En este sentido, el desarrollo urbano periférico e informal a menudo se asocia con una menor accesibilidad y una movilidad reducida del transporte propio, motorizado o no, con poblaciones de bajos ingresos que experimentan largos tiempos de viaje y mayores costos de traslado o una movilidad de escala barrial que expresa situaciones de confinamiento y privación (Gutiérrez y Apaolaza, 2018). Esta situación refuerza el ciclo de pobreza reduciendo el acceso general al empleo y a otras oportunidades (Kalthier 2002; Vasconcellos 2001; Banco Mundial, 2009).

Dentro de la literatura de transporte, accesibilidad y exclusión social, algunos investigadores han explorado los patrones de viaje de residentes en asentamientos informales, especialmente en India y algunas ciudades latinoamericanas (Bryceson, Mbari, & Maunder, 2003; Nuworsoo, Golub, & Deakin, 2008; Hook & Howe, 2005, Gutiérrez, 2011, 2012). Estos estudios suelen hacer foco en el surgimiento de alternativas de transporte informal para hacer frente a la segregación espacial, los desiertos de transporte público y las dificultades físicas en la accesibilidad a los barrios informales por medios vehiculares (Tun et al., 2020). Asimismo, se señala que los más pobres también tienden a hacer más combinaciones y transbordos cuando utilizan transporte público, afectando negativamente a los usuarios debido al peso porcentual que tienen los gastos en transporte sobre el presupuesto familiar en estos contextos (Nuworsoo, Golub, & Deakin, 2008).

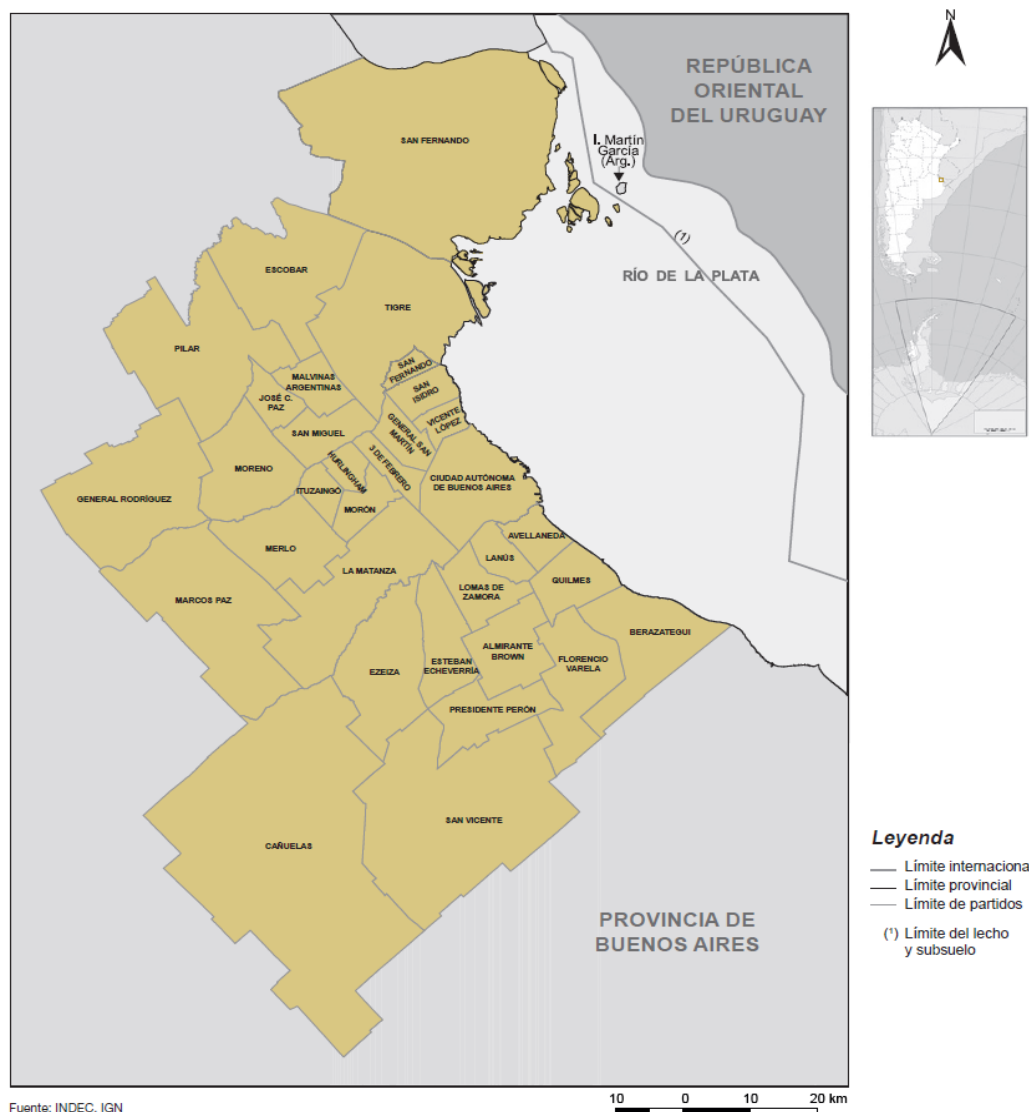
3. Transporte, exclusión y accesibilidad en el Área Metropolitana de Buenos Aires

A pesar de que Argentina es uno de los países que tradicionalmente exhibió indicadores de desarrollo más elevados de la región, en 2016 se estimó que uno de cada diez hogares residía en asentamientos informales (Techo, 2016). El Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP) detalló la existencia de 4.100 villas, asentamientos y urbanizaciones informales en 2017, cifra que asciende en 2021 a 5005 (pasando de 810.000 a más de 923.000 familias, de las cuales un 45% pertenecen al AMBA)⁴. Estos barrios presentan carencias o déficits en los servicios formales de transporte público y servicios básicos de infraestructura, lo que reduce el acceso al empleo por parte de estas poblaciones vulnerables (Peralta y Mehndiratta, 2014).

⁴ Forman parte del RENABAP (<https://www.argentina.gob.ar/desarrollosocial/renabap>) aquellos barrios denominados villas, asentamientos y urbanizaciones informales que presentan diferentes grados de precariedad. Deben contar con un mínimo de ocho familias agrupadas o contiguas en donde más de la mitad de sus habitantes no cuenten con título de propiedad del suelo ni acceso formal a dos servicios básicos (luz, agua o cloaca). Una distinción principal de los asentamientos es su génesis como ocupación de suelo con un trazado relativamente regular de calles, manzanas y lotes.

El AMBA tiene una población de 15 millones de habitantes y está conformado por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y los municipios que rodean a la ciudad (pertenecientes a la PBA)⁵. Es una de las urbanizaciones más grandes de Latinoamérica -y del mundo, presentando muchos de los aspectos característicos de las mega urbes del sur global.

Mapa 1: AMBA



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos - I.N.D.E.C., Anuario Estadístico de la República Argentina 2018.
- 1ª ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), 2020.

⁵ La Ley 25031 de 1998 (creación del Ente Coordinador del Transporte Metropolitano [ECOTAM]) define como AMBA a la CABA más 43 municipios periféricos (completos). Esta definición considera la movilidad cotidiana de la población, y es reconocida por la Autoridad Nacional de Transporte de Argentina. Es escasa e incompleta la información estadística disponible, así como la digitalización de la base cartográfica. En tanto el INDEC define como región Gran Buenos Aires (GBA) a la CABA más 31 municipios periféricos tomados en su totalidad (conocidos como conurbano bonaerense). Esta definición cuenta con más disponibilidad y uniformidad de información estadística, y digitalización completa de la base cartográfica.

Hasta mediados del siglo XX, la CABA tenía un centro dominado por clases altas y uso del suelo residencial, y las clases más bajas se ubicaban alrededor de las estaciones del ferrocarril, en donde tenían acceso a oportunidades laborales y tiempos de viaje relativamente cortos. A finales del siglo XX se llevó adelante un proceso de desarrollo residencial de baja densidad en las periferias de la CABA, principalmente en las denominadas “comunidades cerradas” o “clubes de campo/countries”. Estos desarrollos residenciales tienen una relativamente buena conexión vehicular al centro mediante avenidas y autopistas. Este período vio también el desarrollo de comunidades y barrios informales en las periferias, en algunos casos cercanas a las comunidades cerradas por las oportunidades laborales que estas ofrecen, pero en otros casos también por la disponibilidad de tierra. Durante el siglo XXI, parte del crecimiento del AMBA se explica por el incremento en la cantidad y población de asentamientos informales, muchos de ellos vecinos a las comunidades cerradas (Blanco & Apaolaza, 2018; Peralta Quirós & Mehndiratta, 2015).

Este proceso de crecimiento urbano horizontal no fue acompañado por una expansión ni redefinición de las redes de transporte público, lo que resultó en una distribución desigual de infraestructura y servicios de transporte público, por lo cual la movilidad en la región está fuertemente ligada a la estructura de las redes de transporte y socio-territorial del aglomerado (Gutiérrez, 2020). Las poblaciones localizadas en el centro de la ciudad y a lo largo de los corredores principales de transporte tienden que tener mejor accesibilidad que los que viven en las periferias (Gutiérrez & Apaolaza, 2018; Gutiérrez, 2020). Aquellos en situación de pobreza tienen que hacer largos viajes a pie debido a la falta de transporte público y falencias en la conectividad (Gutiérrez et al., 2017). Este proceso también ha sido reforzado por la construcción de vivienda de interés social en la periferia de la región, sin ningún acceso al transporte público y a oportunidades laborales (Blanco & Apaolaza, 2018).

Las estimaciones realizadas indican que durante los años 2000-2015 se conformaron al menos 307 nuevos asentamientos informales en el AMBA, ocupando 3.250 hectáreas con 345.000 habitantes (Apaolaza, 2018). Esto significa, en promedio, unos 19 nuevos asentamientos, unas 200 hectáreas y unas 21.500 personas por año desde 2000. Tres de cada cuatro de estos nuevos asentamientos informales se instalaron en los bordes intersticiales de la expansión metropolitana. Se trata de un tipo de hábitat que no sólo ostenta los peores niveles en cuanto a variables socioeconómicas y territoriales, sino que, además, tendió a emplazarse en entornos urbanos ya de por sí vulnerables, con pésima disponibilidad de transporte y conexión con el resto de la ciudad (Gutiérrez y Apaolaza, 2018).

Si bien el fenómeno de los asentamientos informales en el AMBA comenzó a ser objeto de especial atención desde la década de 1980, el grueso de los trabajos de la época correspondía a diagnósticos generales y etnografías (Cuenya et al., 1984; Fara, 1985; Izaguirre y Aristizábal, 1988; Carrera y Podestá, 1989; Merklen, 1992; Cuenya, 1993; entre otros).

Otros trabajos más recientes se han preocupado en realizar diagnósticos y listados, intentando dar cuenta de la magnitud total del fenómeno (Katzman, 2001; INFOHÁBITAT, 2007; Cravino et al., 2008; Buzai y Marcos, 2011; Techo, 2013 y 2017; Gutiérrez y Apaolaza, 2018, 2021). En estos trabajos, se analizó cómo las variables de transporte y territorio juegan un papel determinante en la configuración de escenarios de aislamiento entre los segmentos más vulnerables, donde situaciones de segmentación laboral, educativa y residencial se refuerzan por un fuerte predominio de los lazos sociales resueltos en espacios de proximidad física y social, favoreciendo así la acumulación y reproducción de desventajas económicas (desempleo o empleos precarios, mal remunerados y de escasa formación), educativas (abandono del ciclo obligatorio de escolarización, imposibilidad de acceso a estudios superiores) y sociales (carteras de activos sociales reducidas y de baja potencialidad).

Para el caso del AMBA, se destaca la contribución realizada por Blanco & Apaolaza (2018) que ofrece una comparación de los patrones de viajes según nivel de ingresos, señalando, por ejemplo, que un 43% de los más ricos tienen al menos un vehículo motorizado, mientras aquellos en estratos bajos dependen de viajes a pie y bicicleta (40% hace al menos un viaje al día en modos no motorizados). Asimismo, los autores observan que personas en el quintil de ingreso más bajo realizan viajes cuya duración oscila los 40 minutos en promedio, un 30% más de lo que gastan aquellos en el quintil más alto. Adicionalmente, en la CABA 63% de las personas en el quintil más bajo de ingreso realizaron al menos un viaje el día anterior, mientras el 73% de aquellos en el quintil más alto lo hicieron. Anapolsky (2020) resalta, con base en las Encuesta de Movilidad (ENMODO) del año 2009 y del 2014, que la mayor proporción de los viajes se realiza en transporte público (entre el 40% y 43%), en segundo lugar, en transporte no motorizado (entre el 28% y 30%) y el resto en modos individuales (entre el 21% y el 28% en auto o moto y cerca del 4% en modos a demanda como taxis o remises). Adicionalmente Gutiérrez (2020) señala, al comparar las encuestas ENMODO 2009-2010 con la realizada por el EPTRM en 1972, que la mayoría de los viajes son realizados en transporte público masivo, y que los viajes en automóvil y a pie le siguen en importancia, pero de manera invertida: el segundo lugar lo ocupan los viajes en auto en 1972, y los de a pie en 2010. Siguiendo en la línea comparativa, Gutiérrez (2020) señala que el trabajo (53% en 1972 y 37% en 2010) y el estudio (17% en 1972 y 25% en 2010)

son los principales motivos de viaje en el AMBA, aunque el peso relativo del trabajo decrece a la par que aumenta el del estudio.

Existe un puñado de trabajos que, de una u otra manera, abordan variables parcialmente vinculadas con el transporte en asentamientos informales en el AMBA: el temprano -y exploratorio- análisis sobre “asentamientos precarios” del AMBA desarrollado por Igarzabal y Vidal (2005), el trabajo sobre el papel de las “villas miseria” en la expansión del AMBA de Vidal-Koppmann (2007); el trabajo de Merklen (2005) sobre las formas de participación política; el trabajo de Bettatis (2009) sobre la urbanización de asentamientos. En particular para residentes pobres de barrios con consolidación urbana precaria y emplazamiento periférico a las redes de transporte (informales o no), Gutiérrez (2011, 2012b) muestra que tienen una movilidad más vulnerable debido a que realizan más viajes para concretar los mismos fines (por ejemplo, recibir atención médica o estudiar) lo cual, sumado a las barreras a la movilidad, da como resultado una movilidad más esforzada y a la vez “empobrecida” (menos diversa en lugares, motivos, frecuencia), por consiguiente, menor accesibilidad y acceso a oportunidades.

Complementariamente, existen trabajos que abordan temáticas más relacionadas, como las posibilidades de formación de capital social en estos asentamientos informales de baja accesibilidad (Suarez, 2004, 2005; Valyi, 2015), el trabajo sobre oferta bruta de transporte dentro de los asentamientos centrales realizado por Salerno (2012), el trabajo de Van Gelder y otros (2013), que analiza la movilidad social y espacial en los asentamientos, distinguiendo diferentes perfiles de residentes, o los mencionados de Gutiérrez y Apaolaza (2018, 2021), que aportan una caracterización de los asentamientos del AMBA combinando variables de precariedad urbana, fragilidad social y movilidad con base en microdatos estadísticos, e indagan también en el segmento etario de jóvenes. Los autores encontraron en este grupo etario estrategias para reducir el número de viajes, distancia y costo, conducentes al constreñimiento territorial o a la supresión de actividades, como el pernocte en la zona de trabajo para asistir a actividades sociales o de educación superior. Finalmente, otros trabajos abordan temáticas de movilidad y acceso en barrios populares que no necesariamente son asentamientos informales, aunque comparten muchos de sus rasgos (Gutiérrez, 2011, 2012; Soldano, 2008, 2013; Gutiérrez et al., 2017; Palma Arce, 2017; Palma Arce y Miño, 2017). En definitiva, son escasos los antecedentes que abordan la temática de la accesibilidad y la movilidad en asentamientos informales del AMBA. Estas falencias de información primaria redundan en dificultades para los procesos de planificación de políticas públicas y ordenamiento territorial, reforzando los patrones de exclusión social.

4. Objetivos y preguntas de investigación

El objetivo de este estudio es, en primera instancia, evidenciar los patrones de movilidad en tres asentamientos informales del AMBA, para luego ofrecer una descripción de las barreras a la movilidad y el consecuente impacto que tienen en la accesibilidad a oportunidades educativas, laborales, de cuidado y recreativas, y en la exclusión social. Esto servirá como insumo para proveer recomendaciones de política pública para mejorar la movilidad y accesibilidad de los residentes en asentamientos informales y reducir la desventaja del transporte experimentado por los residentes. Las preguntas de investigación son las siguientes:

- (i) ¿Cuáles son los patrones de movilidad de los residentes de los barrios y cómo varían según las variables socioeconómicas (género, edad, educación, nivel de ingresos o estratos sociales)?
- (ii) ¿Existen barreras que dificulten la movilidad de los residentes de los barrios? ¿Cuáles son y cómo operan?
- (iii) ¿Qué tan accesibles son las escuelas, los centros de salud, los comercios y los empleos para los residentes?
- (iv) ¿Cuáles son las recomendaciones de política pública que emergen de este estudio para mejorar la accesibilidad y movilidad de los residentes en asentamientos informales?

5. Descripción del área de estudio

Los barrios estudiados (Costa Esperanza, Costa del Lago y 8 de Mayo) están ubicados en la localidad de Loma Hermosa⁶ del municipio de Gral. San Martín, en la zona noroeste del AMBA. El municipio está emplazado en el primer cordón o corona de la conurbación, que es la más cercana a la CABA y es considerada como la de mayor consolidación urbana del aglomerado. Los tres barrios estudiados, sin embargo, están bordeados por barreras físicas y urbanas, y tienen una localización intersticial con respecto a las principales vías de transporte que estructuran el AMBA, por lo que están posicionados de manera periférica, a pesar de que el municipio en el que están situados no lo sea en términos geográficos.

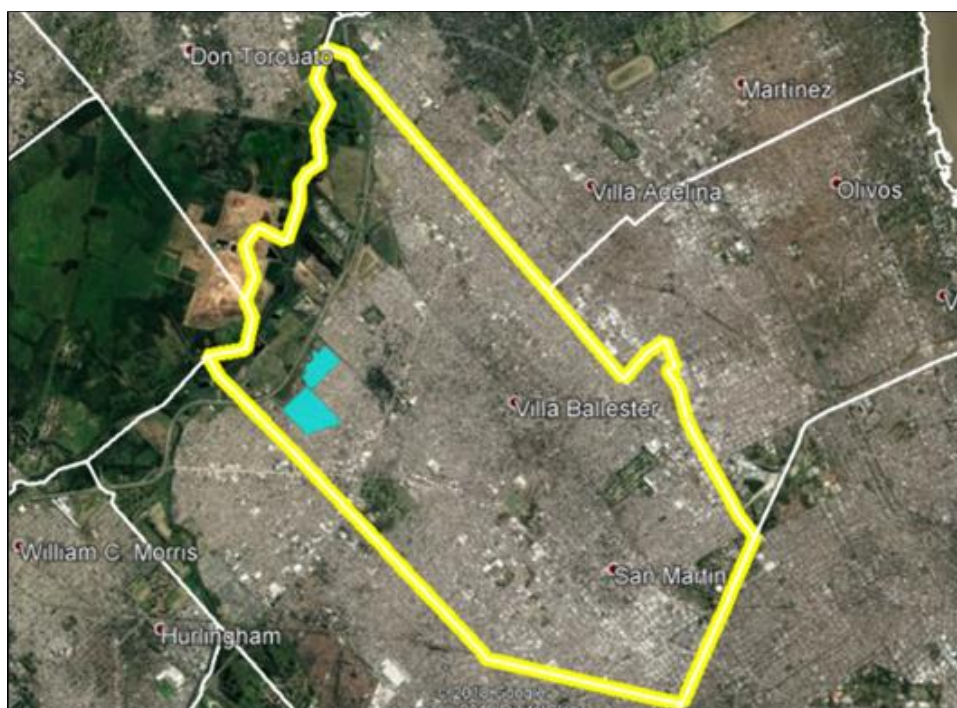
⁶ Es importante aclarar que Loma Hermosa es una localidad que reparte su territorio entre el municipio de San Martín y el de Tres de Febrero. Los barrios estudiados pertenecen a la zona ubicada en el primero.

Mapa 2: Ubicación del municipio de Gral. San Martín dentro del AMBA



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Earth.

Mapa 3: Ubicación de los barrios estudiados dentro del municipio de Gral. San Martín



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Earth.

Mapa 4: Detalle de la ubicación de los barrios estudiados



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Earth.

Según el relevamiento del RENABAP (2017), Costa Esperanza inicia su formación en el año 1998, y Costa del Lago y 8 de Mayo (en este relevamiento se los considera en forma conjunta) en 1996. Los barrios se originaron siguiendo mayormente la tipología de asentamientos informales, es decir, como ocupaciones de suelo hechas con un trazado relativamente regular de calles, manzanas y lotes que a diferencia de otros asentamientos informales tipo “villa” permiten la integración del tejido a la trama urbana y tienden a la regularización dominial de los lotes, en los casos de ocupación informal. Los asentamientos constituyen una de las formas de resolver la demanda habitacional por parte de las familias de menores ingresos, en el marco de las limitadas oportunidades de acceso a la vivienda provistas por el Estado y ante la incapacidad de los hogares de hacerlo a través del mercado formal.

Lejos de haberse completado en el año de su formación, estos barrios continúan expandiéndose hasta la actualidad, siendo Costa del Lago el más dinámico de los tres. Dicha expansión tiene lugar fundamentalmente mediante el relleno progresivo de una laguna y otras zonas inundables (Mapa 5).

Mapa 5: Franja de expansión reciente en el sector noroeste de Costa del Lago y 8 de mayo



Imagen de los barrios 8 de Mayo y Costa del lago del
21 de marzo de 2004



Imagen de los barrios 8 de Mayo y Costa del lago del
30 de julio de 2018

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Maps.

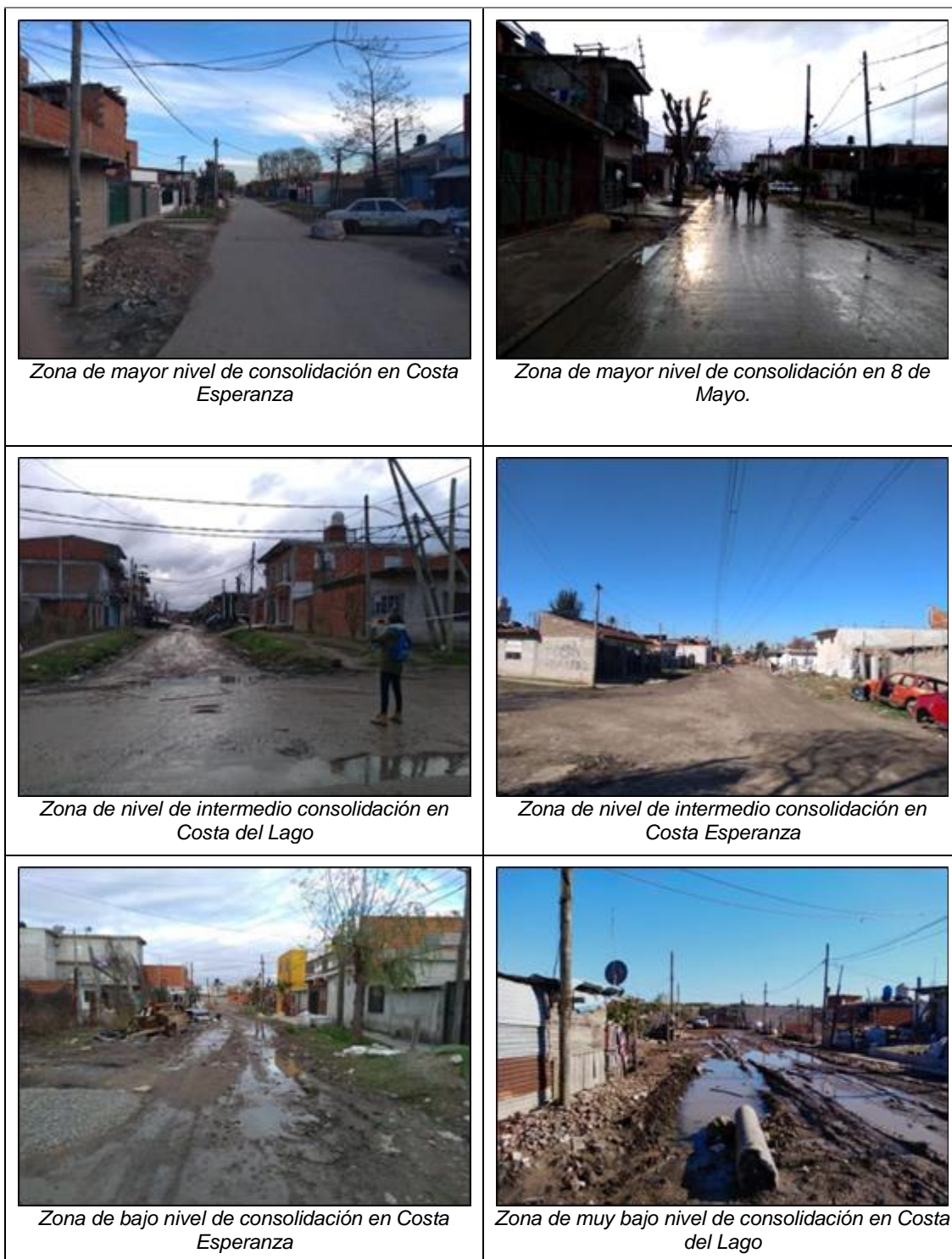
Los barrios limitan hacia el noroeste con terrenos bajos de la cuenca del río Reconquista (incluida la laguna Libertador) lindantes a una autopista (Camino del Buen Ayre); y hacia el noreste con el arroyo (canal) José Ingenieros, lindante a la calle Los Eucaliptos en el barrio 8 de Mayo y a la calle Eva Perón en Costa Esperanza. Hacia el sudeste los límites son la diagonal 166 en Costa Esperanza y la calle Las Petunias en Costa del Lago y 8 de Mayo; y hacia el sudoeste, la calle Paraná y el arroyo que corre lindante.

Resulta destacable el emplazamiento de los barrios rodeados por arroyos y por la autopista (Camino del Buen Ayre), así como por otros grandes equipamientos aledaños, tales como la planta de reciclaje de residuos urbanos de la Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE) y el terreno del Ejército en Campo de Mayo, generando en conjunto barreras físicas con localidades adyacentes. En particular, es relevante que no haya cruces seguros conectando a los barrios con la planta del CEAMSE, siendo ésta uno de los principales lugares de empleo de la zona. Según Vío (2016) el 8,5% de los hogares de Costa Esperanza -y también una proporción importante en Costa del Lago y 8 de Mayo está laboralmente vinculada a la planta recicladora del CEAMSE.

Actualmente, los barrios poseen una superficie conjunta de 78 hectáreas (50 ha. En Costa Esperanza y 28 ha. en 8 de Mayo - Costa del Lago), representando aproximadamente el 1,5% de la superficie total del municipio. En términos generales, puede sostenerse que los niveles de consolidación urbana decrecen conforme se avanza hacia el noroeste, en especial en el caso de

8 de Mayo y Costa del Lago, donde la urbanización directamente se extiende -como se mencionó- ocupando terrenos inundables y con presencia de basurales, merced a procesos de relleno progresivo y posterior nivelación (Figura 1).

Figura 1: Fotografías de los barrios de estudio



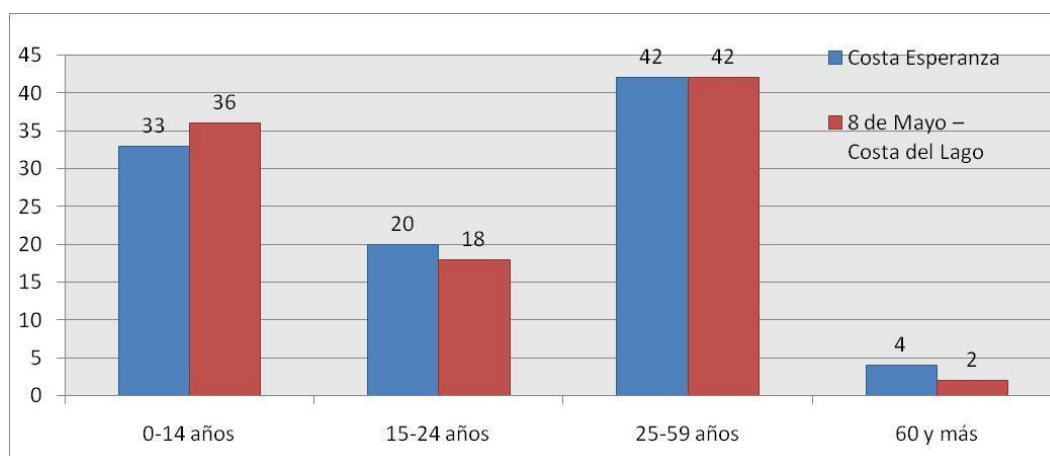


Zona de expansión reciente en Costa del Lago (procesos de relleno)

Créditos de las imágenes: grupo de trabajo territorial de los GF.

El RENABAP también aporta información respecto a la población de los barrios: 5.416 personas (1.560 familias) viven en Costa Esperanza, y 4.074 personas (1.184 familias) en 8 de Mayo y Costa del Lago; la cantidad promedio de personas por hogar es de 3,5 y 3,3, respectivamente. Así, la población de ambos barrios representa aproximadamente un 2,3% de la población total del municipio de Gral. San Martín (INDEC 2010). Son barrios con pirámides demográficas de base ancha, marcadamente jóvenes (Figura 2).

Figura 2: Población según rangos de edad, según barrio, en % (RENABAP)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RENABAP, 2017.

Los habitantes de los barrios se encuentran en situación de vulnerabilidad social y ven muchas de sus necesidades básicas insatisfechas. Los niveles de desocupación son muy elevados (cerca al 30% en el 2017 según RENABAP), a la vez que se registra una altísima incidencia de los empleos precarios y de baja jerarquía e informalidad (construcción, comercio barrial informal, cartoneros y carreros, etc.). Más de la mitad de la población percibe la Asignación

Universal por Hijo (AUH), AUH: 51% en Costa Esperanza y 59% en 8 de Mayo - Costa del Lago (RENABAP, 2016)⁷. Disponen de certificados de vivienda⁸ 1.129 familias en Costa Esperanza y 716 familias en 8 de Mayo - Costa del Lago.

Tabla 1: Situación laboral / Principal actividad realizada

Situación laboral / Principal actividad realizada	RENABAP
Trabajar/No trabaja, pero tiene trabajo (***)	54,0
Desocupado/No trabaja, pero buscó	25,2
Ama de casa / tareas del hogar	11,7
Jubilado/Pensionado	4,6
NS/NC (**)	4,5
TOTAL	100,0

(***) Incluye: “empleado en negro”, “empleado en blanco”, “trabajo independiente”

Fuente: Elaboración propia sobre la base de RENABAP, 2017.

El 30% de la población de Costa Esperanza padece de problemas de salud respiratoria (Cabrera et al., 2013), situación que puede explicarse por la contaminación del agua y del aire debida al vertido de residuos sólidos en las quebradas cercanas y a las calles de tierra que aumentan las partículas finas. La acumulación de metano y la existencia de construcciones de viviendas en torno a los vertederos de desechos sólidos contribuye con la menor calidad del aire y del agua.

La dotación de infraestructura (pavimento, veredas, desagües) y servicios urbanos (cloacas, agua de red) es deficiente, identificándose zonas de particular precariedad hacia el noroeste. Los barrios carecen de servicios urbanos provistos por redes formales de infraestructura. Con respecto a la forma de acceso al agua corriente, mientras que Costa Esperanza se conecta de manera irregular a la red formal, en 8 de Mayo - Costa del Lago solo acceden al agua a través de pozos domiciliarios. En cuanto al espacio urbano, existe un déficit de alumbrado público, de señalamiento (tanto de calles y casas como de tránsito y transporte), y una ausencia de aceras construidas o de nivelación en el terreno para la circulación a pie, obligando a los transeúntes a caminar por medio de la calzada. Los días de lluvia se evidencian inundaciones o anegamientos,

⁷ La AUH es un beneficio social instituido por ley otorgado por el Estado que consiste en una suma de dinero mensual destinada a menores de 17 años, cuyos padres o madres están desocupados, trabajan de manera informal y cobran menos del salario mínimo, vital y móvil.

⁸ Documento que acredita domicilio para los habitantes de barrios populares, permitiendo solicitar la conexión a servicios públicos y realizar diversos trámites. Para más información: <https://www.anses.gob.ar/tramite/certificado-de-vivienda-familiar-renabap>.

y dado que las aceras y calzadas son de tierra, el barro perdura los días posteriores y dificulta el tránsito a pie, en bicicleta o en transporte motorizado.

Mapa 6: Ubicación de avenidas Eva Perón y Libertador



Esquema de ubicación de Av. Libertador, acceso a barrio 8 de Mayo

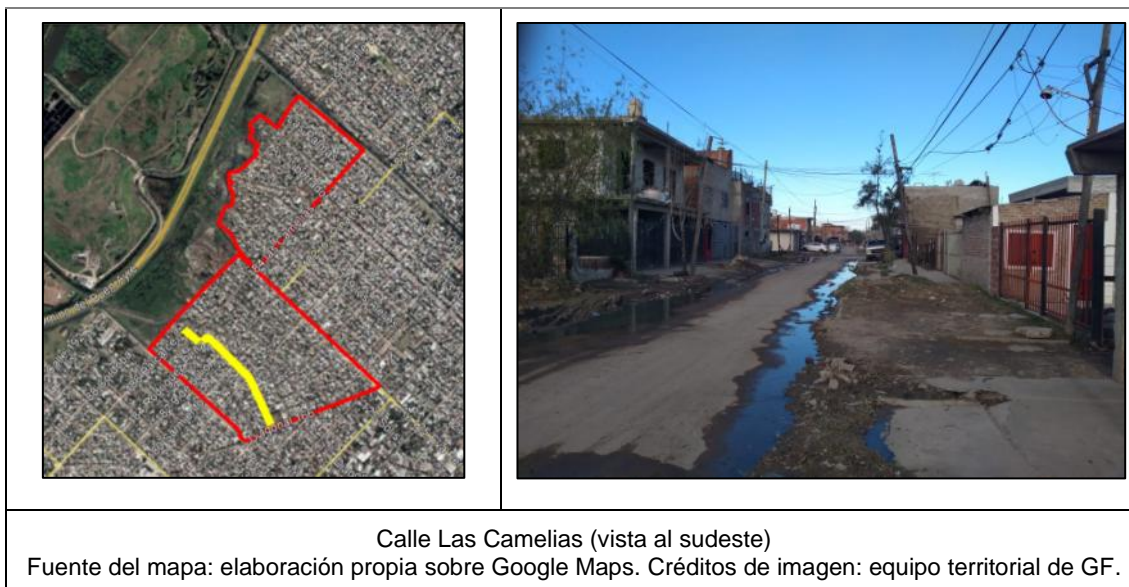


Esquema de ubicación de Av. Eva Perón, acceso a barrios Costa Esperanza y Costa del Lago

Fuente: elaboración propia sobre la base de Google Maps.

Las arterias de circulación internas de importancia son las calles Las Camelias (Mapa 7), Las Petunias (Mapa 8) y Los Alelís (Mapa 9). Las Camelias conecta el sector sudeste con el noroeste de Costa Esperanza; Las Petunias conecta en sentido sudoeste - noroeste los tres barrios; mientras que Los Alelís permite el acceso al sector más alejado de Costa del Lago.

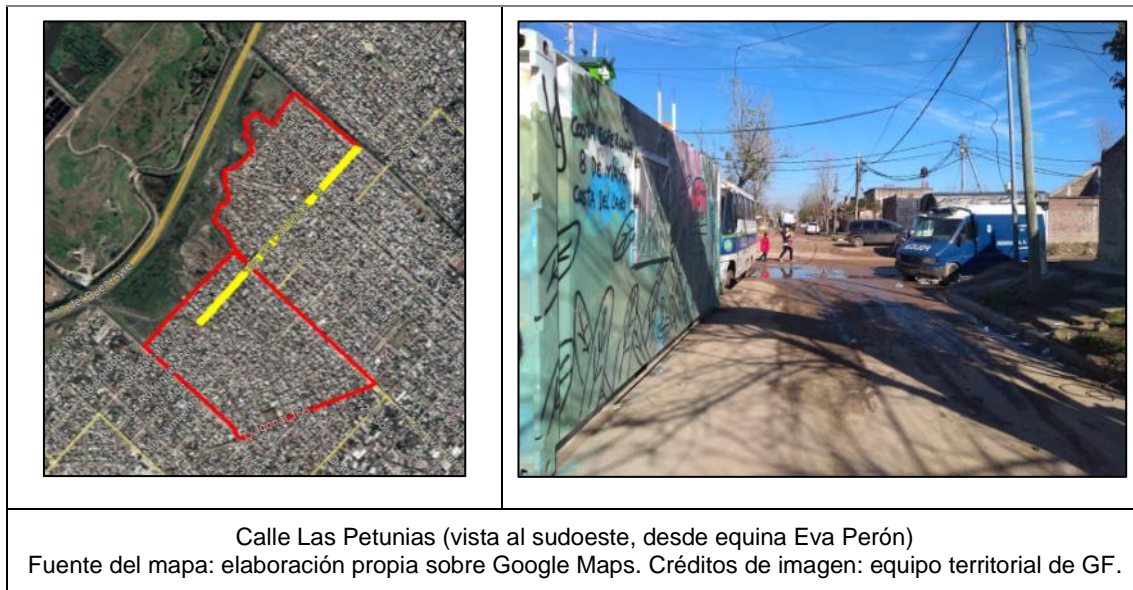
Mapa 7: Ubicación calle Las Camelias



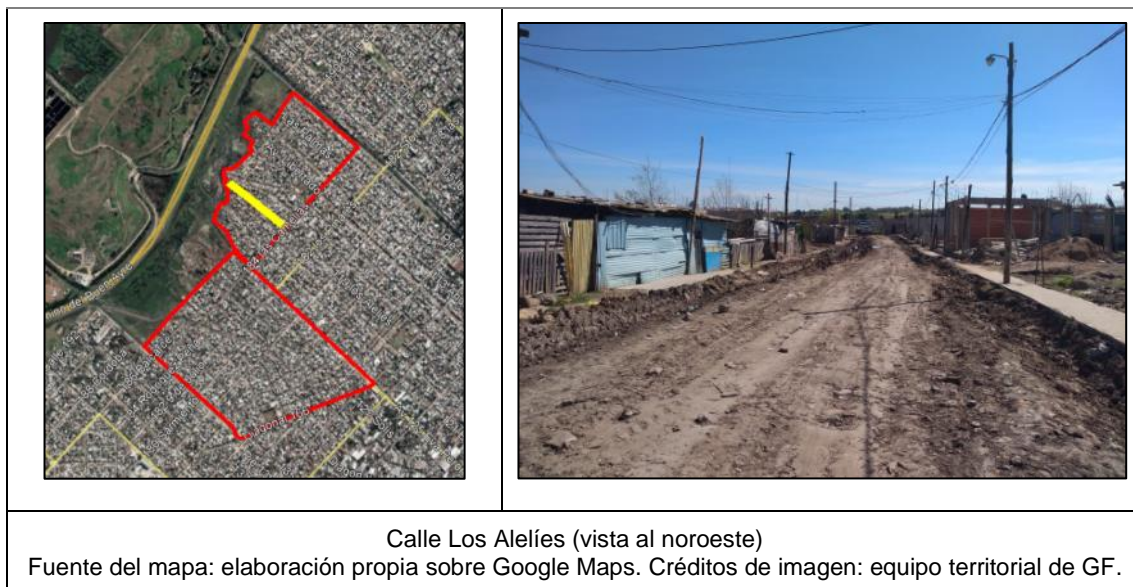
Calle Las Camelias (vista al sudeste)

Fuente del mapa: elaboración propia sobre Google Maps. Créditos de imagen: equipo territorial de GF.

Mapa 8: Ubicación calle Las Petunias



Mapa 9: Ubicación calle Los Alelíos



Es importante destacar que el gobierno de la PBA, con el apoyo del BID, ha propiciado intervenciones de provisión de infraestructura y de integración social y urbana en CC8. En primer lugar, los barrios, al formar parte de la cuenca del río Reconquista, han sido destinatarios de proyectos enmarcados en las obras propiciadas por el Comité de Cuenca Río Reconquista (COMIREC), con el apoyo del BID. Luego, también fueron seleccionados por el programa piloto de Integración Social y Urbana, dirigido por el Organismo Provincial de Integración Social y Urbana (OPISU). Estas intervenciones incluyen mejoras de infraestructura sanitaria, de transporte y de mejora de los espacios públicos, además de incorporar componentes de

integración social y seguridad ciudadana. Se espera que las intervenciones en su conjunto redunden en impactos positivos para la movilidad del barrio, con mejoras en la transitabilidad de las vías de circulación, y un aumento en los niveles de seguridad y mantenimiento del espacio público.

6. Enfoque metodológico

Para contestar las preguntas de investigación se recuperan cinco fuentes de información, tres cuantitativas, una cualitativa, y una espacial: (i) los registros de eventos de red generados por teléfonos conectados a la red de telefonía móvil brindados por la empresa Telefónica S.A; (ii) una encuesta a usuarios de telefonía móvil enviada a través de mensajería de texto o *Short Message Service* (SMS); (iii) datos sobre viajes en transporte público proporcionados por la tarjeta de SUBE del Ministerio de Transporte de la Nación; (iv) GF (incluyendo una encuesta) con habitantes de los barrios bajo estudio llevados adelante durante agosto y septiembre de 2018; y, un análisis espacial de accesibilidad, presentado en el apartado anterior.

Los datos de telefonía móvil y SUBE ya existían previamente y son almacenados por Telefónica S.A. y el Ministerio de Transporte de la Nación, respectivamente; por otra parte, la encuesta y los GF constituyen información primaria generada a partir de un requerimiento del BID. Existe variabilidad en las áreas geográficas de estudio y la unidad de análisis entre las distintas fuentes de información, por lo que la interpretación agregada de los datos debe ser realizada con precaución de no incurrir en errores metodológicos. No obstante, en el contexto de ausencia de información necesaria para guiar la implementación de políticas públicas de mejora integral del hábitat y la movilidad, se entiende que la información recolectada resulta valiosa. A continuación, se ofrece mayor detalle respecto a la estrategia metodológica de recolección de datos.

6.1. Métodos cuantitativos

6.1.1. Datos de telefonía móvil

En los últimos años se ha popularizado la utilización de Big Data en estudios urbanos y de transporte ya que proporcionan registros de la huella digital de las actividades humanas (Gutiérrez Puebla et al., 2018) con una frecuencia, nivel de detalle y de cantidad de información que no es posible obtener mediante herramientas convencionales de captura de información. La utilización de Big Data asociada a la movilidad ofrece múltiples ventajas relacionadas con el gran alcance espacial y el volumen de datos, la recolección de datos activos y pasivos, entre otros

beneficios. Desde el punto de vista de la movilidad urbana, una de las fuentes de datos masivos más utilizadas en los últimos años en la planificación del transporte es la constituida por los registros de la actividad de los teléfonos móviles. El análisis de los registros de actividad de cada usuario (llamadas, mensajes, y uso de datos de internet) permite conocer sus trayectorias espaciotemporales, diferenciando entre las horas de permanencia en un mismo lugar y los desplazamientos entre lugares. Esta actividad es captada por las antenas más próximas al teléfono móvil y puede ser localizada a partir de las áreas de influencia de las torres de comunicaciones, siendo posible utilizar esta metodología para la obtención de matrices origen-destino.

En la publicación “[Como aplicar Big Data a la planificación del transporte urbano](#)” desarrollada por el BID en 2019, se explica cómo datos provenientes de los celulares se extrapolan, se anonimiza y finalmente son utilizados para inferir patrones y dinámicas de viajes, mostrando diversos casos de estudio que han empleado esta metodología para entender problemas de movilidad y utilizarlos como insumo en la planificación del transporte. Asimismo, diversos autores como Calabrese, et al. (2011 y 2013), Lenormand et al. (2014), Çolak et al. (2015), y Picornell et al. (2015) analizan dicha temática y cómo, a partir de localizaciones frecuentes y actividades, pueden explicarse los distintos motivos de desplazamiento y, por ende, a través de diferentes agregaciones parciales de datos diferenciados por zonas o polígonos, entender la movilidad recurrente de la población. Más allá de los beneficios asociados con el uso de Big Data en estudios de movilidad urbana, existen varios condicionantes y desafíos como los asociados al almacenamiento y procesamiento de datos, las dificultades para su limpieza y normalización, la limitada información socioeconómica sobre los usuarios y sobre ciertas características de los viajes y la accesibilidad misma a los datos (BID, 2019).

En este marco, entendiendo que la utilización de datos de telefonía móvil es una herramienta que permite sobreponer las falencias en información oficial en barrios informales, se propició la obtención de estos datos por parte de la empresa Telefónica S.A. Esta compañía cuenta con gran presencia en el mercado de telefonía celular en Argentina (más de 20 millones de usuarios y más de un tercio de participación de mercado) y ha implementado la tecnología (*Smart Steps* y *Movistar+*) para identificar las zonas donde sus usuarios viven y trabajan, así como para establecer los desplazamientos que realizan durante el día. Esto permite la construcción de matrices origen destino para un área geográfica extensa y para diferentes periodos de tiempo, permitiendo medir y caracterizar el flujo de viajes desde y hacia el interior de la zona delimitada

para el análisis, obteniendo tendencias de los movimientos de las personas y sus características socioeconómicas⁹.

En detalle, el funcionamiento del sistema está basado en la agregación de los eventos derivados de la señalización móvil generados por los clientes debidamente anonimizados¹⁰. Un evento se registra por ejemplo cuando se hace o recibe una llamada, se envía o recibe un paquete de datos, se envía o recibe un mensaje de texto, e incluso cuando el teléfono se enciende o se apaga. Es importante tener presente que un usuario en movimiento genera más eventos que un usuario que no se mueve, y que la captura de los eventos depende de las características de la red móvil. Cada evento está asociado a un identificador de usuario específico, único y anonimizado. A cada evento también se asocia una hora y una ubicación con sus respectivas características (latitud, longitud, azimut, ancho de haz, etc.).

Para derivar información sobre el nivel socioeconómico de las personas se realizó una inferencia sobre la clase social a partir del gasto promedio mensual en telefonía de los últimos seis meses. Como variables de ajuste se tiene en cuenta la zona donde el usuario reside, el comportamiento de pago (en tiempo, si suele tener mora o si solo tuvo mora eventual), los medios de pago para abonar el servicio (para saber si está bancarizado o no), y si el usuario del servicio es pospago o prepago¹¹. Este modelo da como resultado el siguiente quintil de clasificación de usuarios: A, B, C, D y E, siendo A el de mayor poder adquisitivo y E el de menor.

Para evitar tener en cuenta únicamente aquellos que están conectados a la red de Telefónica, los datos son extrapolados estadísticamente para realizar una estimación sobre el número total de personas en la zona del estudio. La expansión se realiza para las personas mayores de 18 años y de forma tal que asegure la reproducción del universo de la muestra, identificando a la población que hace viajes y también la que no hace viajes. La movilidad de cada usuario es medio tomada como una representación muestral de la población. La cantidad de usuarios será comparada con la población censal, obteniendo de esta manera un factor de expansión para cada usuario en cada zona. La extrapolación es distinta en cada provincia y departamento, según

⁹ Las métricas utilizadas a partir de los datos de telefonía celular incluyen: volumen medio de personas en la zona de análisis; variación en el volumen medio de personas por banda horaria; variación en el volumen promedio de personas durante la semana; volumen medio de viajes generados desde el polo generador de tráfico, segmentado por motivo de viaje (casa - trabajo - otros); lugares de residencia de los visitantes; y, segmentación del flujo por edad, género, y nivel económico.

¹⁰ Los números de teléfonos de los clientes fueron sustituidos por un identificador único e irreversible, de manera que sea imposible ejecutar el proceso inverso. Adicionalmente, los registros fueron utilizados de manera agregada con el fin de identificar comportamientos de carácter general y nunca de carácter individual.

¹¹ Los prepagos generalmente son usuarios que prefieren controlar el gasto con mayor rigurosidad, aunque muchas veces también son personas que viven en barrios anegados donde los servicios de correspondencia no funcionan adecuadamente y no es posible llevar la factura del servicio.

la cantidad de clientes que posea Movistar en una zona determinada, en función de su población total, será el factor de extrapolación particular a aplicar a los usuarios de esa zona.

En cada rango horario se observan los eventos realizados por la muestra, la cual a su vez está estratificada según su demografía (género, edad y Nivel Socio Económico [NSE]). Para fines del cálculo del tamaño de la muestra, estos parámetros se relacionan de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$F = N \cdot \left(\frac{v_j}{n_j} \right)$$

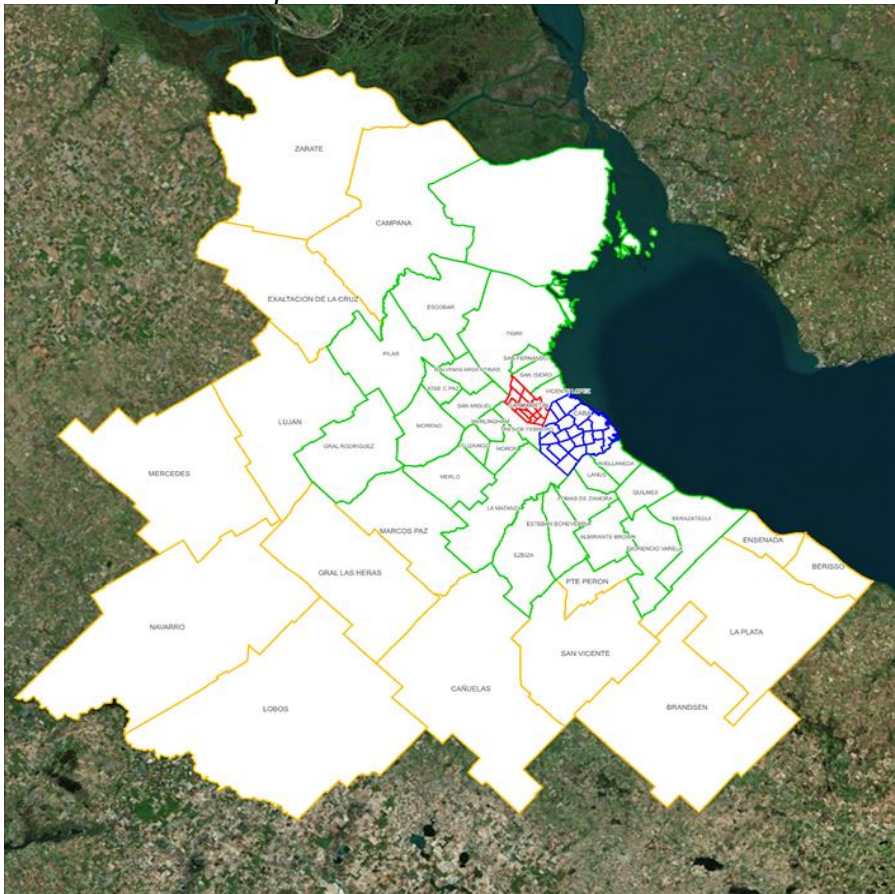
donde F es el factor de expansión, n_j el tamaño de la muestra para cada estratificación, v_j el evento observado de cada estratificación, N el tamaño de la población, y j el subconjunto de estratificación.

La zonificación cumple con los siguientes criterios para asegurar la robustez de los resultados:

- (i) La muestra que se ha utilizado en el estudio es representativa estadística y geográficamente, y supone un alto porcentaje de la población analizada en términos agregados.
- (ii) Un número significativo de registros muestrales, representativos de los patrones de movilidad.
- (iii) El desarrollo de un algoritmo de extrapolación basado en los datos del censo que permite expandir la muestra al universo poblacional (ver reporte de Telefónica S.A., 2018).

En concreto, el estudio realizado con datos de Telefónica Móvil durante el mes de agosto de 2018 utilizó una zonificación de 77 zonas: 42 municipios del AMBA y alrededores, 21 macro distritos de la CABA (siguiendo la delimitación de los distritos escolares) y 14 zonas en el municipio de San Martín (la zona #1 incluye a CC8). Las Figura 1 y Figura 2 demuestran el territorio alcanzado por el presente estudio. Es importante destacar que el área del estudio de telefonía es mayor a los tres barrios objeto del estudio, incluyendo, por ejemplo, al barrio El Libertador. Para atender este aspecto metodológico es relevante la triangulación de distintas técnicas con el fin de validar los datos y establecer la direccionalidad de las conclusiones.

Mapa 10: Zonificación del estudio



Fuente: elaboración propia con base en la zonificación de Telefónica.

Mapa 11: Zonificación del proyecto (municipio de San Martín)



Fuente: elaboración propia con base en la zonificación de Telefónica.

6.1.2. Sistema Único de Boleto Electrónico

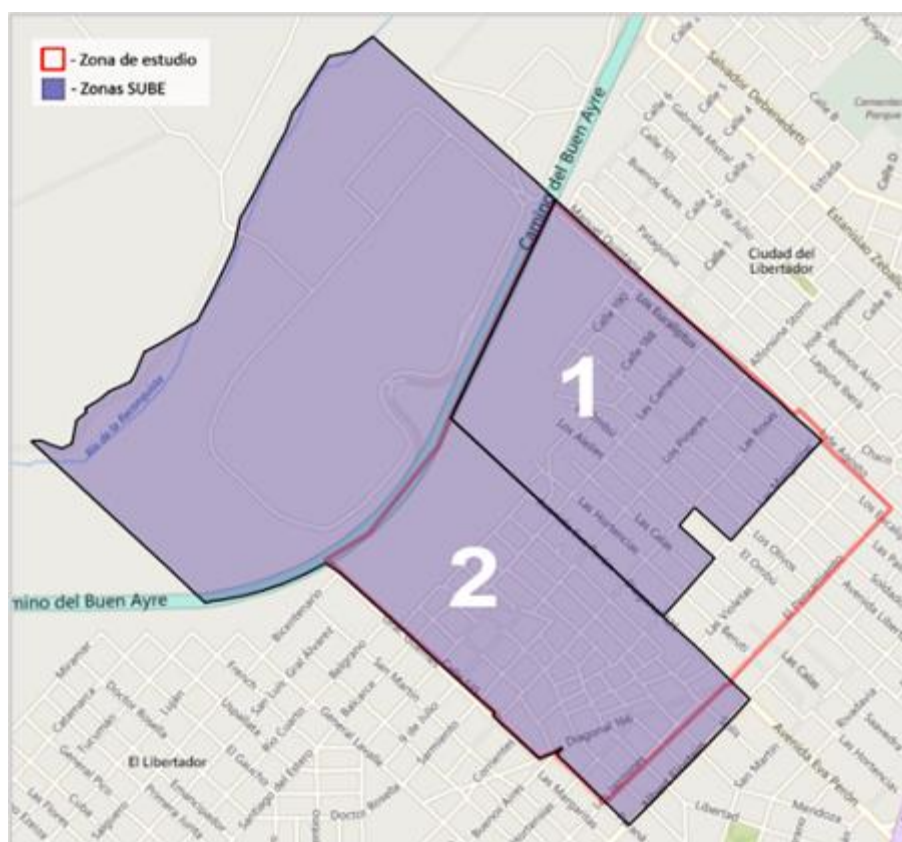
La tarjeta magnética SUBE emitida por el Ministerio de Transporte de la Nación permite abonar con un solo medio de pago viajes en colectivos, subterráneos y trenes en la CABA y los municipios que componen el AMBA (además de otras ciudades del país). Los millones de viajes generados en medios de transporte público son registrados en una base de datos a cargo del Ministerio de Transporte.

Específicamente para este estudio, de la base de datos se han filtrado las líneas¹² de bus urbano (colectivo) con recorridos próximos a los barrios. La base incluye los viajes iniciados en las paradas de colectivo que se encuentran próximos a los barrios del estudio, Costa Esperanza, Costa del Lago y 8 de Mayo, durante el mes de agosto de 2018. En el Mapa 12 se pueden ver

¹² Líneas número: 57, 176, 310, 338, 343, 382, 670 y 111.

las dos zonas de SUBE que se utilizaron para clasificar las paradas de colectivos, con sus límites coincidiendo en gran medida con la zona de estudio del presente reporte¹³. La Zona 1 incluye principalmente los barrios de Costa del Lago y 8 de Mayo, además de barrios lindantes (cruzando Las Camelias). La zona 2 incluye primordialmente Costa Esperanza, el CEAMSE y algunas manzanas de los barrios lindantes. Un punto que podría distorsionar la confiabilidad de los datos es que hay paradas de colectivo en la frontera de la zona de estudio. Esto refiere, en un primer lugar, a las paradas dentro del barrio que están próximas a los bordes, y pueden ser utilizadas por vecinos de los barrios lindantes. Asimismo, hay paradas que se encuentran próximas al barrio, pero están fuera de la zona SUBE, por lo que habitantes de CC8 podrían iniciar su viaje en colectivo en dichas paradas y no serían tomados dentro de los datos suministrados por SUBE.

Mapa 12: Zonas SUBE y zonas Smart Steps



Fuente: Elaboración propia sobre Google Maps con base a la zonificación de SUBE y Smart Steps.

Según la tipología del dato SUBE existen, por un lado, las paradas de colectivo que se definen por la ubicación georreferenciada de zonas y, por otro lado, la georreferenciación del evento, es

¹³ Cabe destacar que a pesar de no ser parte de la zona de estudio y sí pertenecer a la zona de estudio, el relleno ecológico de CEAMSE (planta de gestión de los residuos sólidos urbanos) no representa un desvío ya que no hay paradas de colectivo en ese sector.

decir, cuando un usuario inicia su recorrido en colectivo. Este evento queda registrado y georreferenciado cuando el usuario pasa su tarjeta SUBE por el lector del colectivo, asociando dicho evento con la parada georreferenciada más cercana. Se consideraron únicamente los trayectos de ida desde la zona de estudio hacia otras zonas, y no desde otras zonas hacia la zona de estudio debido a que solamente es posible registrar en el sistema cuando los pasajeros ascienden al transporte e inician su recorrido realizando el pago con la tarjeta SUBE.

Adicionalmente, esta base de datos agrega información respecto a si el boleto fue adquirido con “tarifa social”, permitiendo deducir su pertenencia a uno de los grupos identificados para el subsidio¹⁴. La tarifa social constituye un boleto a un precio inferior al convencional subvencionado por el Estado Nacional para distintos grupos como jubilados, beneficiarios de programas sociales o con determinadas ocupaciones laborales¹⁵. En relación con los datos, el atributo social permite tener una caracterización social con relación a la cantidad de viajes realizados con el atributo de tarifa social.

6.1.3. Encuesta móvil

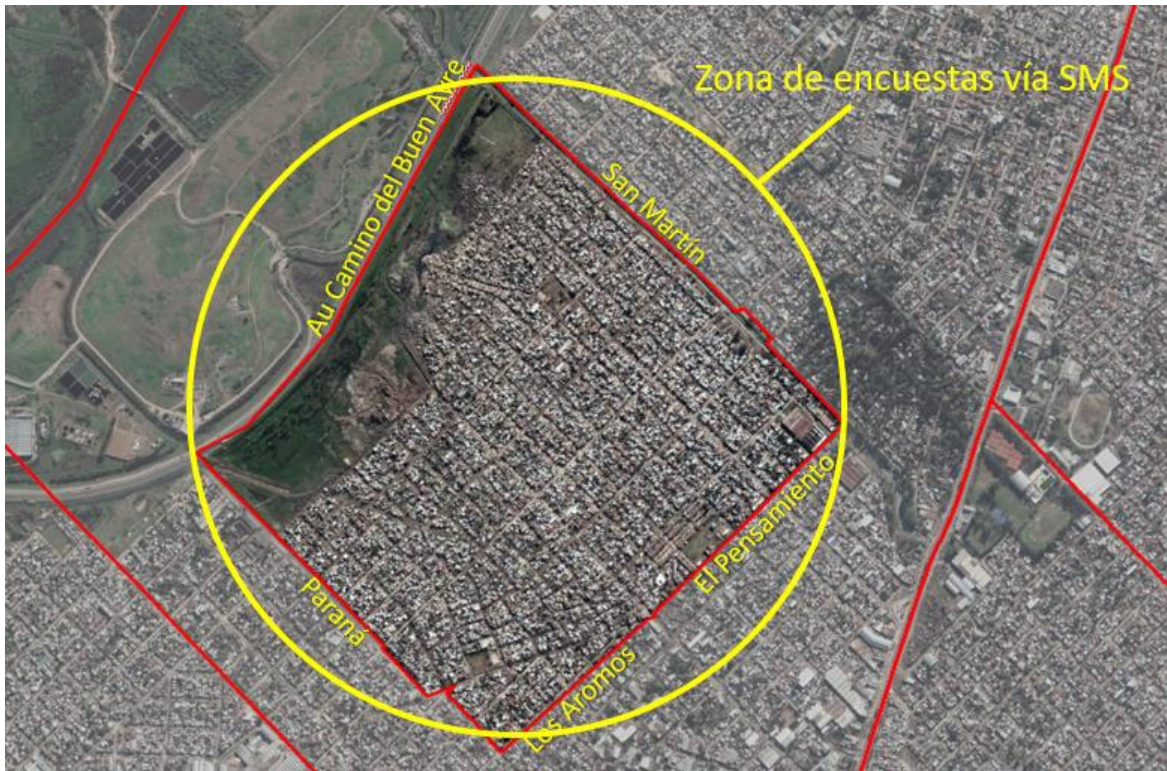
El tercer método cuantitativo fue una encuesta enviada mediante mensajería de texto o SMS¹⁶ dirigida a los clientes de Telefónica viviendo en la zona de estudio. El universo de la muestra está conformado por todos los individuos mayores de 18 años con residencia en el área de estudio (ver Mapa 13). Se entiende como residente a todo usuario que durante los seis meses anteriores al envío de la encuesta haya pasado la mayor parte de su tiempo en la zona de estudio, entre las 10pm y las 5am.

¹⁴ Aunque respecto de este punto y como se verá más adelante, en contextos socioeconómicos como los estudiados es importante considerar el uso compartido de la tarjeta SUBE como parte de la organización de la economía familiar.

¹⁵ Para más información sobre la tarifa social visitar: <https://www.argentina.gob.ar/solicitar-la-tarifa-social-en-la-tarjeta-sube>

¹⁶ Telefónica móviles Argentina, S.A, ha utilizado un servicio denominado Movistar+ que permite a los clientes recibir en forma gratuita SMS, en este caso para responder una encuesta sobre asociada al transporte público. Tanto la recepción como respuesta de los SMS por parte de los clientes fueron sin costo (no consumieron gastos del plan).

Mapa 13: Zona de envío de encuesta vía SMS



Fuente: Elaboración propia sobre Google Maps y con base en la zonificación de la encuesta móvil.

En la definición de la muestra se buscó que la distribución del público dentro de la misma sea proporcional a la distribución de público dentro de la zona de estudio, y que la muestra contenga una cantidad mínima dentro de la zona de análisis a fin de cumplir el requerimiento de un error muestral máximo de 5% a un nivel de confianza de 95%. Para fines del cálculo del tamaño de la muestra, estos parámetros se relacionan de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

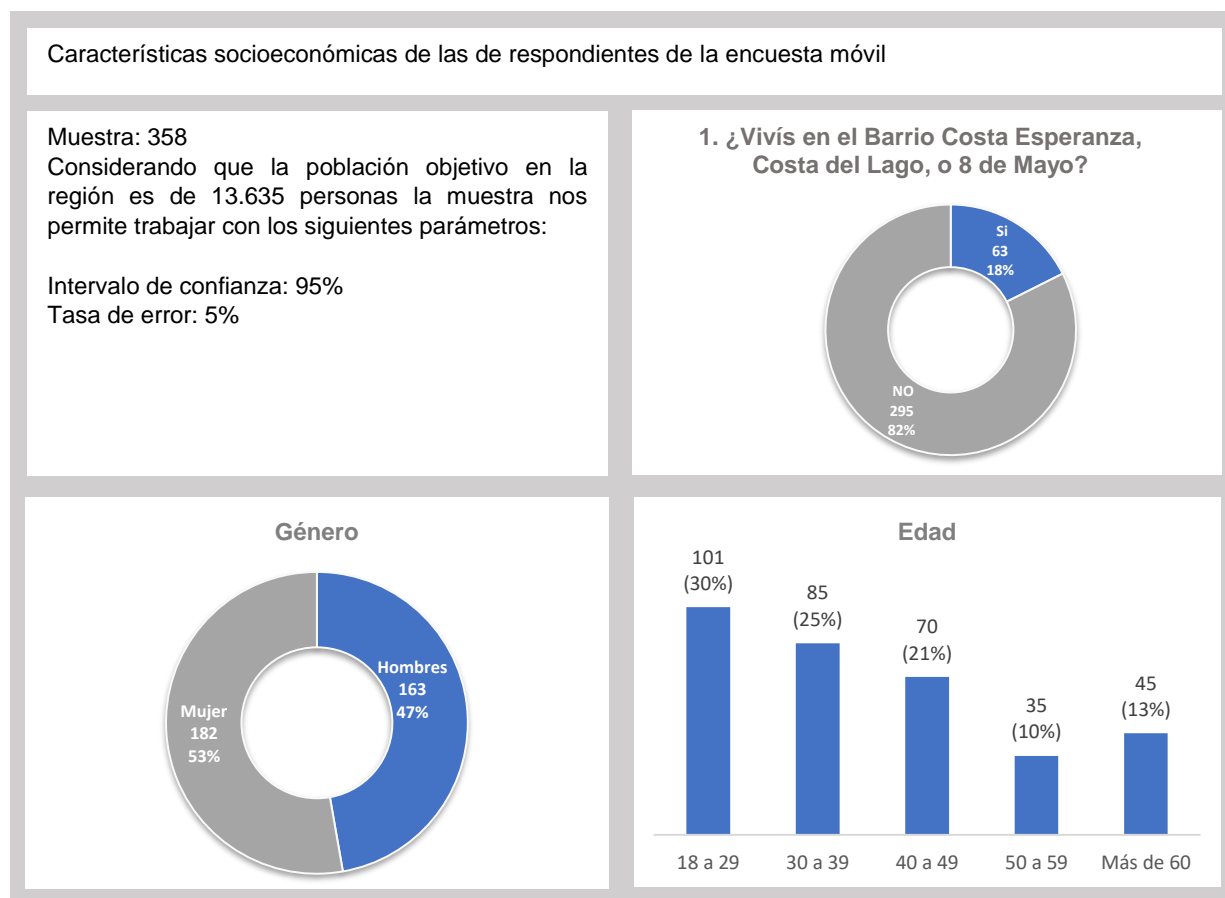
donde, n representa el tamaño de la muestra, N representa el tamaño de la población, Z es la variable normal estandarizada asociada al nivel de confianza, y p es la probabilidad del evento.

La encuesta recabó un total de 358 respuestas que, para una población en zona mayor a 18 años de 13.635 habitantes, significa una confianza del 95% y una tasa de error del 5%.

Un aspecto que invita a tomar los datos con precaución a la hora de extraer conclusiones es que el 18% de las personas respondieron que viven en CC8. Esto bien podría deberse tanto a los límites conceptuales y geográficos difusos, cambiantes, y de alguna medida subjetivos de lo que implica vivir en CC8, además de posibles aspectos vinculados con la fluidez en la tenencia de

las líneas de celular dentro de un grupo social. Asimismo, existen posibles variables a explorar vinculadas con el estigma que puede significar vivir en CC8 y la falta de confianza asociada a la encuesta. Teniendo en cuenta estos aspectos y fundamentándose en la triangulación con las otras técnicas y fuentes de información, es que se avanza en la inclusión de los resultados en el presente estudio, pues se entiende que aportan información valiosa para comprender los patrones de desplazamiento en la zona, con las debidas salvedades y precauciones.

Figura 3: ¿Quién respondió la investigación?

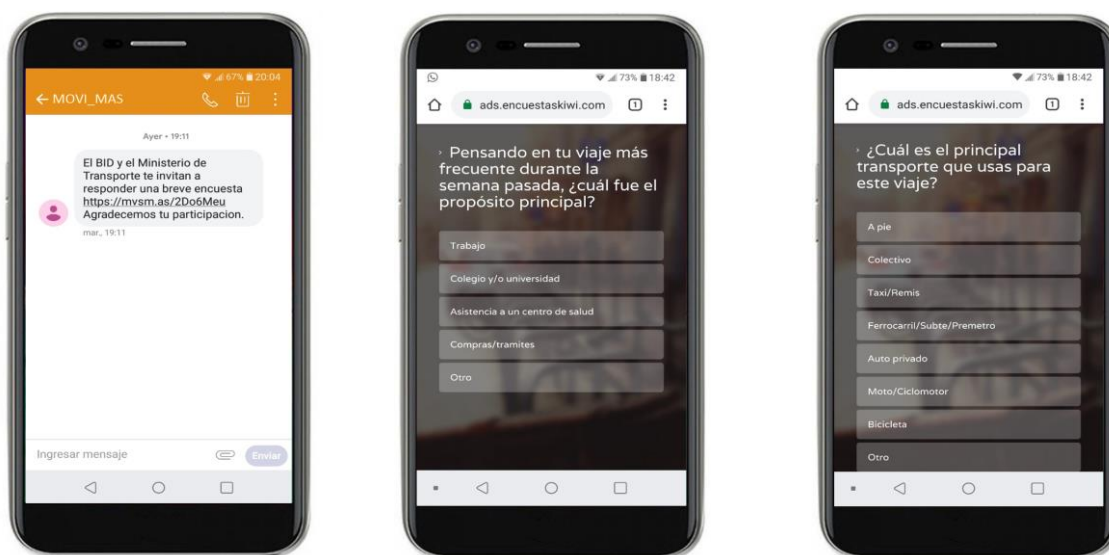


Fuente: elaboración propia con base en la encuesta móvil.

En términos generales, las variables demográficas responden a una distribución similar a las que expresa el censo del año 2010, aun teniendo en cuenta, el crecimiento poblacional. El 53% de las personas encuestadas son mujeres mientras que los hombres representan el 47% de las respuestas. El rango etario predominante corresponde a los jóvenes de entre 18 y 29 años. Esto en parte responde a que son el grupo etario más numeroso dentro de la zona de estudio, pero podría también tener relación con un aspecto generacional si se adjudica a los jóvenes una mayor predisposición al uso de la tecnología.

La encuesta relevó: (i) propósitos de los viajes por localidad (estudio, trabajo, salud, ocio, otros); (ii) porcentaje de viajes según motivo y para cada generador; (iii) medio de transporte; y (iv) tiempos de viaje de los desplazamientos casa-trabajo entre localidades. Para ver el cuestionario completo ir al Anexo. En la Figura 4 se ilustra cómo el usuario recibió el SMS y, al acceder al enlace, cómo visualizó la encuesta.

Figura 4: Las encuestas de SMS



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta móvil.

Con el objeto de comparar los resultados generados con base a datos de telefonía móvil y SUBE, se observa que unas 19 manzanas correspondientes a la zona de estudio definida por Telefónica Móvil quedan fuera de la zonificación de SUBE. Este punto podría significar un pequeño desvío en la comparación de movilidad entre los datos de telefonía celular con los de SUBE, ya que dentro de estas diecinueve manzanas hay paradas de colectivos en las que se inician viajes que son detectados por celulares y que no se aparecen en los datos de SUBE.

6.2. Métodos cualitativos: grupos focales

Además de los estudios cuantitativos, la investigación incluyó la realización de un relevamiento de perfil cualitativo aplicando la técnica de GF, para conocer en mayor detalle los patrones de movilidad y problemas de accesibilidad y profundizar la comprensión sobre las estrategias de movilidad implementadas por los habitantes de los barrios. A modo de complemento, al inicio de los GF se realizó una encuesta para conocer los perfiles de los participantes y para comprender sus patrones de desplazamiento. A continuación, se detallan las siguientes etapas de los GF: diseño, implementación y procesamiento.

6.2.1. Diseño y planificación

En base a los recursos disponibles y antecedentes metodológicos (Guest et al., 2017)¹⁷, se previó la realización de un mínimo de dos y un máximo de tres encuentros por cada uno de los seis grupos sexo-etarios bajo estudio (ver detalle en párrafos posteriores). De esta manera, se estipuló la necesidad de realizar entre 12 y 20 encuentros, que asegurarían alcanzar el nivel de saturación para el conjunto de los barrios y la cobertura de la gran mayoría de los temas emergentes para el conjunto de la población, a la vez que proveerían una gran especificidad para cada segmento sexo-etario específico, valores muy por encima de lo usual en estudios basados en este tipo de metodologías.

Para seleccionar los/las participantes se contempló garantizar la significatividad tipológica socio-estructural y de contexto urbano. De esta manera se buscó cumplir en principio con tres grandes criterios: género, edad y barrio de residencia (Tabla 2). Esta estratificación de los grupos uno a seis se basa en la consideración de las etapas del ciclo vital de manera general: (i) jóvenes; (ii) adultos/as en edad laboral activa y con un rol también activo en el cuidado de niños/as; y (iii) adultos/as mayores, en edad jubilatoria, y entre quienes las tareas de cuidado de niños/as comienzan también a flexibilizarse. Complementariamente, la estratificación en edades se respalda en (aunque no se reduce a) los criterios utilizados por la autoridad censal argentina (INDEC). Esto permitió contar con una serie de ventajas en lo que respecta a la potencialidad de triangulación metodológica e integración analítica con información cuantitativa secundaria relativa a la estructura demográfica.

Tabla 2: Estratificación de los grupos

sexo	edad	sexo	edad
mujeres	(1) Jóvenes (entre 14 y 24 años) (2) Adultas (entre 25 y 59 años) (3) En edad jubilatoria (60 y más años)	varones	(4) Jóvenes (entre 14 y 24 años) (5) Adultos (entre 25 a 59 años) (6) En edad jubilatoria (60 y más años)
mixto (mujeres + varones) + edades diversas			
(7) personas con discapacidades psicofísicas			

Fuente: Elaboración propia con base en el reporte de GF.

¹⁷ Efectivamente, la cantidad de nuevos temas dentro de los GF tiende a reducirse drásticamente a partir del segundo y tercer encuentro, superando el 90% al promediar el sexto encuentro.

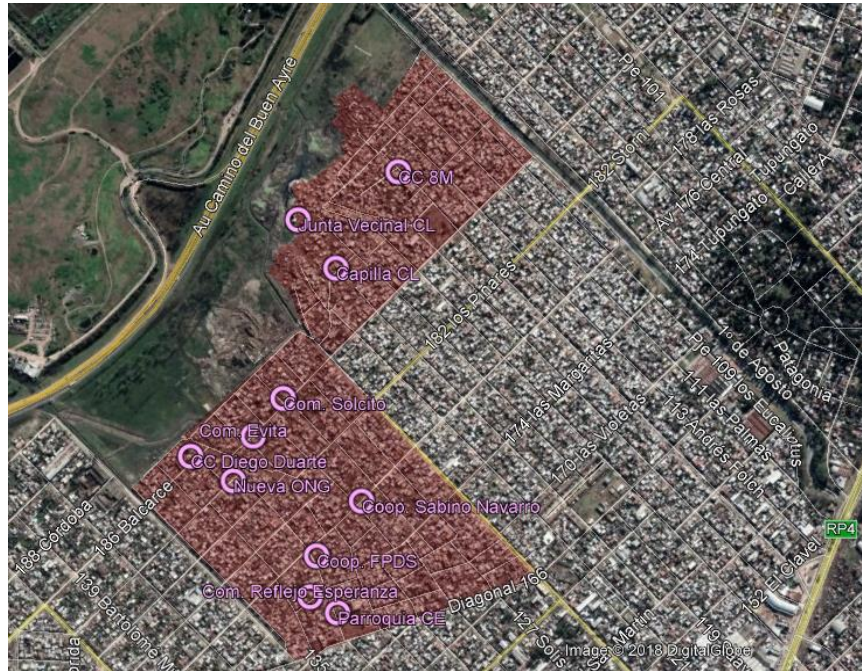
Se contó con instrumentos de recolección de datos diseñados con anterioridad a la implementación de los GF. Estos fueron: guía de pautas, cuestionario de una encuesta breve para los participantes y mapas satelitales de los barrios para la ubicación residencial y como soporte para el intercambio (mapa participativo). Todos los documentos se encuentran disponibles en el Anexo.

6.2.2. Desarrollo de los grupos focales: reclutamiento, duración y dinámica de las tareas

En una primera instancia, la **estrategia de reclutamiento** se basó en las mesas participativas organizadas por el OPISU en los meses de junio y julio de 2018. En las mismas, se presentaron los objetivos del estudio, el equipo responsable y se compartió la lista de reclutamiento para contactar con los vecinos/as a partir de los cuales se consideraba posible iniciar y dar dinamismo a la convocatoria de los/las participantes de los GF. Sin embargo, a diferencia de lo previsto en la metodología inicial, de estos encuentros se relevaron únicamente 13 vecinos/as de Costa Esperanza y 16 vecinos/as de 8 de Mayo y Costa del Lago. En una segunda instancia, se trabajó con organizaciones del barrio (parroquias, centros comunitarios, comedores y merenderos) para asegurar la conformación de la red de contactos y la logística necesaria para el desarrollo de los GF en sí. Se realizaron relevamientos de observación y reconocimiento de los barrios estudiados, y reuniones con referentes barriales, pertenecientes a diez organizaciones barriales (Mapa 14)¹⁸. A partir de estos encuentros se avanzó en una estrategia de convocatoria conjunta, que buscó adaptarse a las dinámicas propias de las distintas organizaciones barriales. El apoyo y la predisposición de las/los referentes fue un factor clave y determinante para la logística y organización de los GF.

¹⁸ Organizaciones contactadas: parroquia Nuestra Señora del Rosario, capilla Nuestra Señora de Caacupé, Centro Comunitario 8 de Mayo, centro Cultural Diego Duarte, comedor Reflejo Esperanza, comedor Movimiento Evita, Cooperativa Sabino Navarro, Cooperativa FPDS, Junta Vecinal Costa del Lago, ONG en formación de Costa Esperanza.

Mapa 14: Ubicación de la red de organizaciones barriales contactadas y visitadas



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Earth.

Se planificaron un total de 20 GF, sin embargo, se lograron efectivizar un total de 13 debido a factores como lluvias, paros, movilizaciones, entre otros. No obstante, dado que el proceso de análisis de los GF se inició en simultáneo a la misma etapa de relevamiento, se fueron identificando los datos adicionales a ser recogidos y a la vez se controlaron los avances de la saturación de los temas y codificaciones bajo estudio de acuerdo con los perfiles tipológicos ('barrio de residencia', 'género' y 'edad') pautados en el diseño estratificado.

Para la realización de los GF se siguieron los lineamientos previstos de acuerdo con la metodología originalmente planteada y a las tareas asignadas según los roles. En líneas generales, la moderación de los GF de mujeres fue llevada adelante por una mujer, así como también la asistencia y toma de notas, mientras que para los GF de hombres la moderación y la toma de notas fue llevada adelante por varones. Con respecto a la duración de los encuentros, los tiempos se mantuvieron conforme a lo planificado, teniendo una duración total aproximada de dos horas.

La **dinámica del encuentro** comenzaba marcando la residencia de cada participante en un mapa participativo sobre imágenes satelitales de los barrios (Figura 5). Esto permitió individualizar la localización de cada participante, y asimismo obtener una distribución territorial general, capaz de ayudar a encontrar matices y diferencias asociadas a la variación micro territorial entre los barrios y sus diferentes sectores.

Figura 5: Imágenes del trabajo de GF



Completando el mapa participativo



Completando el mapa participativo

Créditos de las imágenes: Grupo de trabajo territorial de GF

Previo al inicio del GF se ofrecía un refrigerio y se completaba el formulario de la encuesta breve (Figura 6). La encuesta se diseñó en tres módulos (sociodemográfico, movilidad y percepción del transporte público y la caminata -ver Anexo-), previendo recabar información para evaluar la heterogeneidad interna de los perfiles de cada GF, a partir de los subcriterios propuestos por el diseño metodológico general: (i) localización de la residencia, según grado de precariedad/consolidación urbana; (ii) situación / nivel socioeconómico; (iii) situación / nivel educativo; (iv) situación / tipo laboral; (v) maternidad / paternidad, cuidado de menores; y (vi) tenencia de automóvil en el hogar. La dinámica de cierre del GF contemplaba la proposición y jerarquización de mejoras con respecto a los problemas identificados.

Figura 6: Imágenes del trabajo de GF



Firma de la nota de Consentimiento
Informado

Completando la Encuesta

Créditos de las imágenes: grupo de trabajo territorial de GF.

6.2.3. Composición de los grupos

Se realizaron 13 GF con un promedio de 9 participantes cada uno; el total de participantes fue 117 personas: 85 mujeres (73%) y 32 varones (27%). La selección de los/las participantes buscó cumplir con los tres grandes perfiles tipológicos mencionados anteriormente (Tabla 3 y Tabla 4).

Tabla 3: Cantidad de GF realizados según perfil etario y género

Perfil	Mujeres	Varones
Jóvenes (14-24 años)	3	1
Adultos/as (25-59 años)	5	3
Adultos/as mayores (60 años y más)		1
Total	13	

Fuente: Elaboración propia con base en el reporte de GF.

Tabla 4: Perfiles cubiertos por los grupos realizados

<p>Mujeres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costa Esperanza <ul style="list-style-type: none"> • Jóvenes • Adultas • Costa del Lago <ul style="list-style-type: none"> • Adultas • 8 de Mayo <ul style="list-style-type: none"> • Jóvenes
<p>Varones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costa Esperanza <ul style="list-style-type: none"> • Jóvenes • Adultos • Costa del Lago <ul style="list-style-type: none"> • Adultos
<p>Mixto</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 de Mayo <ul style="list-style-type: none"> • Adultos/as mayores

Fuente: Elaboración propia con base en el reporte de GF.

De las 117 personas participantes en los GF, 58 residen en Costa Esperanza, 20 en 8 de Mayo y 29 en Costa del Lago, y 10 personas en barrios cercanos pero que realizan actividades regulares en alguno de los tres barrios estudiados. El 70% de los participantes de los GF fueron mujeres y el 30%, varones. La edad promedio de los participantes se ubica en 34,4 años. Respecto a los grupos etarios: 31,5% tienen entre 14-24 años, 62% entre 25-59 años y 6,5% son mayores de 60 años. El resumen de la distribución etaria y por género de los 117 participantes según los barrios de residencia se puede observar en la Tabla 5¹⁹.

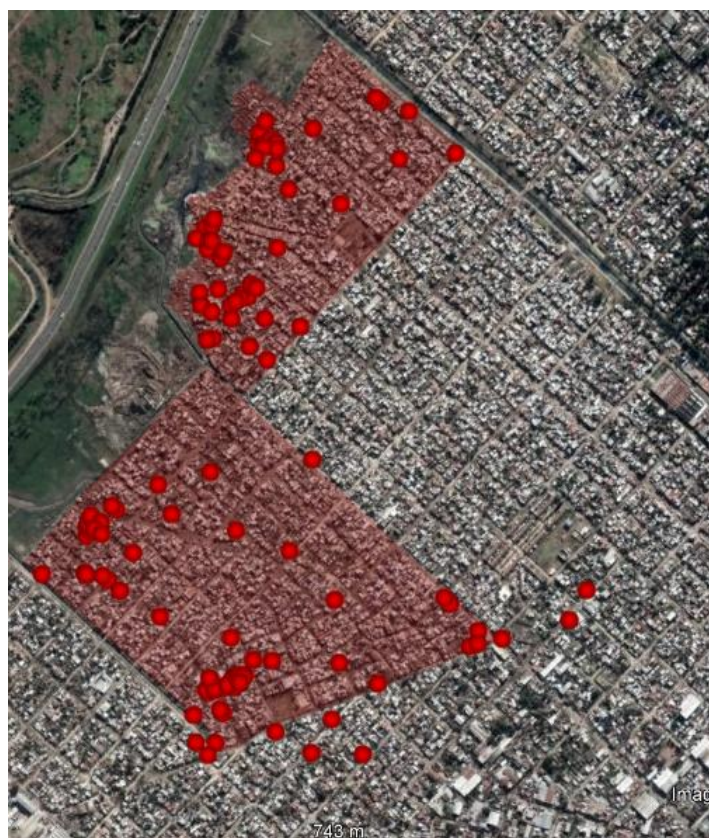
¹⁹ Para ver una completa caracterización sociodemográfica de los participantes en los GF referirse al anexo.

Tabla 5: Personas participantes según género y perfil etario, por barrios

Perfil	Total			Mujeres			Varones		
	CE	8M+CL	Otros	CE	8M+CL	Otros	CE	8M+CL	Otros
Jóvenes (14-24 años)	23	9	1	17	7	0	6	2	1
Adultos (25-59 años)	34	34	9	22	29	6	12	5	3
Adultos mayores (60 años y más)	1	6	0	0	4	0	1	2	0
Subtotal	58	49	10	39	40	6	19	9	4
Total	117								

Fuente: Elaboración propia con base en el reporte de GF.

Mapa 15: Ubicación de la residencia de los participantes de los GF



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Earth.

6.2.4. Procesamiento de datos cualitativos

El procesamiento de los GF se inició en simultáneo con la etapa de relevamiento, de manera de poder calibrar la captura de datos y controlar la saturación de los temas bajo estudio de acuerdo con los perfiles tipológicos. La etapa inicial del procesamiento parte de la transcripción completa de los registros grabados en audio²⁰. A continuación, y debido a la amplitud del *corpus*, se realiza una selección del material a ser interpretado. Para ello se sistematiza la información mediante la identificación y aplicación de códigos y categorías que engloban segmentos de las transcripciones. Este proceso se respaldó en el uso de un programa de análisis de datos cualitativos (en este caso *Atlas.Ti*²¹).

Por último, a través de un procedimiento manual y mediante técnicas de análisis comparativo y reflexivo, se avanzó de manera iterativa en el trabajo de reconstrucción de segmentos, interrelacionando e identificando referencias cruzadas entre categorías y subcategorías, y componiendo dimensiones analíticas asociadas a los conceptos clave de la investigación.

²⁰ La tarea incluye la corrección de estilo y palabras para garantizar que la lectura del documento sea comprensible. Seguidamente inicia un proceso de lectura y relectura (triple) global del corpus de datos.

²¹ <https://atlasti.com/>.

Tabla 6: Conceptos, dimensiones, ejes y categorías para los GF

Conceptos clave	Dimensiones	Ejes de la guía de pautas	Categorías temáticas
Movilidad (Uso)	Uso: -Necesidades -Percepciones	-Patrones de viaje -Oferta de transporte -Decisiones	<ul style="list-style-type: none"> · Motivos (patrón) <ul style="list-style-type: none"> - <i>Días de semana</i> - <i>Fin de semana</i> · Modos (oferta/usos) · Sitios de destino mencionados/lugares (usos) · Uso de SUBE: cómo es (organización familiar) · Gastos (importancia) · Transporte público, Caminata, bicicleta: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Déficit (oferta)</i> - <i>Preocupaciones (percepciones)</i> - <i>Diferencias entre hombres y mujeres</i> - <i>Diferencias entre Capital y barrio/s</i> - <i>Estrategias de uso (problema)</i> · <i>Evaluación del uso de modos (problema)</i>
Accesibilidad (problema)	Problema: -Acceso a oportunidades (actividades) - Brechas de integración (transporte)	-Barreras - Mejoras	<ul style="list-style-type: none"> · Urgencias (problema) · Dependencia (social/problema) · Peligros (problema) · Cancelaciones (barrera, acceso, problema) · Modos y Destinos potenciales · Mejoras en: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Transporte público</i> - <i>Caminata</i> - <i>Uso de bici</i>

Fuente: Elaboración propia con base en el reporte de GF.

6.3. Análisis espaciales

Complementariamente, se generaron diversos análisis espaciales que contribuyen a la visualización y comprensión de los patrones de movilidad y accesibilidad. Los mismos se realizaron en Google Maps, con base en relevamientos territoriales con observación directa y en revisiones de las redes de infraestructuras y servicios urbanos.

Este esfuerzo metodológico es relevante por tres razones. En primer lugar, por la generación de datos espaciales en los barrios de estudio que contribuye a paliar las falencias de información fidedigna y confiable. En segundo lugar, por la generación de nueva información a partir de articular en el territorio aquella recolectada mediante las técnicas cualitativas y cuantitativas mencionadas anteriormente. Por último, porque la elaboración de cartografía temática ayuda a visualizar y comunicar las dificultades de movilidad y accesibilidad que enfrentan los vecinos/as diariamente.

7. Equipamientos, transportes y accesibilidad: análisis del ordenamiento territorial

Para continuar con la caracterización de los barrios es importante contar con una imagen detallada de la ubicación de los distintos equipamientos urbanos (como escuelas, centros de salud, grandes empleadores, oficinas públicas, entre otros), el sistema de transporte y los usos de suelo. En este sentido, los barrios de CC8 carecen de servicios urbanos fundamentales, tales como escuelas, hospitales, mercados o cajeros automáticos bancarios. Esto hace que los residentes deban trasladarse fuera de los barrios, hacia localidades colindantes o centralidades urbanas más alejadas.

Las centralidades urbanas más importantes son las localidades de San Martín y José L. Suárez. Ambas cuentan con líneas del ferrocarril metropolitano (que conectan con otros municipios y con la CABA) y con una amplia oferta de líneas de transporte público de autobuses (servicio que en Argentina se denomina coloquialmente como “colectivo”), por lo que son frecuentadas para el trasbordo de colectivos o el intercambio modal. Menos relevantes en términos generales, pero más próximas a los barrios, se encuentran las sub-centralidades comerciales sobre la avenida Márquez (Ruta 4) y la avenida Eva Perón (Ruta 8) por donde circula un sistema de Buses de Tránsito Rápido, llamado Metrobús. En general, el traslado hacia San Martín centro y José L. Suárez requiere algún medio motorizado, mientras que a las avenidas Márquez o Eva Perón es posible acercarse en medios no motorizados o bien en colectivo.

Como se desprende del párrafo anterior, existen alternativas de transporte público masivo (ferrocarril metropolitano y Metrobús) a distancias relativamente cortas de los barrios. Sin embargo, es destacable que solo una línea (la 670) de colectivos tiene sus rutas por arterias colindantes o próximas a los barrios (ver Mapa 16 y Mapa 17), aunque sin ingresar a los mismos. Esta línea es de la única empresa que presta el servicio en el municipio de San Martín, operando una red de recorridos (ramales) de los cuales cinco son fundamentales para los desplazamientos diarios de los vecinos, tanto para conectarse con lugares de interés como con zonas de transbordo (ver detalle en Anexo).

A continuación, se ofrece un análisis espacial de los barrios, acerca de la disponibilidad de distintos tipos de equipamientos. Asimismo, esto se complementa con información obtenida en los GF.

Mapa 16: Recorridos de la línea principal de transporte público (la 670) y ubicación de las paradas más próximas a los barrios estudiados. Sentido av. Libertador - Los Pinares - av. Eva Perón



Fuente: Elaboración propia en Google Earth con base en la información suministrada por la empresa.
Recorridos línea 670 en naranja. (i)= paradas.

Mapa 17: Recorridos de la línea 670 y ubicación de las paradas más próximas a los barrios estudiados. Sentido av. Eva Perón - Los Pinares - av. Libertador



Fuente: Elaboración propia en Google Earth con base en la información suministrada por la empresa.
Recorridos línea 670 en naranja. (I)= paradas.

7.1. Educación

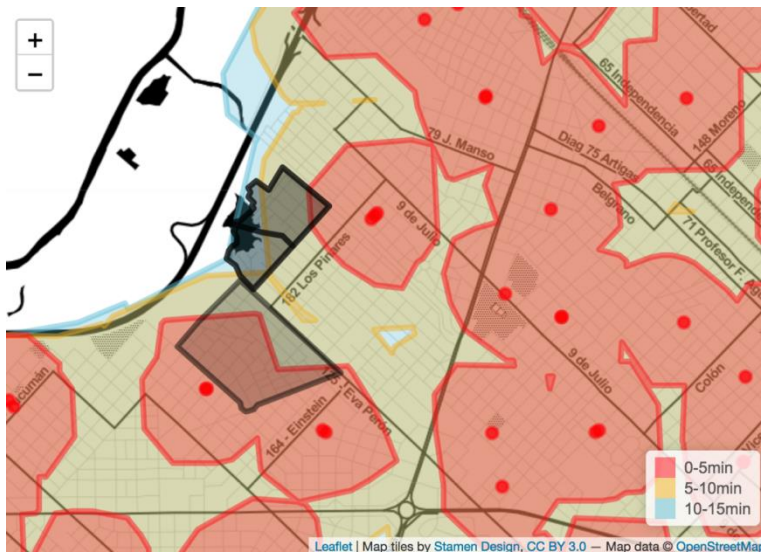
No hay establecimientos educativos en los barrios estudiados, por lo que los viajes por estudio se dirigen principalmente hacia las localidades de Loma Hermosa y San Martín, ubicadas a una distancia aproximada de 1,5 y 3,5 kilómetros respectivamente. El análisis de las áreas de cobertura muestra que los barrios 8 de Mayo y Costa del Lago están fuera del área de accesibilidad de las escuelas de nivel inicial, mientras que Costa Esperanza está dentro del área de 5 a 15 minutos de caminata (Tabla 7, Mapa 18). Este patrón se repite en la accesibilidad de las escuelas primarias y secundarias, siendo Costa Esperanza el barrio mejor cubierto (Tabla 7, Mapa 19).

Mapa 18: Cobertura de educación inicial, según caminata



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Maps y relevamiento de campo.

Mapa 19: Cobertura de educación primaria y secundaria, según caminata



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Maps y relevamiento de campo.

Tabla 7: Superficie de los barrios cubierta por la accesibilidad a pie desde establecimientos educativos

Cobertura de educación inicial				Cobertura de educación primaria y secundaria			
Barrio	0-5min	5-10 min	10-15 min	Barrio	0-5 min	5-10 min	10-15 min
Costa				Costa			
Esperanza	68.6%	100.0%	100.0%	Esperanza	68.6%	100.0%	100.0%
8 de mayo	0.0%	0.0%	37.6%	8 de Mayo	9.7%	80.0%	99.9%
Costa del Lago	0.0%	10.9%	80.9%	Costa del Lago	0.0%	34.7%	98.9%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Maps y relevamiento de campo.

7.2. Salud

El análisis de la cobertura de los hospitales públicos muestra que sólo Costa Esperanza queda parcialmente dentro del área de accesibilidad a pie del hospital Bocalandro (de 10 a 15 minutos) (Tabla 8, Mapa 20). Esto obliga a realizar traslados más prolongados y engorrosos en caso de procurar asistencia médica, ya sea de emergencia o preventiva. Esto perjudica particularmente a las mujeres, como se verá más adelante, pues tienden a asumir una mayor carga de las tareas de cuidado de familiares.

Mapa 20: Cobertura de hospitales, según caminata



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Maps y relevamiento de campo.

Tabla 8: Superficie de los barrios cubierta por la accesibilidad a pie desde hospitales públicos

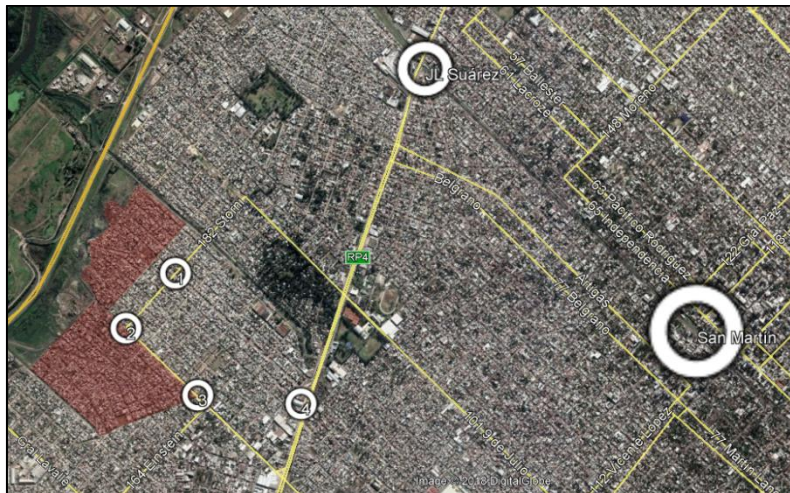
Barrio	0-5 min	5-10 min	10-15 min
Costa			
Esperanza	0.0%	0.0%	27.9%
8 de mayo	0.0%	0.0%	0.0%
Costa del Lago	0.0%	0.0%	0.0%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Maps y relevamiento de campo.

7.3. Compras y trámites

Al analizar la cobertura de las centralidades comerciales (Mapa 22), se evidencia que los tres barrios quedan dentro del área de accesibilidad a pie de aquellas ubicadas en Eva Perón y Los Pinares, Libertador y los Pinares, y Eva Perón y Diagonal 166 (Mapa 21, Tabla 9).

Mapa 21: Ubicación de centralidades comerciales próximas a los barrios



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Earth y GF.

Mapa 22: Cobertura de centralidades comerciales, según caminata



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Maps y relevamiento de campo.

Tabla 9: Superficie de los barrios cubierta por la accesibilidad a pie desde centralidades comerciales

Barrio	0-5min	5-10min	10-15min
Costa			
Esperanza	72.0%	100.0%	100.0%
8 de Mayo	74.6%	94.9%	100.0%
Costa del Lago	91.5%	98.7%	100.0%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Maps y relevamiento de campo.

Otros equipamientos relevantes como cajeros automáticos y oficinas de la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES) -donde se realizan numerosos trámites para la obtención de programas sociales, como la AUH- también resultan de difícil acceso para los habitantes de CC8. El análisis espacial de la cobertura de los cajeros automáticos muestra que solo Costa Esperanza queda dentro del área de accesibilidad a pie de dos cajeros automáticos pertenecientes al Banco Bind y el Banco Macro. Los barrios Costa de Lago y 8 de Mayo quedan fuera del área de accesibilidad de los distintos cajeros existentes (7 en total en las zonas circundantes) (Tabla 10, Mapa 23). Los tres barrios quedan fuera del área de accesibilidad a pie de la oficina de la ANSES más cercana.

Barrio	0-5min	5-10min	10-15min
Costa			
Esperanza	0.0%	40.2%	91.9%
8 de Mayo	0.0%	0.0%	0.0%
Costa del Lago	0.0%	0.0%	0.0%

Mapa 23: Cobertura de cajeros, según caminata



Más allá de las sub-centralidades más próximas donde se pueden resolver algunas de las necesidades inmediatas, San Martín y José León Suárez se distinguen como las dos localidades relevantes porque allí se realizan actividades fundamentales como las compras y los trámites. Los vecinos de los barrios concurren al centro de San Martín (7,2 km aprox.) para compras de todo tipo (desde alimentos hasta medicamentos) así como para el uso de cajeros automáticos. José L. Suárez es el destino más cercano (3,3 km aprox.) donde se dirigen para hacer compras, cargar la tarjeta SUBE o realizar trámites (cobrar la AUH, pagar servicios).

A continuación, se presentan los principales resultados de los estudios cuantitativos y de los GF. El objetivo de esta sección es ofrecer una caracterización de los patrones de desplazamiento en los barrios CC8 a partir de la integración de estadísticas descriptivas y la información de perfil

cualitativo, que servirá de base para el análisis de las barreras a la movilidad que se presentan en la Sección 8. En los apartados siguientes se describen los patrones generales de desplazamiento, con base en la información obtenida mediante los datos de telefonía móvil, la tarjeta SUBE y las encuestas. En segundo lugar, se presentan los datos de la encuesta breve realizada durante los GF. En tercer lugar, se apuntan los emergentes transversales a todos los GF.

8.1. Presentación de los resultados cuantitativos

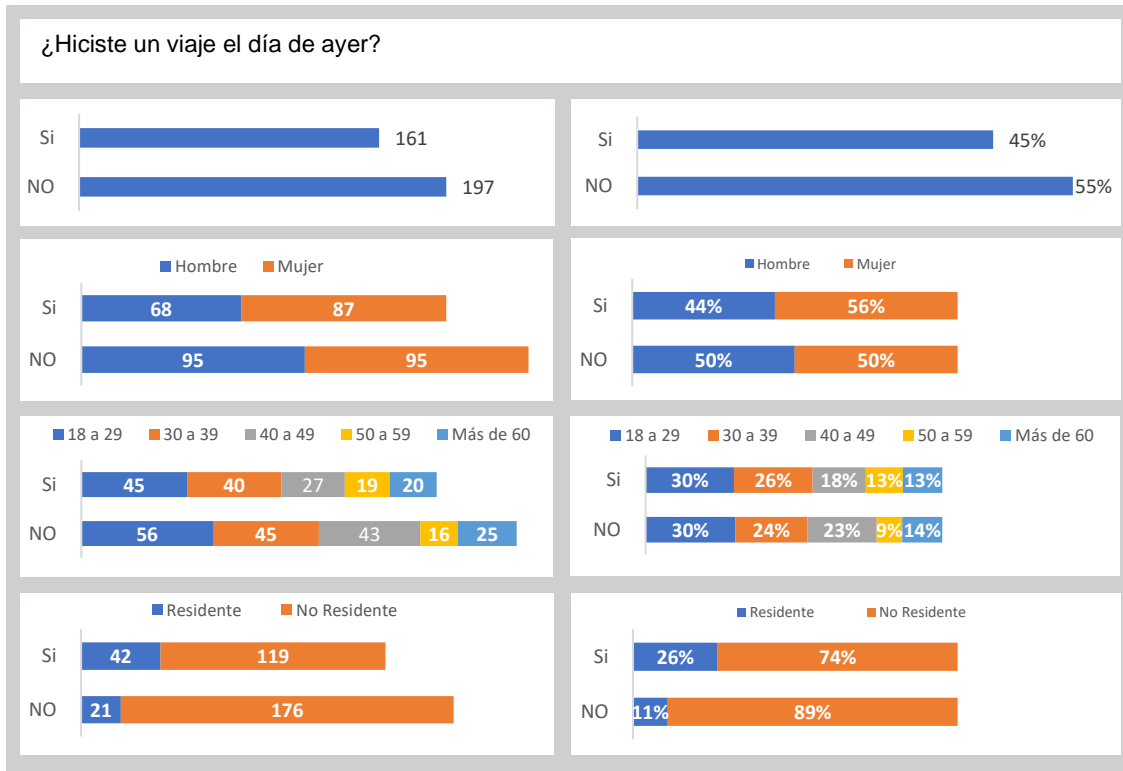
8.1.1. ¿Quiénes y cómo se mueven los habitantes de los barrios (medio, horario, motivo de viajes, duración)?

Con la tecnología de Telefónica se pudo concluir que en promedio se realizan por día un total de 24.675 viajes en la zona²². Los días de semana se realizan en promedio 1,88 viajes por persona, mientras que los fines de semana este promedio baja a 1,54. Mientras tanto, según estudios realizados por Telefónica durante el 2018, en el resto de AMBA el promedio de viajes por persona por día de semana es de 2,64, y los fines de semana de 1,79 viajes por persona.

Adicionalmente, la encuesta móvil refleja que solo un 45% de las personas hizo un viaje el día anterior. Cabe mencionar que los SMS con la encuesta fueron enviados los días martes y jueves.

²² Volumen de viajes calculado sobre un N muestral, extrapolado al total censal. Véase en el apartado sobre metodología. Nótese que este dato se refiere a la zonificación de Telefónica, la cual incluye los alrededores de los barrios.

Figura 7: Tasa de movilidad - viaje del día de ayer



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta móvil.

¿Quiénes viajan?

Al desagregar los viajes por género, en términos generales se observa una distribución uniforme con una leve preponderancia de los hombres, representando un 53,07% del volumen total sobre un 46,93% de las mujeres.

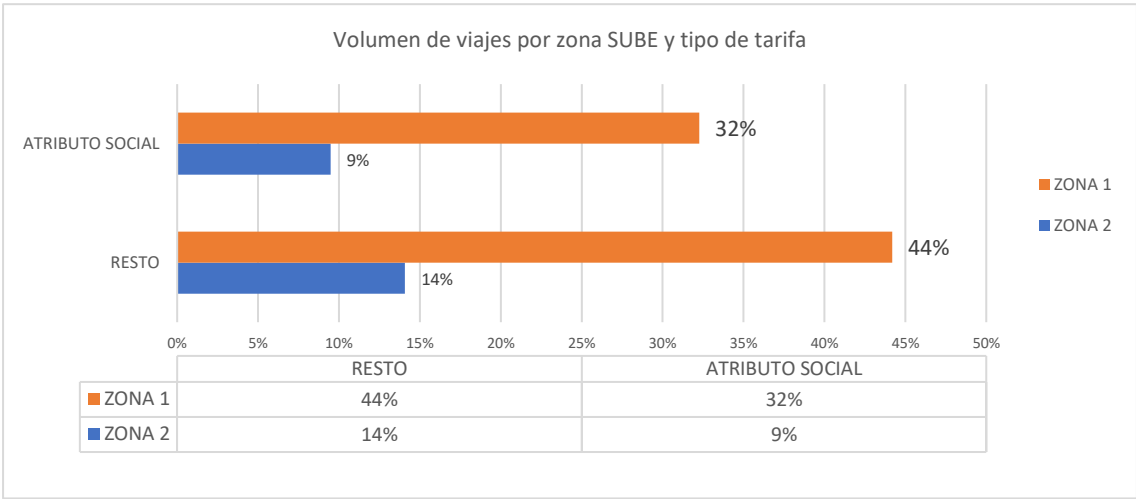
La distribución de los viajes por nivel socioeconómico (NSE) está concentrada en los niveles de menor poder adquisitivo (D y E). Esta distribución de viajes coincide en gran medida con la distribución de NSE de la zona, aunque la diferencia más marcada se da en el nivel socioeconómico más pobre, el E, en el que se realiza una menor cantidad de viajes. En los niveles B y C se realiza una mayor cantidad de viajes por habitante. A y D mantienen sus viajes proporcionales a la población. Una situación similar se da con los rangos etarios, los cuales muestran una distribución de viajes similar a la población.

El rango de 18-29 años es el que, en proporción a la población, menos viajes presenta. En valores absolutos, sin embargo, es el rango que ocupa el segundo lugar con más viajes realizados debido a que constituye la población más numerosa dentro de la zona de estudio. Los rangos de 30-39, 40-49 y 50-59 años presentan una proporción de viajes mayor a 1 viaje por habitante. Por último,

los mayores a 60 años realizan la menor cantidad de viajes en términos absolutos, además de mantener una proporción menor a 1 en cuanto a cantidad de viajes por habitante de esa edad.

El tipo de tarifa con la que los habitantes de la zona de estudio abonan el colectivo constituye un dato adicional obtenido de la base de datos SUBE. El 41% de los viajes se realizan con la tarifa social compuesta por el 32% de los viajes de la zona 1 y el 9% de los viajes de la zona 2, mientras que el 59% de los viajes restantes son abonados con tarifa regular, compuestos por el 44% de los viajes de la zona 1 y el 14% de la zona 2. Así mismo, esta distribución se mantiene en ambas zonas SUBE.

Figura 8: Volumen de viaje por zona SUBE y tipo de tarifa



Fuente: Elaboración propia con base en relevamiento SUBE.

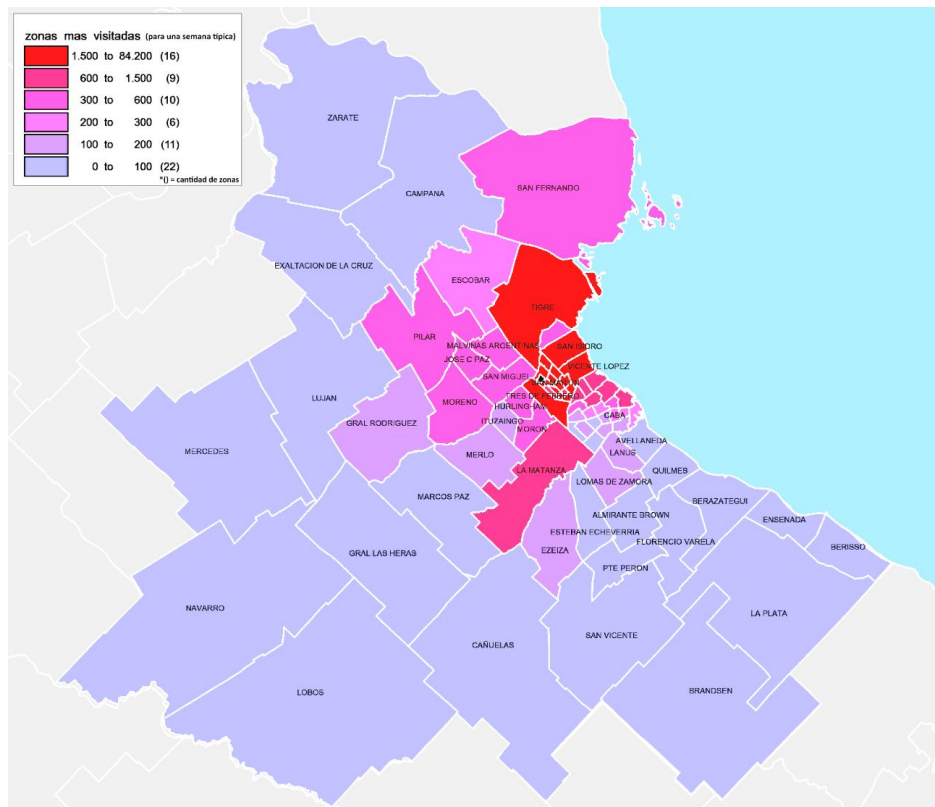
Por su parte, la encuesta móvil permite conocer la distribución de los viajes entre los tres barrios, señalando que las personas que viven dentro del barrio Costa Esperanza son más propensas a realizar viajes que quienes viven en el resto de los barrios alcanzados por la zona de estudio.

¿Hacia dónde viajan?

Según los datos móviles provistos por Telefónica, los destinos más frecuentes corresponden a las inmediaciones de la zona de estudio; 67% de los viajes tienen como destino el mismo departamento de San Martín. Le siguen la CABA con un 12%, y luego otros municipios de la zona norte del AMBA²³. El resto de los municipios considerados en la zonificación del AMBA, suman el 7%. En el mapa de calor debajo se puede observar los destinos más frecuentes (colores cálidos), destacándose que las zonas con más volumen de viajes son aquellas que rodean a la zona de estudio.

²³ San Isidro y Tres de Febrero con un 4%, Vicente López con un 3%, Tigre con un 2%.

Mapa 24: Mapa de calor con los destinos más mencionados

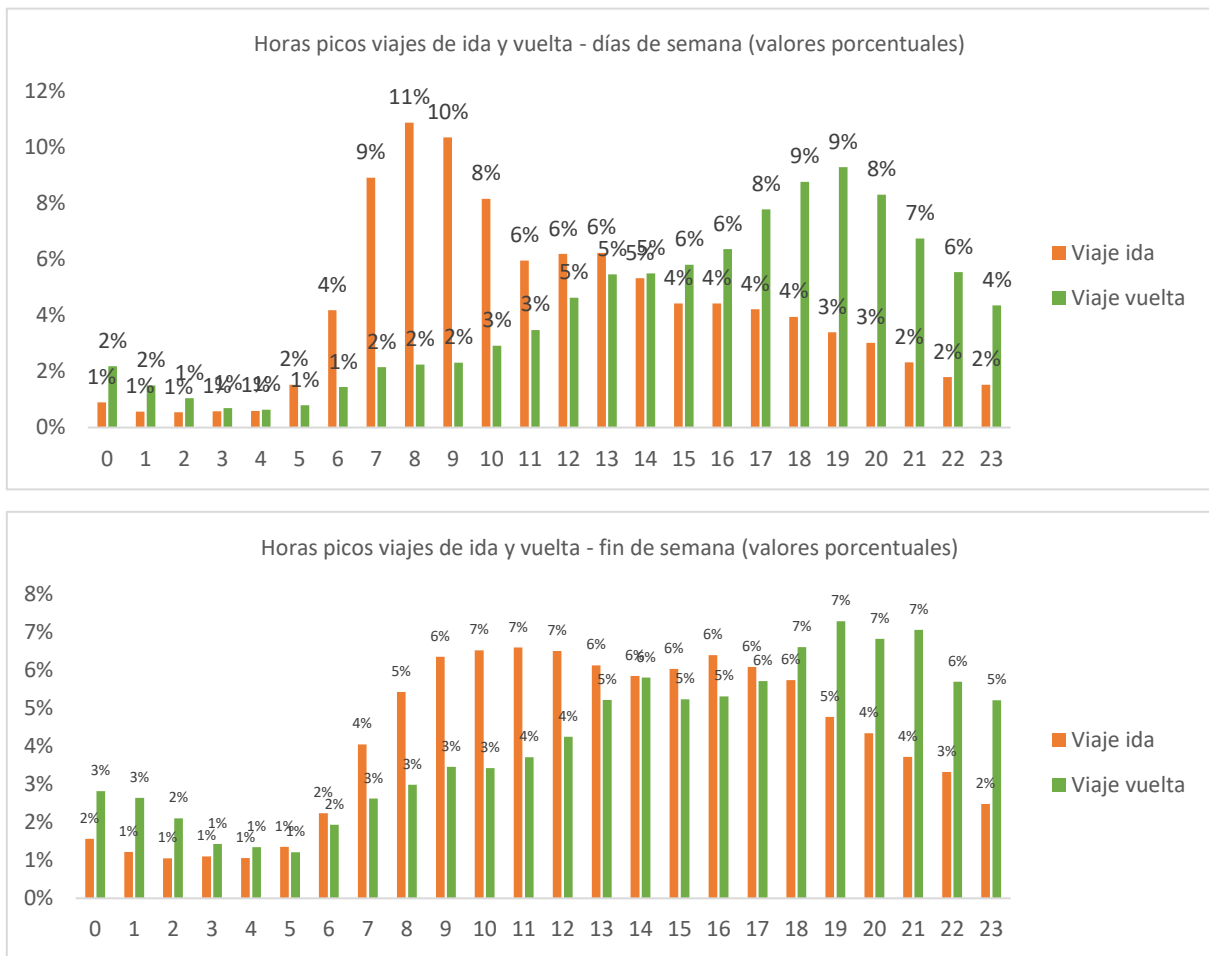


Fuente: Elaboración propia con base en relevamiento de Telefónica.

¿Cuándo y cómo viajan?

Los datos provistos por Telefónica permiten observar que, durante los días de semana, los viajes de ida llegan a un pico concentrado a las 7 a 10 horas, mientras que el pico de los viajes de regreso está un poco más disperso entre las 17 a 20 horas. A continuación, en la Figura 9 se puede ver la media de viajes por series de tiempo para un día típico de semana (de lunes a viernes) y para fin de semana. Como se puede observar, los fines de semana presentan picos menos evidentes y más dispersos, lo que resulta en una curva más “plana”.

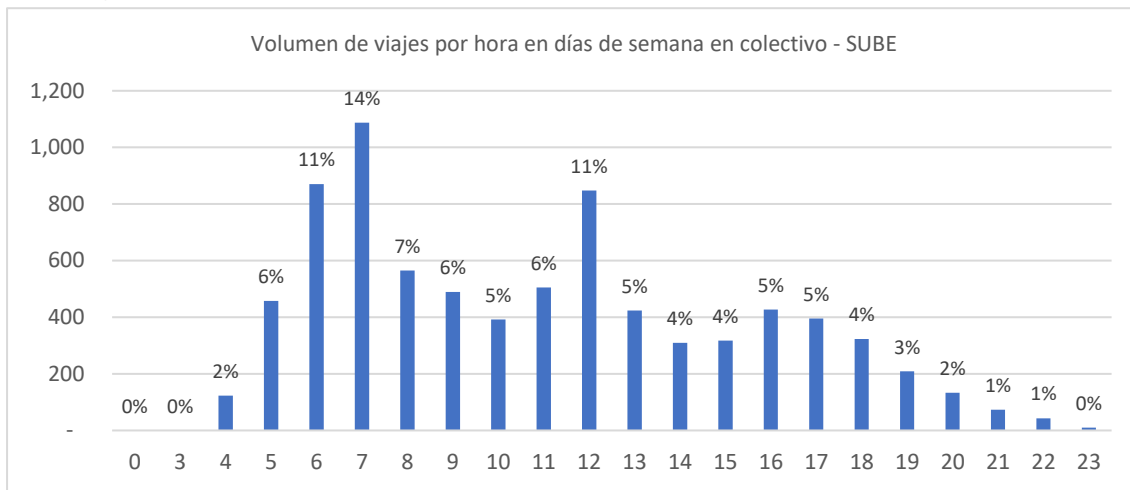
Figura 9: Horas pico de viajes - días de semana y fines de semana



Fuente: elaboración propia con base en relevamiento de Telefónica.

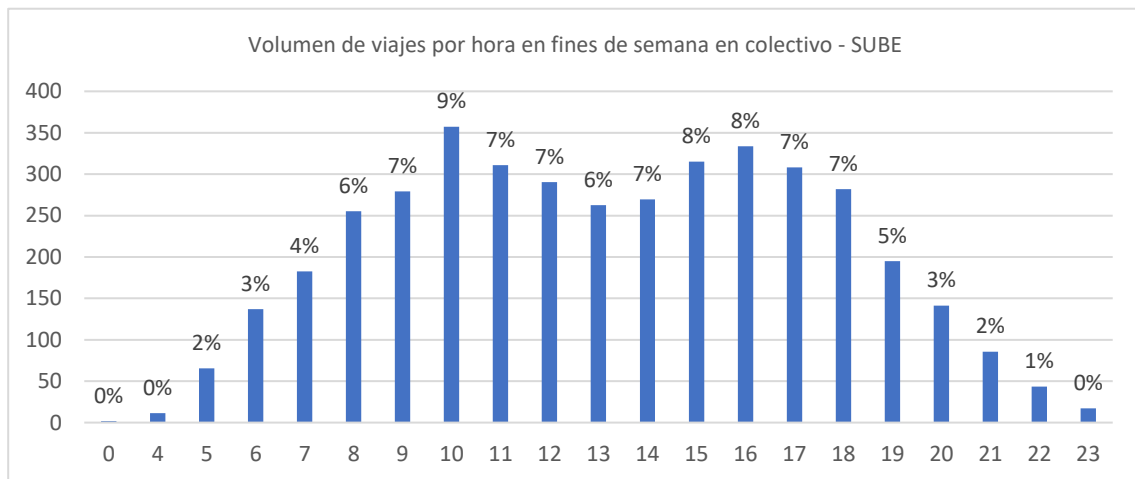
Por su parte, los siguientes gráficos muestran la curva de viajes por rango horario según los datos de la tarjeta SUBE. Los horarios pico para los viajes de ida en colectivo hacia fuera de la zona se dan entre las 6 y las 8 de la mañana y al mediodía (12 horas). Durante la semana, los días que presentan mayor volumen de uso de colectivos son los martes y viernes, mientras que el lunes es el día hábil con menor volumen de uso. Los fines de semana presentan el menor volumen total y con una distribución más plana. Además, el domingo presenta casi la mitad del volumen que el sábado. La comparación con los datos obtenidos mediante la tarjeta SUBE confirma, a grandes rasgos, lo observado en la base de Telefónica. No obstante, es importante recordar que la base SUBE sólo considera viajes realizados en colectivo y sin distinción de edad, mientras que la provista por Telefónica contempla todos los viajes realizados independientemente del medio utilizado, para mayores de 18 años.

Figura 10: Volumen de viajes por hora en días de semana en colectivo - SUBE



Fuente: elaboración propia con base en relevamiento SUBE.

Figura 11: Volumen de viajes por hora en fines de semana en colectivo - SUBE

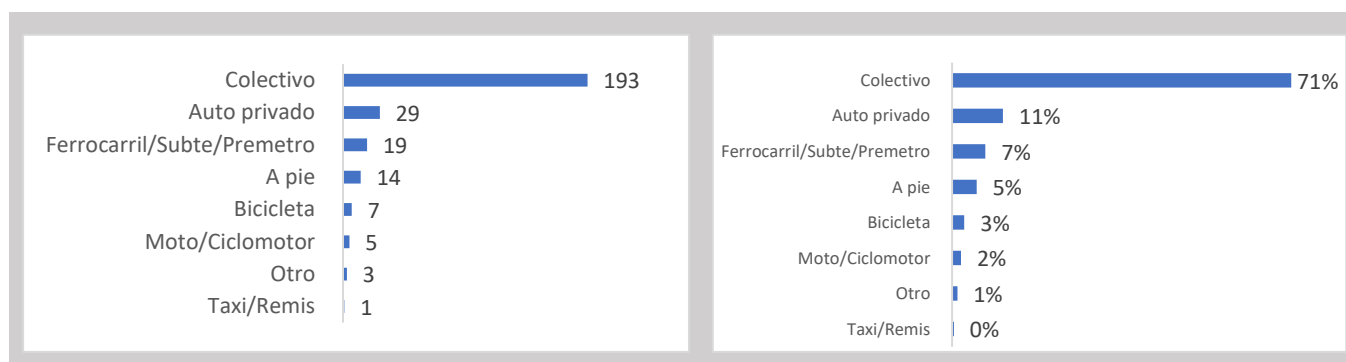


Fuente: elaboración propia con base en relevamiento SUBE.

En términos de medios de transporte utilizado, la encuesta móvil arroja como resultado que el más utilizado es el colectivo, o bus, con el 71% de las personas optando por este medio. El automóvil privado es el siguiente medio más usado y representa el 11% de los viajes. El tercer medio más utilizado es el ferrocarril/subte (trenes suburbanos de pasajeros o subterráneos) con un 7% de los viajes, aunque esto implica el previo uso de otro medio para llegar hasta la estación, debido a que la distancia que hay entre la zona de estudio y la estación más cercana (José León Suárez, estación de Ferrocarril) es de casi 4 km. En términos metropolitanos, Gutierrez (2020) con base en la ENMODO 2009-2010 aporta la siguiente distribución modal: colectivo (39%), a pie (24%), automóvil (18%), ferrocarril (6%), subterráneo (4%), y taxi (1%). Es remarcable, en primer lugar, la absoluta preponderancia del colectivo en los barrios de estudio, cuestión que responde principalmente al diseño de las redes de transporte público y la posición intersticial de

los barrios. En segundo lugar, es llamativa la ausencia de los viajes a pie como alternativa de transporte. En este sentido, es posible que la formulación de la pregunta en la encuesta móvil termine sesgando a favor de viajes motorizados (en transporte público o vehículo particular)²⁴, tendiendo a sub-representar desplazamientos a pie que coloquialmente podrían no ser considerados como “viajar”.

Figura 12: Medio principal de transporte del viaje



Fuente: elaboración propia con base en encuesta móvil.

Según la encuesta²⁵, los datos aportados por la SUBE señalan una preponderancia absoluta de una sola línea (la 670), constituyendo el 98,5% de las observaciones. El 90% de los encuestados respondió que caminan para llegar hasta la parada del transporte público.

¿Cuáles son los motivos del viaje?

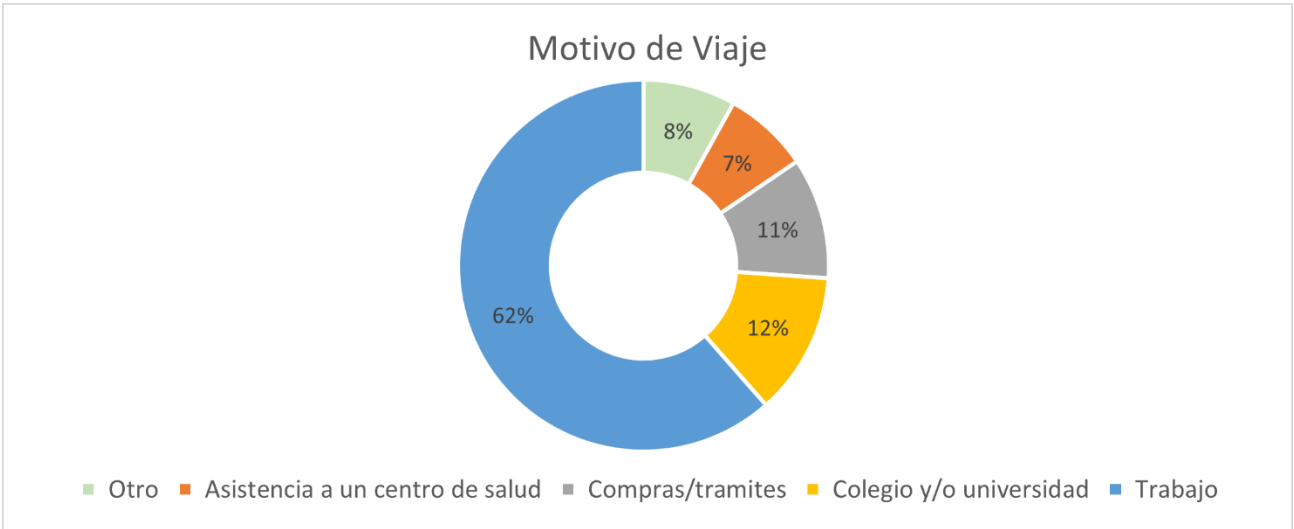
La encuesta móvil permite determinar que los tres principales destinos de viaje son: el trabajo (61%), los establecimientos educativos (12%), y los lugares para hacer compras o trámites (11%). Es remarcable la preponderancia de los viajes de trabajo en los barrios de estudio en comparación con el AMBA. Los indicadores recogidos a nivel metropolitano por la ENMODO 2009-2010 señalan que los principales destinos son el trabajo (37%), el estudio (25%), y las compras (7%) (Gutiérrez, 2020). En este caso, el sesgo a favor de viajes motorizados descrito anteriormente puede resultar en una sub-representación de los motivos de viaje que suelen realizarse a pie, como compras, trámites o incluso educación.

En la Figura 14 se observa la distribución de motivo de viaje según género. La misma demuestra que las mujeres realizan más viajes para asistir a centros de salud y hacia colegios y/o universidades. Los hombres realizan más viajes de compras y trámites. La distribución respecto a viajes laborales es pareja entre hombres y mujeres.

²⁴ “¿Hiciste un viaje el día de ayer?” - ver anexo metodológico.

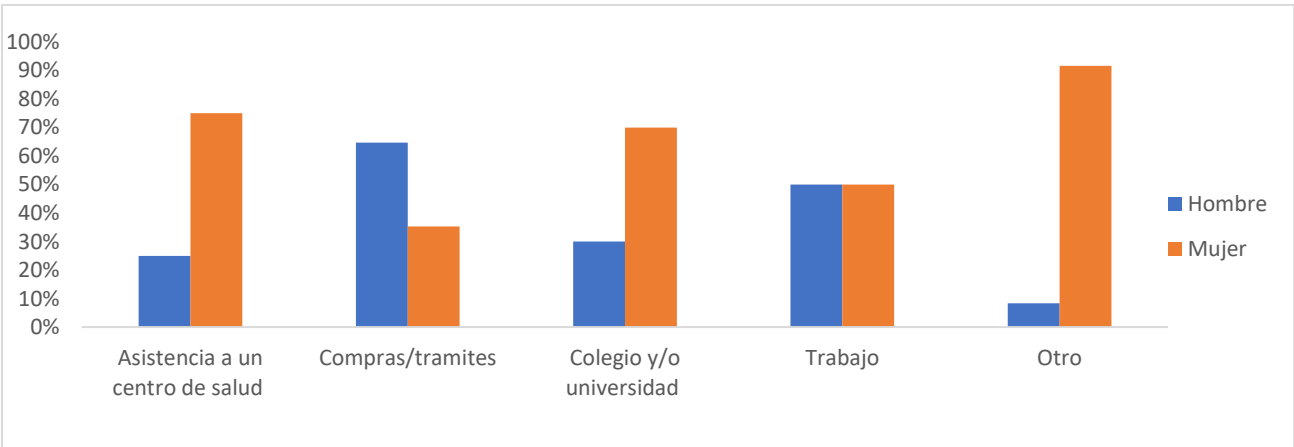
²⁵ Las líneas de colectivos más usadas son la 670, 237, 161, 338 y 310.

Figura 13: Motivo de viaje



Fuente: elaboración propia con base en encuesta móvil.

Figura 14: Motivo de viaje por género



Fuente: elaboración propia con base en encuesta móvil.

8.1.2. ¿Quiénes no se mueven y por qué razones?

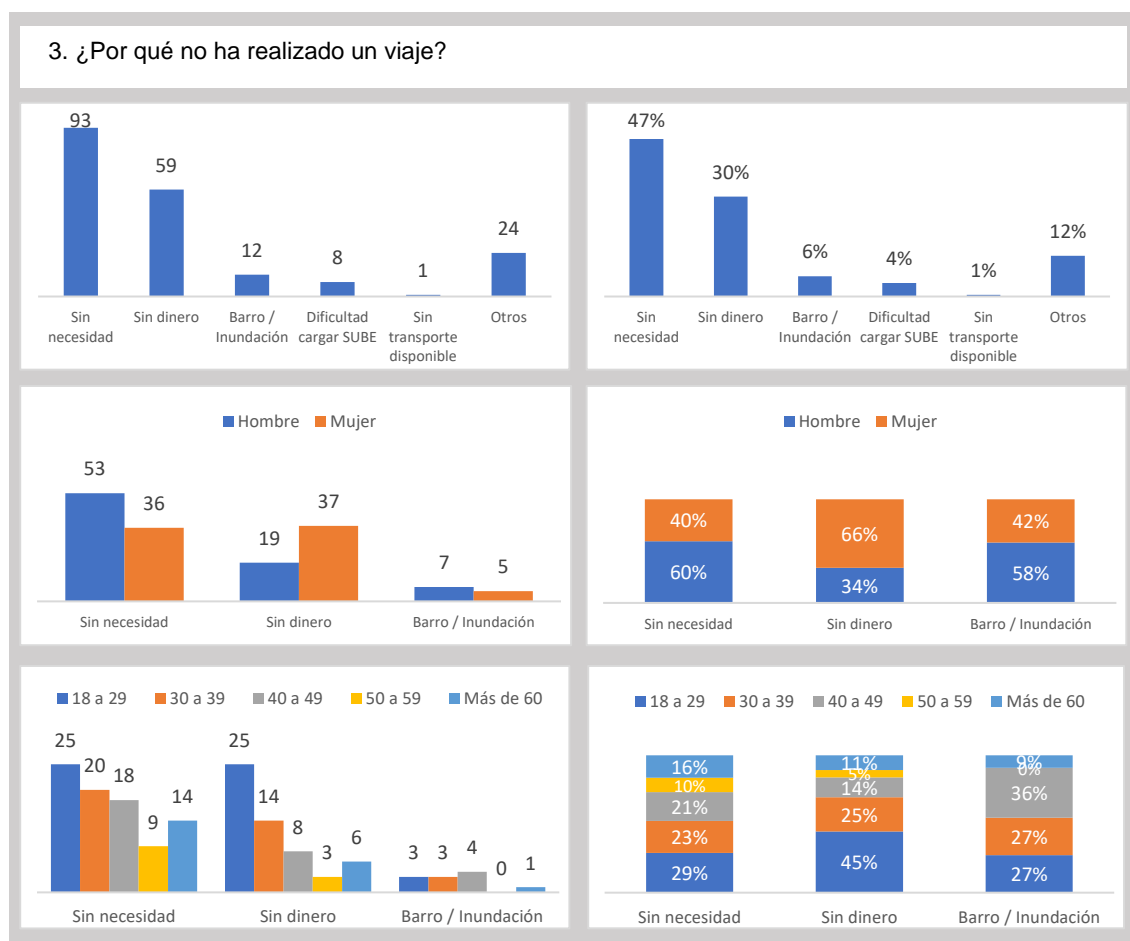
A diferencia de los datos de Telefónica y SUBE, la encuesta móvil es particularmente valiosa porque permite conocer en mayor detalle los perfiles y razones de las personas que no viajaron.

Las razones más frecuentes son: que no tenían la necesidad, no tenían dinero o por presencia de barro e inundaciones. Cabe destacar que esta última razón cobra sentido si consideramos

que en la zona de estudio hay mayormente calles de tierra, como ya hemos visto en los apartados anteriores.

Si bien en términos generales la razón más frecuente por la que no se realizó un viaje es que no había necesidad, esto varía dependiendo del género y edad. Las mujeres parecen presentar más sensibilidad a la problemática de la falta de dinero a la hora de viajar, mientras que los hombres suelen no viajar por no tener una necesidad concreta. La preponderancia de “sin dinero” entre las mujeres denota una menor autonomía financiera, en este caso asociada a la movilidad. Otra variación a la razón de no viajar se encuentra en la división por rangos etarios. Al observar de manera más detallada las principales razones de no viajar, encontramos en los distintos rangos etarios que los jóvenes de 18 a 29 años son más sensibles a la falta de dinero a la hora de viajar y a que no ven una necesidad concreta para hacerlo, a pesar de pertenecer a la población económicamente activa. En el caso de personas mayores a 60 años, hay una leve sensibilidad a no realizar viajes debido a la presencia de barro e inundaciones en las calles de la zona de estudio. Tanto para residentes del barrio Costa Esperanza como para no residentes, la mayor barrera para no realizar un viaje es la falta de necesidad y la falta de dinero.

Figura 15: Motivo de la no realización del viaje



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta móvil.

8.2. Presentación de resultados de la encuesta a los grupos focales

En este apartado se presenta un diagnóstico resumido de algunos aspectos recogidos mediante la encuesta breve realizada a los participantes de los GF, que refieren a los motivos de viaje, modos de transporte y destinos típicos, y los principales problemas vinculados con la movilidad cotidiana de los/as vecinos/as de los barrios estudiados. En tanto los resultados provenientes de esta encuesta no son estadísticamente representativos, sí resultan de valor para triangular los datos obtenidos en los estudios cuantitativos e indagar en su interpretación.

En primer lugar, el 90% de las personas participantes de los GF menciona haber realizado al menos un viaje durante la semana anterior a la realización de la encuesta. Solo 10% afirma no haber viajado²⁶. El motivo de viaje frecuente más mencionado para días hábiles (de lunes a

²⁶ Entre las causas de esta *inmovilidad* aparecen enumeradas, en el siguiente orden, las siguientes: no tuvo necesidad de viajar, no tuvo clases, no trabajó y estuvo enfermo/a.

viernes) es el trabajo (39,5%), seguido por salud (15,1%) y estudio (12,8%). Estos indicadores mantienen la preponderancia de los viajes laborales, pero muestran una notable participación de los viajes por salud. Los viajes con motivos asociados al cuidado (salud, dejar, recoger o acompañar a miembro del hogar a centro educativo, y compras) representan el 35% de las menciones (15,1%, 11,6% y 8,1%, respectivamente), constituyéndose en un grupo de actividades con peso significativo en la movilidad diaria de las/los vecinas/os de Costa Esperanza, Costa del Lago y 8 de Mayo. Esta mayor participación de los viajes de cuidado puede estar relacionada con la composición mayoritaria de las personas que participaron en los GF.

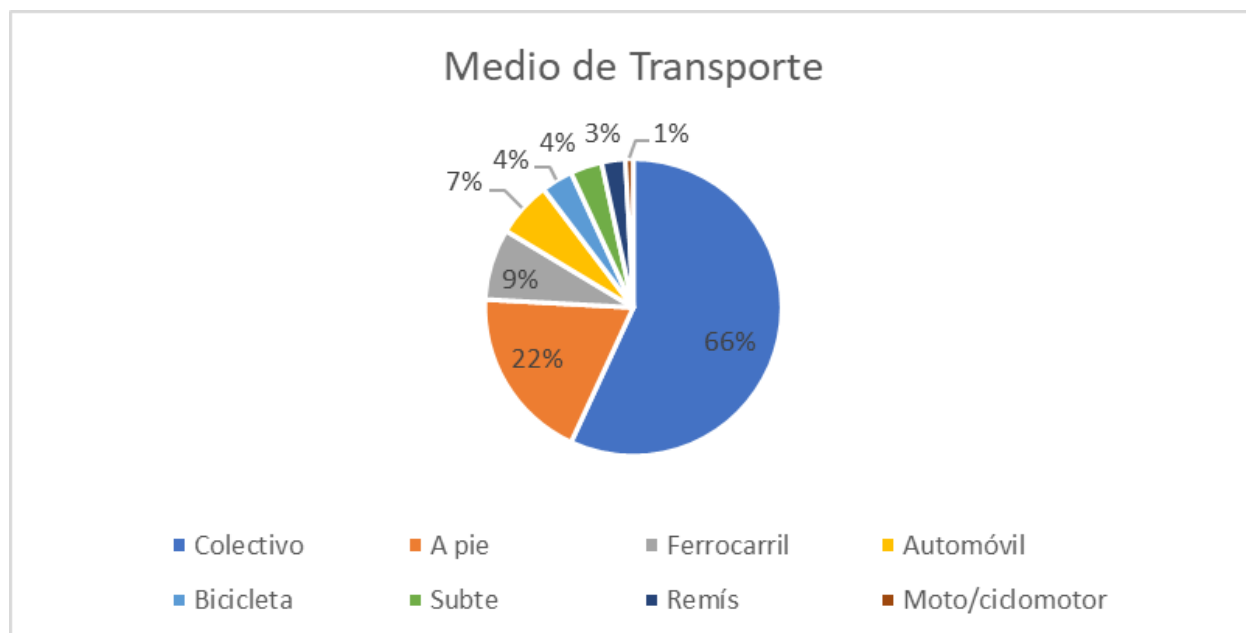
Similar a lo observado en los datos de la encuesta de SMS, los motivos de viaje varían según el género. Mientras que los hombres viajan principalmente por motivos de trabajo (60%), las mujeres reportan viajes frecuentes por motivos más diversos, relacionados con compras, trámites, salud o acompañar a alguien²⁷. Adicionalmente, aquellos que conviven con menores de 15 años mencionan más viajes frecuentes de acompañamiento (10% vs 2% de las personas que no viven con niños).

En términos de la repartición modal, el medio principal de transporte para los viajes frecuentes en días hábiles (Figura 16) es el colectivo (66%), sea para realizar todo el viaje o alguna de sus etapas. Seguido está la caminata, que es ampliamente utilizada (22%). Luego aparecen mencionados el ferrocarril y el automóvil como acompañante seguidos por la bicicleta y el subte. Y luego se mencionan en menor proporción viajes o etapas de viajes realizadas tanto en remís (ya sean autorizados o informales)²⁸, automóvil como conductor y moto/ciclomotor. Estos resultados están más en línea con los parámetros metropolitanos mencionados anteriormente, aunque el colectivo ocupa un lugar sumamente relevante en los barrios (66%) y primordial pero más atenuado a escala metropolitana (39%).

²⁷ Una limitación del análisis fue la alta participación de amas de casa (40 participantes), las cuales realizaron principalmente viajes relacionados con compras y trámites, explicando el alto número de estos viajes.

²⁸ Los remises son servicios de traslado en automóvil sin taxímetro, operados por empresas (agencias) autorizadas y reguladas. Se solicitan a demanda del cliente, por teléfono o en la agencia. Existen también remises informales.

Figura 16: Medio de transporte mencionado para realizar el viaje frecuente o alguna de sus etapas - Respuestas múltiples (en %)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Encuesta GF.

Cabe destacar que entre varones y mujeres se mantiene una partición modal similar. No obstante, las mujeres dependen principalmente del colectivo y la caminata, mientras los hombres muestran disponer de un rango más amplio de medios para realizar sus viajes diarios.

8.3. Emergentes transversales de los grupos focales

Al analizar la movilidad cotidiana de los/as participantes a través de los GF se evidencia el papel territorial jugado por los **motivos de viaje** que perfilan el patrón principal. De los GF surge que la movilidad cotidiana vinculada a actividades no laborales, como **educación, compras, trámites y salud**, es intensa y predominantemente “capilar”, es decir viajes frecuentes, intra-municipales y mayormente transversales al sentido de las redes de transporte que estructuran los corredores troncales del AMBA. El patrón de estos viajes tiende a una frecuencia diaria, con duraciones más o menos breves (15' a 30'), a destinos de proximidad (dentro del barrio, en los barrios vecinos, o bien hacia otras centralidades dentro del municipio), mostrando una mayor presencia de viajes encadenados (ej. hogar-escuela-compras-escuela-hogar) y viajes múltiples con base en la residencia (ej. hogar-escuela-hogar; hogar-compras-hogar).

La movilidad asociada a lo **laboral**, a pesar de presentar también rasgos de capilaridad, muestra una incidencia mayor de viajes fuera del municipio, hacia la CABA u otros municipios colindantes (Vicente López, San Isidro) o no (Gral. Rodríguez, Esteban Echeverría), aunque con frecuencias

de realización sensiblemente más bajas y una alta fluctuación. Esto se explica por el tipo de empleo predominante entre los/as participantes: servicio doméstico de tiempo parcial (dos o tres veces a la semana), trabajos ocasionales en albañilería y otras ramas de la construcción, o bien “changas” (empleo informal y de corta duración). Aunque buena parte de los viajes por trabajo también tienen destinos de proximidad (como por ejemplo los comedores o cooperativas donde se realizaron los GF), aquellos con destinos más alejados (CABA, otros municipios) muestran largos tiempos de viaje (60’ a 120’, con casos de hasta 180’ o 240’), pero cuya realización no necesariamente es diaria, o bien alterna semanas o quincenas de viajes (mientras se realizan los trabajos ocasionales) con períodos de inmovilidad (mientras se espera la siguiente oportunidad laboral).

Los desplazamientos por trabajo inician temprano, entre 4:30 am y 6:00 am, debido a los largos tiempos de viaje y la incertidumbre de poder efectivizar el viaje una vez iniciada la hora pico (laboral y escolar). Lo mismo ocurre con el horario de regreso, que ronda las 17:00 horas. El relato de un participante expresa la necesidad de estrategias para adaptarse a las dificultades de los horarios pico (de la mañana y la tarde) y lograr viajar:

“En hora pico es muy difícil de viajar. (...) Cuanto más lejos viaja, uno tiene que madrugar, por el horario de viaje. Nosotros trabajando en Pilar, por ejemplo, salíamos a las cinco de la mañana a más tardar y al trabajo llegábamos a las nueve, nueve y media. De ahí salíamos a las cuatro a más tardar, teníamos que llegar siempre antes de las cinco a [Avenida] Márquez y Panamericana. Si llegábamos a las cinco nos quedábamos parados hasta las seis, siete, esperando el colectivo” (P56, P69, G13).

La variabilidad e inestabilidad laboral repercute en la constante rotación de los destinos: *“Me levanto a las cinco, depende a dónde voy, a veces más cerca, a veces más lejos y tengo que agarrar dos colectivos. A veces me tomo el colectivo y me voy a [José León] Suárez, a San Martín, a veces más lejos. Depende, dónde haya laburo”* (P11, G13).

Este patrón general varía substancialmente según **género** reflejando una desigual asignación entre mujeres y varones de las responsabilidades frente a las tareas domésticas y de cuidado no remuneradas del hogar (Pereyra et al., 2018; Gutiérrez y Pereyra, 2019).

Así, se observa que las mujeres en edad activa -ya sean adultas o jóvenes- refieren a una mayor cantidad de motivos de viaje, lo que expresa la diversidad de actividades por las que se mueven cotidianamente las mujeres de entre 15 y 60 años. En contraste, sus pares varones en cualquiera de sus grupos etarios -adultos y jóvenes- mencionan sólo seis motivos de viaje durante la semana

hábil. En el grupo de adultos mayores (mixto), este valor era intermedio, con siete motivos. Resulta relevante mencionar que buena parte de los varones participantes de los GF menciona estar “sin trabajo” el día del GF, “esperando a ver qué sale”. Se expresa un tipo de movilidad extremadamente variable, dependiente de las cambiantes posibilidades de empleo.

Asimismo, las mujeres refieren más destinos laborales próximos que los varones, a saber: San Martín (alrededor de 7,2 km), y Pablo Podestá (5,4 km), y la planta recicladora del CEAMSE (4 km). Mientras que los varones mencionan mayor cantidad de lugares de trabajo y a mayores distancias (entre 5 km y 38 km desde el centroide²⁹).

También se expresan diferencias al revisar la cantidad de servicios y medios de transporte utilizados: los varones adultos mencionan un total de nueve, las mujeres adultas ocho, los varones jóvenes siete, los adultos mayores cinco y las mujeres jóvenes cuatro³⁰.

Específicamente, al analizar el uso del transporte público, se evidencia el abrumador predominio del colectivo (bus urbano), medio que resulta ampliamente extendido entre participantes de todas las edades, géneros y barrios, en coincidencia con lo registrado por los relevamientos cuantitativos. En congruencia también con estos resultados, y con la oferta más próxima al perímetro de los barrios, únicamente una línea de transporte público, la 670, aparece mencionada en todos los GF. El análisis de los GF muestra que tanto jóvenes, adultos y mayores como mujeres y varones, utilizan intensamente esta línea cuyos recorridos no ingresan, pero bordean los barrios para realizar la mayoría de sus actividades diarias, tanto los días de semana como durante el fin de semana. Los/las vecinos/as caminan en promedio 4,63 cuadras hasta la parada -o sitio- donde toman el primer medio de transporte (llegando a superar las 9 cuadras).

9. Análisis: las barreras a la movilidad

La complementariedad con los estudios cualitativos permite profundizar el análisis y entender que, efectivamente, los habitantes de los barrios enfrentan numerosas limitaciones en su movilidad a la vez que efectivizan a diario un importante volumen de viajes. Es decir, la interpretación no debiera limitarse a la menor cantidad de desplazamientos realizados en

²⁹ Se considera como centroide del área de estudio a la intersección de Las Petunias y Eva Perón, donde se localiza la oficina territorial del OPISU.

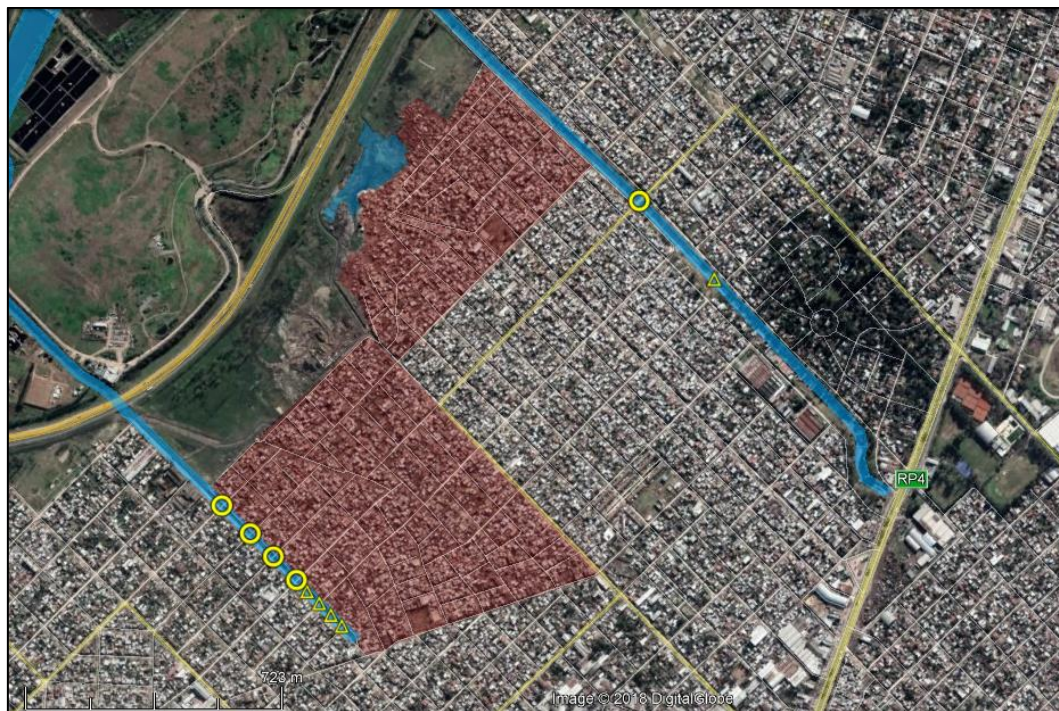
³⁰ Los varones adultos mencionan (para días hábiles) colectivo, caminata, camioneta como conductor, camioneta/auto como acompañante, remís (para casos extremos) (casos extremos, “si tenés que ir a trabajar y no anda el colectivo”), bicicleta, ferrocarril (para viajar a la CABA), Uber, taxi (en CABA, “es caro pero práctico”). Entre los varones jóvenes se incluye la moto (no el UBER, el taxi ni el auto como acompañante). Entre las mujeres adultas se incluye el micro escolar (no la camioneta ni el taxi) y entre las jóvenes solo la caminata, el colectivo, el auto como acompañante y la bicicleta (para pasear, trabajar).

comparación con el resto del AMBA, como indican los datos cuantitativos, sino que se vuelve más evidente en la limitación a las opciones de movilidad disponibles debido a la presencia de barreras. Las mismas incrementan sustancialmente los costos de la movilidad diaria -en tiempo, dinero y esfuerzo-- para los vecinos y vecinas del barrio, y pueden desincentivarla. En este apartado se seleccionan cuatro de las barreras identificadas: (i) infraestructura física; (ii) seguridad; (iii) características del servicio de transporte; y (iv) asequibilidad en los costos del transporte.

9.1. Barrera I: Carencia y mal estado de infraestructura urbana y de transporte

La presencia y estado de la infraestructura urbana y de transporte constituyen uno de los principales determinantes de los costos de transporte y la fricción que representa desplazarse. En particular, las precarias condiciones del espacio urbano hacia el interior de los tres barrios inciden sobre las alternativas modales factibles y los costos de la movilidad aparejados. Asimismo, la integración de los barrios con el resto del entramado urbano se ve dificultada por la presencia de barreras físicas (una autopista y dos cursos de agua) y la falta de la correspondiente infraestructura para sobrepasarlas. Es decir, la integración espacial con los alrededores podría volverse más fluida y menos dificultosa con la provisión de infraestructura adecuada (Mapa 25).

Mapa 25: Ubicación de cuerpos de agua y puentes vehiculares y peatonales



(O) = puente vehicular. (Δ) = puente peatonal

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Earth y relevamiento de campo.

Del relato del GF realizado con mujeres jóvenes residentes en 8 de Mayo emerge con énfasis la barrera que supone la autopista para quienes trabajan en la planta de tratamiento de residuos (CEAMSE) que se ubica del otro lado de la vialidad. No hay cruces próximos ni seguros, sino un sendero informal por debajo de la autopista, el cual suele anegarse los días de lluvia intensa. Frente a condiciones climáticas adversas, participantes del GF señalan que la obligatoriedad del motivo laboral deja como únicas alternativas el uso del remís compartido entre varios/as vecinos/as en caso de disponer del dinero necesario, o caminar de todas formas, afrontando las barreras del espacio urbano y la inseguridad:

“Muchas veces nos ha tocado ir en remís, porque nosotros para ir a la planta de reciclaje tenemos que pasar por abajo de un puente [debajo del Camino del Buen Ayre], y eso cuando llueve se llena el zanjón y no podés pasar. Te tomás un remís que te da toda la vuelta o tenés que cruzar sí o sí la autopista, que [como no tiene semáforo] si no la cruzás bien, ya está, no la contás. Correr y correr. Y más si está lloviendo, es un peligro. Ahí sí o sí tenemos que tomar un remís que nos venga a buscar porque es imposible pasar” (P99, G12).

Asimismo, el Canal José Ingenieros emerge como barrera particularmente vinculada con los viajes a pie hacia la planta recicladora del CEAMSE y aquellos hacia la estación de ferrocarril (José León Suárez), ubicada a una distancia aproximada de 3,5 km. En cuanto al primero, la falta de cruces sobre el canal José Ingenieros obliga a caminatas extensas por un sendero informal adyacente, con exposición a situaciones de inseguridad y riesgo a la integridad física. Con respecto a los viajes a la estación de ferrocarril, los 3,5 kilómetros podrían ser transitados en bicicleta, pero en general no es una alternativa elegida por varias razones, siendo una de ellas la presencia de barreras de infraestructura física. Consecuentemente, para ir a tomarse el tren se suele utilizar el colectivo o, en ciertos casos, el remís.

El hecho que la gran mayoría de las calles de los barrios sean de tierra y no tengan drenajes condiciona la circulación de vehículos rodados, ya sean colectivos (que priorizan recorridos por calles asfaltadas), remises, autos particulares, o incluso bicicletas. Se menciona recurrentemente a la lluvia o al barro como motivos por los cuales evitan salir de sus viviendas o suspenden viajes (por estudio, dejar/buscar a hijos/as en/desde centro educativo, asistir a turnos médicos o visitar a familiares).

La ausencia de veredas construidas o nivelación del suelo entre los senderos existentes hace que la movilidad a pie se torne penosa y sumamente dificultosa, principalmente los días de lluvia (y los días posteriores, en los que el barro perdura). También puntos o franjas dentro de los barrios en los que, debido a carencias de infraestructura, obstrucción de drenajes o problemas

de cota hidráulica, se forman zonas inundadas aún fuera de los períodos de lluvia (Figura 17). Este fenómeno fue descrito por todos los perfiles y barrios en los GF, en particular debido a los riesgos de caídas y golpes, al deterioro que se genera sobre el calzado y la ropa, o bien a la incomodidad de tener que utilizar botas u otros elementos de protección (galochas, bolsas), que luego deben cargarse durante toda la jornada. En particular se señala la limitación que conlleva para transitar con cochecitos de bebé, bebés en brazos, niños/as pequeños/as.

Figura 17: Imágenes que muestran el estado de las veredas y la barrera física del arroyo



Créditos: equipo de trabajo territorial de los GF.

Esta situación lleva a que las caminatas se realicen por la calzada, dando lugar a una convivencia de transeúntes y vehículos motorizados y no motorizados, no asistida por el diseño vial y urbano, y, por consiguiente, insegura. A esto se adiciona la ausencia de semáforos, señalamiento vertical y horizontal, déficit de iluminación, que incrementan y potencian los riesgos.

Asimismo, las carencias de equipamiento urbano contribuyen a una experiencia de desplazamiento de menor calidad. Prácticamente no hay arbolado que genere sombra durante los días soleados de verano o provea retención de escurrimiento superficial, como así tampoco se identifican espacios de descanso (como bancos), cestos de residuos u otros equipamientos urbanos que contemplen y faciliten la caminata.

En conclusión, las falencias de la infraestructura que presentan los barrios limitan tanto su integración con el resto de la aglomeración urbana como la transitabilidad hacia dentro de los mismos. Estas limitantes elevan los costos para desplazarse, con impactos desiguales y proporcionalmente mayores en grupos sociales en situación de desventaja y vulnerabilidad.

9.2. Barrera II: La inseguridad como un condicionante a la movilidad y accesibilidad

A partir de los relatos de los GF emerge que la inseguridad como un condicionante a la movilidad de manera libre y autónoma, limitando las opciones de movimiento que tienen los habitantes de los barrios. El abanico de situaciones descritas es amplio, y aunque los robos son el principal motivo de “peligro” mencionado, también se mencionan situaciones de agresión o acoso callejero (experimentado más frecuentemente por las mujeres jóvenes). Esto conduce a: (i) la inmovilidad; (ii) la suspensión de viajes previstos; (iii) la modificación de las trayectorias de viaje (horarios, modos de transporte, recorridos o itinerarios a pie); y (iv) la adopción de estrategias que condicionan o vulneran la autonomía de movimiento (dependencia de vecinos/as, familiares/as o amigos/as, adaptación de la vestimenta, actitudes, etc.).

La inseguridad condiciona la accesibilidad a diversas actividades y oportunidades ofrecidas por la ciudad. Conforme al relato de los participantes de los GF, es posible distinguir tres tipos de inseguridad percibida y experimentada: urbana, de género, y del transporte. La que emerge como más saliente a nivel general en todos los perfiles de edad, género y barrio, es la **inseguridad urbana**.

Aunque con distintos niveles de violencia asociados, el temor percibido incluye la preocupación por robos de bienes monetarios y no monetarios, tales como: (i) dinero, cuando cobran la jubilación y/o salarios o precisan realizar pagos de servicios u otros; (ii) objetos con los que salen de sus casas cotidianamente: teléfonos celulares, mochilas, carteras, camperas, zapatillas, bolsas de compras, herramientas de trabajo; (iii) bicicletas; y (iv) viviendas, destacando que por temor a robos o también a su ocupación, evitan dejar las casas vacías. Los GF ayudan a comprender cómo la percepción de inseguridad termina configurando una situación de toque de queda, en la que los habitantes de los barrios evitan salir de sus casas: muy temprano por la mañana (antes de las 7:00 horas), durante la siesta (entre las 13:00 y las 16:30 horas) y “cuando oscurece” (luego de las 18:00 horas en invierno, y de las 19:30 horas en verano). Asimismo, sus opciones de movilidad se ven limitadas al tener que implementar estrategias de acompañamiento en las caminatas durante los horarios “riesgosos”, que pueden ordenarse en dos tipos: (i) vecinos

que van conformando grupos más o menos espontáneos para caminar hasta las paradas de colectivo, aprovechando la coincidencia de sus horarios de partida; y (ii) familiares a los que se acompaña y espera en la parada.

El rol de la policía en el barrio es percibido de manera contradictoria, lo que denota cierto nivel de desconfianza en su accionar: si bien los residentes del barrio 8 de Mayo reclaman mayor presencia policial, señalan que actualmente determinadas zonas del barrio (especialmente en la plaza 14 de Febrero) cuentan con policías, y que patrullan con móviles las calles. Sin embargo, esto no parece tener impacto en la reducción de la sensación de inseguridad. Se comenta incluso que los patrulleros a veces circulan a altas velocidades dentro del barrio, generando situaciones de riesgo vial. También algunos vecinos/as señalan a parte de la policía como vinculada al negocio de la venta de drogas en los barrios.

La percepción de inseguridad urbana se retroalimenta con las barreras de infraestructura física y de calidad del servicio del transporte. La inseguridad torna casi obligatorio el uso del colectivo para realizar desplazamientos que podrían hacerse caminando o en bicicleta, y a su vez los déficits de éste motivan el uso del remís, incrementando el peso de las barreras económicas de la accesibilidad al transporte. Esto se vincula con las deficiencias en el servicio de transporte público que, por ejemplo, hace que los vecinos/as deban caminar hasta los bordes de los barrios por la localización de las paradas, o tengan que afrontar largas esperas por la baja frecuencia nocturna o de fines de semana o insuficiente capacidad en los horarios pico para poder abordar el colectivo.

Puntualmente en el caso de la bicicleta, si bien se trata de un medio potencialmente útil para realizar trayectos de proximidad acordes al patrón de capilaridad, el temor al robo en general anula a la bicicleta como alternativa modal -incluso desde lo discursivo- debido a la fuerte sensación de inseguridad percibida en el entorno barrial. Esto es, mientras que el 28% de los/as participantes disponían de al menos una bicicleta en el hogar, apenas un 4% la había utilizado en el período de referencia. Los participantes de los GF que explicitan realizar viajes en bicicleta mencionan diversas estrategias como ser: “tener una bicicleta viejita” o “despintada”, “circular por rutas seguras” o “camino conocidos”, “pedir que un familiar los mire mientras hacen el recorrido” y, al igual que en las caminatas, evitar circular en horarios “peligrosos”. Asimismo, el riesgo de sufrir ataques debido al valor económico de las bicicletas es un motivo de especial preocupación entre los padres y madres, que prefieren que sus hijos/as directamente no tengan o usen bicicletas.

De este modo, la inseguridad repercute en el **vaciamiento del espacio público** en determinados horarios o de ciertas calles o paradas del transporte público, retroalimentando la sensación de inseguridad. A su vez, la percepción de inseguridad incide en la realización de viajes familiares, en particular de recreación, durante los fines de semana. Esta situación de “encierro” en el entorno barrial es desatendida por el entorno urbano, desprovisto de calidad, así como de actividades (tanto sociales y recreativas como incluso de servicios básicos de salud o educación).

Figura 18: Estado de espacios públicos en los barrios



Créditos: Equipo de trabajo territorial de GF

El remís emerge en los GF como la alternativa de transporte motorizado que los vecinos/as consideran ante situaciones de emergencias o contingencias. Sin embargo, la inseguridad percibida por los choferes hace que en general los remises no ingresen al barrio, generando que los vecinos/as deban acercarse hasta cierta calle o esquina acordada con el chofer -en un rango

horario aceptable-, limitando los beneficios con respecto a la seguridad que ofrece un servicio más caro “puerta a puerta”.

Ampliando el análisis de las barreras vinculadas con la inseguridad, en los GF emerge el **acoso callejero y en el transporte público** como una barrera con impacto en la movilidad cotidiana de las mujeres, y sobre todo de aquellas más jóvenes, visibilizando lo que se podría considerar **como inseguridad de género**. Este tipo de inseguridad es identificado con claridad sobre todo entre las mujeres y varones más jóvenes, incluso también el impacto que tiene sobre la sensación de inseguridad combinada con potenciales situaciones de robo y como un riesgo “extra”.

Sobre las preocupaciones vinculadas con la inseguridad en el transporte, emergen los robos a bordo y un abanico de preocupaciones referidas a la integridad física, entre las que se mencionan el temor a caídas y golpes y la percepción de ahogo debido al nivel de hacinamiento de los vehículos. Son preocupaciones mayormente mencionadas por las mujeres adultas y jóvenes que viajan con niños/as pequeños/as o bebés, los adultos mayores y los varones jóvenes.

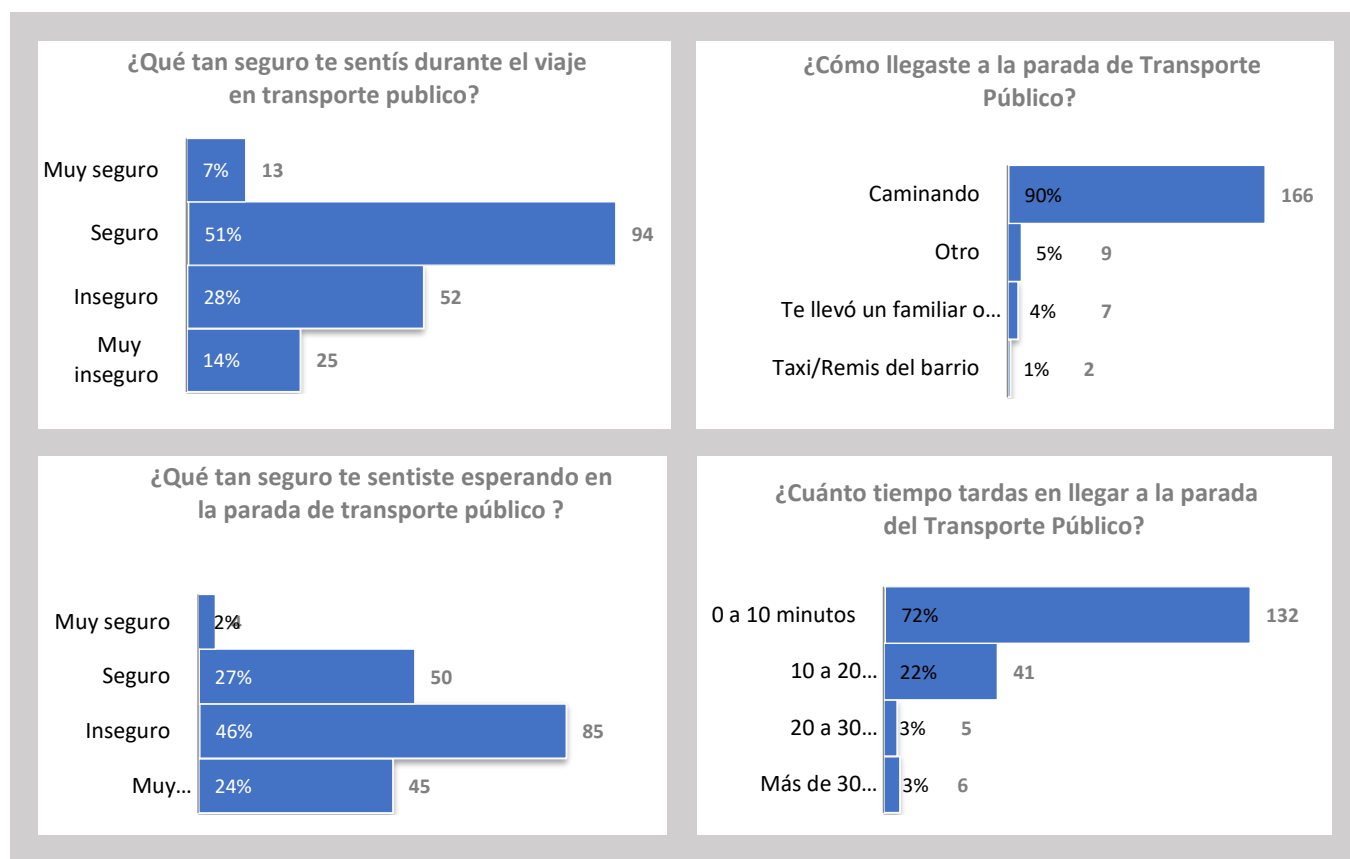
La encuesta móvil aporta un soporte cuantitativo para comprender el impacto de la inseguridad en la movilidad. Si bien el 43% de los encuestados respondieron que se sienten seguros durante el transcurso del viaje, esta sensación cambia cuando el viaje transcurre caminando, incrementando el porcentaje de quienes manifestaron sentirse inseguros a 62% (Figura 19). Para el resto de los medios de transporte (colectivo, auto privado, bicicleta), la distribución se mantiene similar a la general. Asimismo, es posible señalar la espera en la parada de colectivo como uno de los puntos más problemáticos: el 68% de los encuestados respondió que se siente inseguro o muy inseguro (Figura 20).

Figura 19: Percepción de seguridad durante el viaje



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta móvil.

Figura 20: Percepción de seguridad en y accesibilidad a la parada de transporte público



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta móvil.

9.3. Barrera III: Las brechas en cobertura y calidad de los servicios de transporte

El diseño y funcionamiento de los servicios de transporte público que operan cerca de los barrios presentan rasgos que desincentivan o dificultan la movilidad de los vecinos. Como se vio en la caracterización de los patrones de movilidad, la mayoría de los viajes en transporte público se realizan en la única línea de colectivo (la 670), con una oferta de proximidad a los barrios, a cuyo uso se suman a las dificultades para caminar o usar bicicleta debido a las barreras de infraestructura física y seguridad, explicadas anteriormente.

En términos generales, las preocupaciones de los residentes respecto al transporte público se concentran en: (i) la sobreocupación y colapso de las unidades; (ii) la frecuencia, cobertura y respeto de los recorridos/paradas; (iii) la forma de conducción y trato de los choferes; y (iv) la falta de información.

En primer lugar, se destaca que los colectivos “van repletos” y que por este motivo muchas veces no se detienen las paradas, o resulta muy difícil subir. Se señala que esto ocurre particularmente

entre las 6:00 y las 8:00 horas, por ser el horario en el que los adultos viajan para ir a trabajar y los/las menores para ir a la escuela. Esto repercute especialmente en los viajes por estudio dado que resulta imposible subir al colectivo que llega lleno a la parada.

En segundo lugar, se señala la baja frecuencia de los colectivos (sobre todo en las horas pico de la mañana y de la tarde y los fines de semana), la falta de inspectores que controlen el cumplimiento de horarios, la nula cobertura en horarios nocturnos (entre 23:00 y 4:00 horas) y la tendencia de los choferes a no detenerse en todas las paradas solicitadas (ej. cuando hay escolares o adultos mayores). Respecto de la línea 670, es dable recordar que cuenta con cinco recorridos (pertenecientes a una misma empresa, bajo jurisdicción del municipio), pero ninguno ingresa a los barrios.

En tercer lugar, se denuncia la excesiva velocidad, las frenadas abruptas, el escaso de tiempo de detención en las paradas (que no alcanza a permitir un ascenso/descenso seguro), el trato inadecuado (prepotencia, acoso, discriminación) con los/las usuarios/as, como aspectos de importancia, incluso al punto de generar miedo por la propia integridad física de los/as usuarios/as.

En cuarto lugar, se menciona la ausencia de un adecuado señalamiento de las paradas (postes/carteles) así como los constantes cambios de recorrido, que se producen por causas diversas (inundaciones, obras en ejecución, piquetes u otras situaciones imprevistas).

Se resaltan otras deficiencias en la calidad del servicio como la ausencia de rampas de ascenso/descenso para personas con movilidad reducida o que viajan con cochecitos de bebé, el mal olor y la falta de limpieza en las unidades. A la vez que emergen las preocupaciones referidas a la integridad física, ya mencionadas, entre ellas el temor a caídas y golpes y la percepción de ahogo o sofocamiento debido al nivel de hacinamiento de los vehículos.

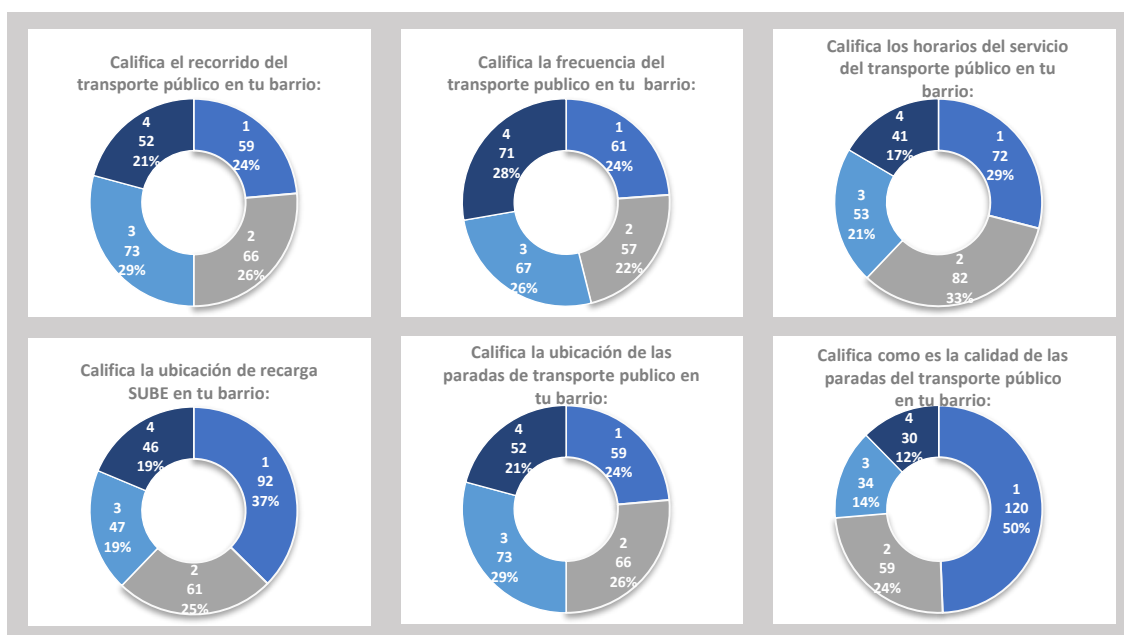
Políticas de transporte aplicadas a nivel nacional y en otros municipios tuvieron impacto en la movilidad de los vecinos de CC8. En base a los relatos de los GF se identifica al proceso de reordenamiento de las rutas de varias líneas producto de la construcción del Metrobús³¹) como un empeoramiento de sus opciones de movilidad, debido a que las paradas fueron alejadas del barrio, obligándolos a realizar transbordos. Líneas que antes ofrecían recorridos accesibles a pie desde los barrios (por ejemplo: la 78), ahora tienen sus paradas a una distancia de dos kilómetros

³¹ El Metrobús es sistema de BRT que combina el reordenamiento de líneas de colectivo preexistentes con obras de carriles exclusivos, favoreciendo su circulación segregada a lo largo de un corredor vial. El Metrobús en Ruta 8 fue inaugurado en octubre de 2017, y por el mismo circulan las siguientes líneas: 57, 176, 237, 310, 410 y 429.

aproximadamente. Esta modificación redundó en la adición de una etapa de viaje, significando mayores tiempos, costos, y esfuerzos para viajar.

La encuesta móvil aporta información respecto a qué dimensiones de la calidad del servicio del transporte preocupan más a los encuestados, destacándose por su desempeño negativo la mala calidad de las paradas, los horarios del transporte público y la ubicación de los puntos de recarga de la tarjeta SUBE (Figura 21).

Figura 21: Volumen y porcentajes de las respuestas de la encuesta (“1” es muy malo y “4” es muy bueno)



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta móvil.

En conclusión, si bien existe una oferta relativamente amplia de líneas de colectivos en los alrededores de los barrios, dicha oferta presenta limitaciones para facilitar la accesibilidad a las actividades laborales, sociales y equipamientos públicos que los vecinos de estos barrios deben buscar en centralidades próximas. Asimismo, las barreras de infraestructura física e inseguridad operan sobre el mapa de rutas disponibles mermando la cantidad de paradas y horarios en que los vecinos pueden acceder al servicio.

9.4. Barrera IV: (In)asequibilidad en los costos del transporte

En una escala superior y más macro, el **costo económico del transporte** es un factor que actúa como una barrera para los y las habitantes de los barrios. En particular, al momento de la

realización de los GF, se habían anunciado recientemente aumentos en las tarifas³² del transporte público. Estos son ampliamente mencionados durante los GF como una barrera que conlleva una priorización atenta del gasto familiar en transporte para cubrir la actividad laboral (de madres y/o padres) y luego, el estudio. Esto lleva a la suspensión de viajes, en especial de aquellos considerados como “menos importantes” (viajes recreativos, visita a familiares, incluso desplazamientos a la escuela, que “compiten” con el viaje al trabajo).

La combinación con las demás barreras que conducen a la utilización del colectivo por sobre otros medios no onerosos, como la bicicleta o la caminata, inciden en el aumento de los costos del transporte. Las trayectorias laborales relatadas por los hombres requieren una gran cantidad de transbordos, lo que constituye una barrera económica y temporal importante e incluso condicionante de accesibilidad al empleo. El viaje por estudio (todos los niveles) también resulta afectado por la barrera económica, al requerir el uso del colectivo por parte de acompañantes³³. Tomando la tarifa mínima de colectivo (\$13), una madre residente en estos barrios que acompaña a sus hijos a la escuela incurre en un gasto mensual que representa alrededor de un 5% (hogar pobre) o un 11% (hogar indigente) del ingreso familiar (Tabla 11)³⁴.

Tabla 11: Escenarios de costo del transporte

Mujer adulta que viaja en colectivo a dejar y buscar a/desde la escuela a sus hijos/as y paga la tarifa mínima (\$13). La tarifa de los/las hijos/as está subsidiada al 100% (boleto escolar) en la PBA.	
<u>Viaje 1</u> : ida a escuela a dejar hijos/as	<u>Viaje 3</u> : ida a escuela a buscar hijos/as
<u>Viaje 2</u> : regreso desde escuela	<u>Viaje 4</u> : regreso desde escuela
<u>Costo diario: \$52 (US\$1,25)</u>	
<u>Costo semanal: \$260 (US\$6,5)</u>	
<u>Costo mensual: \$1040 (US\$26)</u>	

Fuente: Elaboración propia con base en el Informe GF.

El costo del transporte se menciona en particular como motivo de recorte de los viajes de recreación realizados los fines de semana, como ir a visitar a familiares o amigos/as que viven en otras localidades del AMBA (motivo señalado tanto por mujeres y hombres adultos, así como

³² De enero 2018, cuando el boleto mínimo de colectivo era de \$6 (pesos argentinos, equivalentes a US\$0,15), hasta octubre del mismo año, cuando pasó a costar \$13 (US\$0,3), se observa una suba de un 117% de la tarifa.

³³ Conviene recordar que existe un boleto escolar, subsidiado, para los estudiantes. También que la integración tarifaria implementada con base en la tarjeta SUBE disminuye el encarecimiento del trasbordo.

³⁴ INDEC “Valorización mensual de la canasta básica alimentaria y de la canasta básica total. Gran Buenos Aires”. Septiembre 2018. Hogar de referencia integrado por cuatro miembros, dos adultos y dos menores.

por varones jóvenes) o ir a pescar a Tigre o el Puerto de Olivos (motivo señalado por hombres adultos). En esta línea, las mujeres adultas destacaron durante los GF que viajar con varios niños/as implica un gasto importante por lo que la recreación tiene lugar, en general, dentro del barrio o áreas cercanas. Particularmente las mujeres adultas señalan que no hay una adecuada oferta de espacios públicos en el barrio (no están bien mantenidos, limpios y suelen ser lugares percibidos como inseguros) y/o actividades recreativas. Y también mencionan haber suspendido en los últimos meses algunos cursos extracurriculares de sus hijos/as debido al incremento del costo del transporte.

Adicionalmente, las barreras de seguridad e infraestructura física terminan forzando, muchas veces, la utilización de costosos remises informales. En general, el remis es unánimemente visualizado como una opción de un alto costo económico, cuya tarifa mínima según los participantes (comprobada en terreno) ronda los \$75-\$100 (US\$1,8-2,5) al momento del estudio. Como se mencionó, según la encuesta del GF el 44% de los/as participantes lo utiliza al menos una vez al mes, con un costo promedio de \$155 (US\$3,8), y máximos promedios de alrededor de \$300 (US\$7,5). El elevado costo relativo a los ingresos del hogar conduce a que se lo use “lo justo y necesario” o “si no te queda otra”, es decir, solamente ante situaciones de urgencias importantes.

Es relevante mencionar, especialmente en términos de política pública, algunos problemas derivados del uso de la tarjeta SUBE, que implican costos adicionales para los vecinos del barrio en tiempo, esfuerzo y dinero. Debido a la localización de los puntos de carga SUBE por fuera de los barrios, los participantes señalan que, no solo deben incurrir en los costos de un viaje adicional, sino también que en estos lugares se cobra -informalmente- un monto adicional fijo por brindar el servicio, aplicado en cada carga, que llega a ser de hasta \$5³⁵. Teniendo en cuenta que las recargas se realizan con sumas muy pequeñas, de \$30 a \$50 (con un promedio de 1,58 cargas por semana), se encarece la incidencia relativa del monto fijo adicional. La combinación de estos dos factores asociados al uso de la tarjeta SUBE terminan por generar un **doble efecto negativo: incrementa el costo del pasaje a la vez que imponen un viaje adicional, asociado a la carga de la tarjeta.**

Vinculado con el costo económico del transporte resulta interesante consignar el uso de la tarjeta **SUBE con tarifa social**, que implica el descuento del 55% del valor de la tarifa general³⁶. Cuando un integrante del hogar accede a este beneficio, esta tarjeta se prioriza para que otros integrantes

³⁵ Equivalente a US\$0,13, considerando la cotización 1 peso argentino = 40 USD.

³⁶ Para ampliar: <https://www.argentina.gob.ar/solicita-la-tarifa-social-sube>.

del hogar puedan ir a trabajar. Asimismo, cuando varios integrantes de una familia salen juntos, todos utilizan la misma tarjeta para pagar el transporte y transbordos (incluso cuando muchas veces los choferes les indican que no está permitido). Entonces, por desconocimiento respecto a que solo es posible obtener el descuento en un único pasaje, las familias incurren en un costo mayor al pensado (Tabla 12)³⁷.

Tabla 12: Ejemplo viaje familiar: descuentos sobre la tarifa total obtenidos al pagar varios pasajes con una única tarjeta SUBE con tarifa social

Pasaje	1º etapa	2º etapa	3º etapa
madre	55%	77,5%	88,7%
hijo/a 1	55%	n/a	n/a
hijo/a 2	55%	n/a	n/a

Fuente: Elaboración propia con base en informe GF.

El **aumento del precio del combustible** (“nafta”)³⁸ también es señalado como un limitante de la movilidad “de preferencia” de algunos varones adultos, quienes señalan realizar en colectivo y tren viajes por trabajo que antes realizaban en automóvil o camioneta. El “aspecto económico” (esto es, la situación económica general) también redunda sobre los viajes de visita a familiares y/o amigos/os, que se reducen en cantidad.

10. Efectos en la accesibilidad

Las barreras de movilidad medran las alternativas de transporte de los vecinos (incluyendo la caminata) y aumentan los costos -monetarios, temporales y de esfuerzo- para trasladarse, disminuyen la accesibilidad a oportunidades educativas, de salud, laborales, sociales y recreativas, y operan sobre los patrones de usos del suelo alimentando procesos de exclusión social.

10.1. Educación

Las barreras a la movilidad (principalmente de infraestructura física, inseguridad y de calidad de servicio de transporte), sumadas a la ubicación de los establecimientos educativos (ver sección

³⁷ La Red SUBE prevé un descuento a la tarifa por viajes realizados en más de una etapa dentro de un rango máximo de 2 horas (el segundo viaje realizado obtiene un descuento del 50% de la tarifa general y a partir del tercero, 75%). Para ampliar: <https://www.argentina.gob.ar/redsube>.

³⁸ Del orden del 32% en los últimos tres meses.

5), repercute negativamente en la accesibilidad y la calidad del acceso a la educación para los habitantes de CC8. No existen buses escolares ni caminos seguros que conecten los barrios con las escuelas, por lo que la saturación de la capacidad -y el abarrotamiento- de los colectivos en los horarios pico es una barrera determinante del traslado a los centros educativos.

La saturación de los coches motiva incrementos de la caminata hacia paradas que faciliten abordar el servicio, y consecuentemente la exposición a las malas condiciones del espacio urbano (anegamientos, falta de iluminación, dificultad para transitar porque no hay veredas adecuadas) y a la inseguridad urbana y/o de género, sumada a la espera en la parada y abordaje. Es notable destacar que esto opera aun cuando algunos establecimientos se encuentran próximos al barrio. Los viajes son hechos fundamentalmente en colectivo, y en bastante menor medida a pie (Tabla 13). Estos viajes los realizan jóvenes que viajan solos (a partir de los 15 años, según lo emergente en los GF) y niños/as y mujeres (adultas o jóvenes) como acompañantes (de hijos/as, sobrinos/as, hermanos/as).

Tabla 13: Distancias y tiempos de viaje hacia establecimientos educativos de gestión pública, mencionados en los GF

Establecimiento	Distancia desde el centroide	Tiempo de viaje en colectivo
Escuela secundaria N°10 (Loma Hermosa)	1,5 km	18 minutos
Escuela primaria N°37 (Loma Hermosa)	1,4 km	17 minutos
Escuela primaria N°84 (San Martín)	2,3 km	21 minutos
Escuela primaria N°32 (San Martín)	3,5 km	33 minutos
Escuela especial N°501 (Villa Bonich)	5,4 km	43 minutos

Fuente: Elaboración propia con base en distancias según Google Maps.

10.2.Salud

Con respecto a la salud, los vecinos/as mencionan concurrir a cuatro hospitales ubicados a una distancia de entre 2,2 y 6,6 kilómetros del centro de OPISU, fuera de los barrios (Tabla 14). Los viajes por controles o consultas se hacen en colectivo, con los distintos ramales de la línea 670. Tienen una duración de entre 22 y 43 minutos, según Google Maps. Los viajes por emergencias se hacen en remís o automóvil propio o de un vecino. La duración en auto, según Google Maps,

es de 9 minutos (hasta el Hospital Local Fleming, el más cercano: 2,4 km) a 18 minutos (hasta el Hospital Municipal Thompson, el más alejado: 6,6 km) (Tabla 14).

Tabla 14: Distancias y tiempos de viaje hacia establecimientos de salud de gestión pública, mencionados en los GF

Destino	Distancia desde el centroide	Tiempo de viaje en colectivo 670
Policlínico Eva Perón (Ex Castex)	5,1km	36 minutos
Hospital Municipal Dr. Diego E. Thompson	6,6km	43 minutos
Hospital Bocalandro	2,4km	33 minutos
Hospital Local Dr. Alexander Fleming	2,2km	22 minutos

Fuente: Elaboración propia con base en Google Maps.

Los testimonios de los GF mencionan que el uso del remís se reserva para situaciones especiales o urgencias, que por lo general se vinculan a temas de salud (personas que se sienten mal, niños/as enfermos/as o que sufrieron un accidente, adultos mayores, mujeres a punto de dar a luz, turnos impostergables, etc.) y suelen tener por destino los hospitales de la zona. Para estas urgencias también resulta importante el apoyo entre vecinos/as o familiares que cuentan con automóvil, siendo que por lo general la persona a quien se acude por ayuda es expresada en género masculino (vecino) y en cuanto a los familiares suele referirse a roles masculinos: padre, abuelo, tío.

10.3. Empleo

Los destinos laborales mencionados se ubican mayormente a más de 3 km e implican transbordos (hasta tres etapas), insumiendo considerables cantidades de tiempo (hasta cuatro horas diarias). Uno de los destinos laborales más mencionados es la localidad de San Martín, cabecera del municipio ubicada a unos 7,2 kilómetros del centroide. Las alternativas de viaje son en una sola etapa con la línea 670 o en dos etapas utilizando el ferrocarril (a unos 3 km del centroide de los barrios). Como se expuso en apartados anteriores, es destacable la predominancia de los viajes hacia este destino en colectivo, mostrando así la preferencia por evitar el transbordo (Tabla 15).

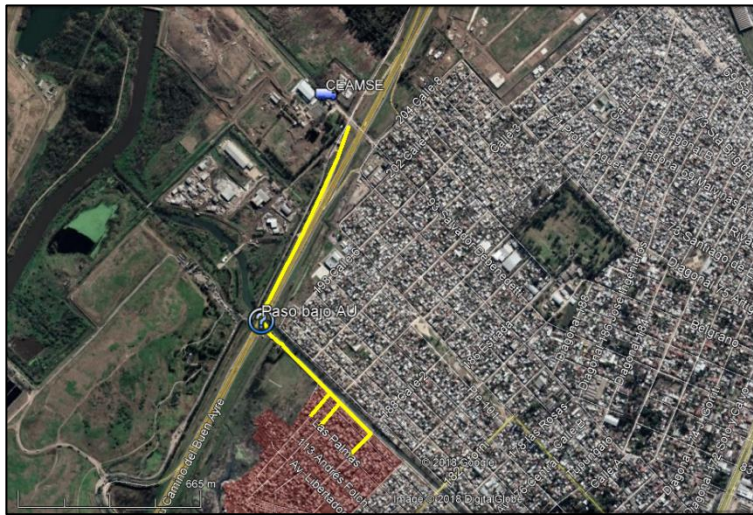
Tabla 15: Destinos laborales más mencionados en los GF, por distancia

Destino	Distancia desde centroide
Planta CEAMSE	4 km (distancia lineal 800m)
Pablo Podestá (centro)	5,4 km
Centro San Martín	7,2 km
Av. Panamericana y Paraná (Unicenter)	10,1 km
José C. Paz	17,3 km

Fuente: Elaboración propia con base en Google Maps.

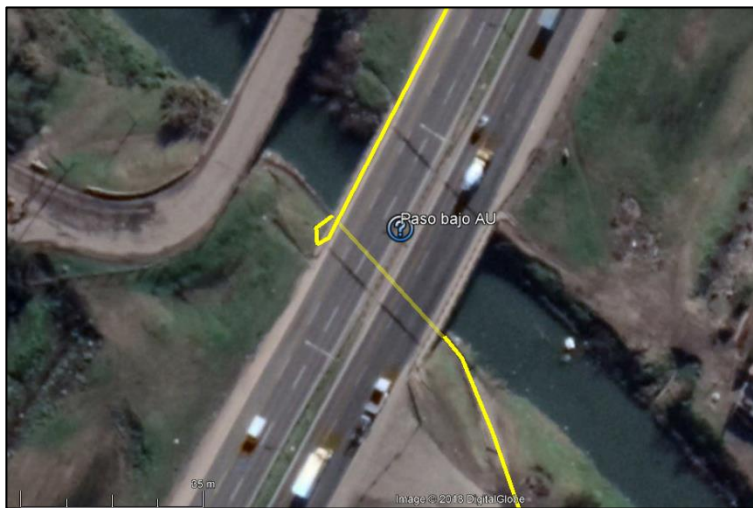
Como también se mencionó, un destino que emerge como particularmente relevante de los viajes por trabajo es la planta recicladora del CEAMSE. El viaje a la planta del CEAMSE se realiza fundamentalmente a pie, cruzando el Camino del Buen Ayre. En términos lineales la distancia entre el centro de OPISU y la planta de reciclado es de unos 800 metros, pero la caminata real implica una distancia de alrededor de dos kilómetros debido a la trayectoria alternativa que deben realizar para cruzar la autopista (Camino del Buen Ayre). Esto supone una caminata bordeando el canal José Ingenieros (que actúa como límite noroeste del barrio 8 de Mayo) por un improvisado sendero peatonal y cruzando la autopista por debajo, paso en condiciones de extrema peligrosidad para la integridad física de las personas (Mapa 26, Mapa 27). La alternativa que muestra Google Maps como óptima conlleva una caminata de algo menos de 1 hora y un recorrido de cuatro kilómetros.

Mapa 26: Recorrido a pie realizado para acceder a la planta de reciclaje (CEAMSE) desde el Barrio 8 de mayo



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Earth y GF.

Mapa 27: Detalle de paso peatonal improvisado por debajo del Camino del Buen Ayre



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Earth y GF.

Por fuera de estos destinos, los viajes por trabajo en general implican trasbordo y combinan líneas de colectivo. La combinación con el ferrocarril metropolitano es menos frecuente y se concentra en los viajes con destino en la CABA. Según Google Maps la duración de estos viajes ronda entre las tres y cuatro horas, considerando los tiempos de caminata, espera en parada y trayecto a bordo (Tabla 16).

Tabla 16: Destinos laborales a más de 30 km del centroide OPISU

Destino	Distancia a pie desde el centroide	Opción Google 1	Opción Google 2	Opción Google 3	Duración prevista
Monte Grande, municipio de E. Echeverría	36 km	Colectivo 670	Colectivo 338: La Costera	Colectivo 306 (en Cruce Lomas de Zamora)	4 horas
Gral. Rodríguez, municipio de Gral. Rodríguez	38,8 km	Colectivo 670	Colectivo 410 (en Hospital Bocalandro)	Colectivo 203 (en localidad de Moreno)	2,44 horas

Fuente: Elaboración propia con base en Google Maps.

10.4. Compras y trámites

En cuanto a las compras, más allá de aquellas que pueden realizar en el barrio, los participantes de los GF mencionan viajes en colectivo hacia centralidades cercanas, para comprar artículos no disponibles en los comercios de los barrios de CC8 u obtener mejores precios, y también para hacer trámites. Uno de estos destinos -el más próximo- es el cruce de la avenida Márquez (Ruta 4) y la avenida Libertador, a 1,8 kilómetros del centroide OPISU). Hasta allí en general se menciona el uso del colectivo, sobre todo para el viaje de regreso, cuando cargan bolsas con peso y para resguardarse de robos. Otro destino es la localidad de 1º de Mayo, ubicada a dos kilómetros del centroide (zona El Libertador). Hasta allí se menciona el uso del colectivo para ir y volver (Tabla 17). Otro es el centro de la localidad de San Martín, ya referido, y el centro de la localidad de José León Suárez, ambos sobre la misma red de ferrocarril.

Aunque estos destinos se encuentran a distancias accesibles en bicicleta (o incluso a pie), en los GF emerge como constante la utilización del colectivo; que les otorga mayor sensación de seguridad para moverse con dinero o compras.

Tabla 17: Destinos de trámites y compras mencionados en los GF, según distancia

Destino	Motivo de viaje	Distancia a pie desde el centroide	Tiempo de viaje -colectivo 670-
Av. Márquez y av. Libertador	Compras	1,8 km	19 minutos
1 de Mayo	Compras	1,9 km	38 minutos
Centro José L. Suárez	Trámites/Compras	3,3 km	26 minutos
Centro San Martín	Trámites/Compras	7,2 km	49 minutos

Fuente: Elaboración propia con base en <https://www.google.com/maps> y GF.

A modo de conclusión, se evidencia la existencia de barreras a la movilidad con efectos transversales sobre los distintos grupos sociales, aunque con desigual distribución entre sí. Se puede afirmar que las barreras afectan más a las mujeres, y también quedan indicios claros para indagar en niños y ancianos, e incluso en jóvenes, grupo etario en el que tienen singular repercusión las condiciones estructurales de pobreza y exclusión social (Gutiérrez y Apaolaza, 2018, 2021), que se ven reforzadas por las limitaciones en la accesibilidad anteriormente recabadas. En este sentido sería posible argumentar que en estos tres barrios las dinámicas de pobreza y exclusión social, la mala condición de infraestructura y la problemática de la inseguridad, terminan configurando un contexto territorial de alta vulnerabilidad.

11. Recomendaciones de política pública

Mientras que las falencias de planificación, diseño y ejecución de programas explican, en parte, los déficits que se enfrentan en las grandes urbes de la región, las políticas públicas basadas en evidencia tienen la posibilidad de mejorar esta situación notablemente. El análisis de la información recolectada en los distintos estudios y aquí sintetizada, permite comprender los patrones de desplazamiento, sus problemáticas asociadas y las estrategias implementadas por los vecinos de tres barrios informales del AMBA, Argentina. A continuación, y para finalizar, se presentan las mejoras propuestas por los vecinos y recomendaciones particulares de política pública focalizadas en este caso. Luego se introducen recomendaciones más generales, intentando ofrecer vías de acción y de analizar los problemas que enfrentan distintos efectores de política de transporte para mejorar las condiciones de la movilidad y accesibilidad en los asentamientos informales de la región.

En primer lugar, las mejoras mayormente mencionadas emergentes de los 13 GF refieren al servicio de transporte, la infraestructura y la seguridad (Tabla 18). En seis de los ocho perfiles relevados las necesidades de mejoras que aparecen con mayor recurrencia son: la cobertura (temporal y territorial) del servicio de colectivos, la infraestructura de transporte, y la seguridad.

Tabla 18: Mejoras mencionadas en los GF -agrupadas-

GRUPO RECOMENDACIÓN -GENERAL-	TIPO RECOMENDACIÓN -AGRUPADA-	Se menciona en:
Servicio	Cobertura por horario, por zona	6 de 8 perfiles
Infraestructura	Infraestructura servicio transporte	6 de 8 perfiles
Seguridad	Seguridad	6 de 8 perfiles
Servicio	Calidad, atención al usuario	5 de 8 perfiles
Servicio	Control	4 de 8 perfiles
Servicio	Frecuencia	4 de 8 perfiles
Seguridad	Seguridad servicio transporte	4 de 8 perfiles
Infraestructura	Infraestructura urbana	4 de 8 perfiles
Servicio	Costos, tarifa	3 de 8 perfiles
Servicio	Flota	3 de 8 perfiles
Servicio	Información	3 de 8 perfiles

Elaboración propia con base en GF.

Como parte de la **cobertura** los participantes proponen mejoras hacia destinos y dentro de horarios que perciben mal servidos. Como parte de la **infraestructura del servicio de transporte** proponen mejoras para personas con movilidad reducida o que viajan con niños/as pequeños/as, e incluyen como parte de este aspecto a la infraestructura urbana para facilitar la circulación de los colectivos dentro del barrio: asfalto, iluminación, semáforos, paradas identificadas y techadas, mayor cantidad y cercanía de los puntos de recarga de la tarjeta SUBE. Como parte de la **seguridad** priorizan mejoras vinculadas con la caminata y la espera en las paradas de colectivo, como la iluminación de paradas y calles. Se menciona la alta desconfianza en la policía y la posibilidad de recurrir a otras fuerzas de seguridad, como gendarmería. Para acceder al listado completo de las recomendaciones propuestas para el caso de CC8 ver anexo.

En segundo lugar, la información recolectada y analizada motivó la búsqueda de recomendaciones generales que puedan ofrecer lineamientos estratégicos para otras intervenciones en asentamientos informales de la región. Sin pretender ofrecer soluciones

one-size-fits-all, estos cuatro lineamientos estratégicos servirían como el puntapié inicial al abordar políticas de accesibilidad y movilidad en asentamientos informales.

- (i) **Promover intervenciones de infraestructura física que fomenten la integración espacial y la utilización del espacio público.** Mediante técnicas participativas y espaciales, mapear las principales barreras físicas que dificultan el trayecto entre el barrio y los principales destinos. Priorizar la infraestructura que permita permear las barreras y facilita los desplazamientos no motorizados, como la idea de “*complete streets*” e infraestructura orientada al peatón (veredas, cobertura verde, iluminación). Asimismo, reconocer y comunicar la importancia de la infraestructura hidráulica (tanto para mejorar la existente como para incluirla cuando se analizan opciones de inversión en los barrios), que permita el escurrimiento superficial y prevenga anegamientos, así como la de contemplar alternativas para la mejora y mantenimiento de superficies de rodamiento no pavimentadas.

Incentivar la planificación, gestión y utilización del espacio público incorporando la perspectiva de género redundará en beneficios para todos y en especial para otros grupos vulnerables, y muy posiblemente mejore la seguridad, colaborando en la ruptura del círculo vicioso entre la mala calidad del espacio público, la inseguridad y la poca circulación. Adicionalmente, en los estudios realizados para CC8 se identifica a la espera en la parada como un momento particularmente vulnerable, el cual podría ser mitigado mediante la implementación de equipamiento en las paradas como refugios, luminaria, botones de pánico, conectividad para informar el arribo de los servicios, entre otras alternativas³⁹.

- (ii) **Priorizar la accesibilidad a las oportunidades mediante abordajes multidimensionales que consideren los patrones de movilidad, el ordenamiento territorial y las condiciones de exclusión social.** Es importante incrementar la accesibilidad a las oportunidades laborales, educativas, de salud y recreativas, y reducir los costos -en tiempo, esfuerzo y dinero- que representan para los habitantes de barrios informales. Para esto, además de las consideraciones vertidas en el punto anterior respecto a la infraestructura, deben identificarse los cuellos de botella que afectan la accesibilidad y la calidad del servicio de transporte (muchas veces de forma prevenible), para lo cual deben conducirse técnicas mixtas con los habitantes del barrio, mejorando la atención sobre el diseño metodológico del relevamiento de datos, la diversidad y

³⁹ Por ejemplo, evaluar la instalación de espejos retrovisores en esquinas y de cámaras en el espacio público y a bordo de los colectivos.

pertinencia de las herramientas (mapeo participativo, observación de campo, entrevistas, GF), y su mutua robustez mediante el análisis espacial de la información resultante.

Por ejemplo, del estudio de los barrios de CC8 es posible identificar la limitación que significa la carga de la tarjeta SUBE en términos de esfuerzo, tiempo y dinero. Por las restricciones de poder adquisitivo, las familias realizan frecuentes viajes a las terminales de carga, que se encuentran alejadas de los barrios, adicionando un viaje. También el uso “innecesario” del colectivo o la subutilización del ferrocarril (activo no frecuentemente disponible en otras ciudades latinoamericanas). Adicionalmente, se observa la complicación de traslados cotidianos y próximos, como aquellos hacia y desde la escuela, afectando desproporcionadamente a las mujeres. En este sentido es oportuno recuperar la mención hecha en varios grupos respecto a que la prestación del transporte público atienda puntualmente la demanda de las escuelas (en particular primarias y secundarias), en los horarios pico de entrada y salida.

- (iii) **Analizar determinantes e incentivos de economía política de la provisión de los servicios de transporte.** Para fomentar cambios durables es importante proponer políticas públicas que tengan en cuenta aspectos políticos, económicos e institucionales. En este sentido se puede destacar la relevancia de comprender qué jurisdicción tiene responsabilidad sobre los servicios de transporte, cuáles son las estructuras de propiedad de las empresas de transporte, qué rutas operan y cuáles fueron los motivos principales en la definición de los recorridos, quién tiene responsabilidad y los fondos para el mantenimiento del espacio público, y quién es la autoridad política de la policía que actúa en el barrio. Todo esto contribuye a comprender y aumentar la viabilidad de los cambios a proponer.

Por ejemplo, a la hora de pensar soluciones en los barrios de CC8 es fundamental tener en cuenta que dos de las líneas más mencionadas por los vecinos (bajo jurisdicción del gobierno municipal y del gobierno provincial), son propiedad de la misma empresa, que es la segunda mayor en cantidad de líneas y flota del AMBA (Gutiérrez, 2018). Esto conlleva una estrategia distinta a si las líneas fueran propiedad de empresas distintas y bajo jurisdicción municipal, por citar un ejemplo. De igual manera, los incentivos de economía política son relevantes a la hora de comprender -y modificar- los diseños de los recorridos de transporte público.

- (iv) **Fomentar la generación de información en barrios informales para guiar la implementación de políticas públicas basadas en la evidencia.** La información granular y específica de los barrios permite implementar políticas públicas eficientes en

contextos de escasez de recursos. Por ejemplo, de los GF se puede extraer la conclusión de que no es recomendable implementar políticas de movilidad activa (fomentando la caminata y el uso de la bicicleta), sin antes atender las dificultades de infraestructura física y seguridad.

Asimismo, la generación y difusión de información sobre el servicio de transporte podría mejorar la experiencia de los habitantes del barrio, dado que dos de las principales causales de desvíos de las rutas de los colectivos (inundaciones y obras en ejecución) son "planificables", y podrían ser informados de antemano.

12. Conclusión

La movilidad eficiente, inclusiva y segura es indispensable para la accesibilidad a las oportunidades educativas, laborales, y recreativas que las ciudades tienen para ofrecer. La posibilidad de acceder a estas oportunidades es fundamental para fomentar el desarrollo económico y achicar la brecha de desigualdad social en las ciudades latinoamericanas. Particularmente, entender los patrones de movilidad y las principales barreras que afrontan las personas residentes en barrios informales resulta crucial a fin de guiar las intervenciones de corto y mediano plazo para promover su integración.

En los apartados anteriores se demostró que las condiciones del espacio público, la intransitabilidad y la inseguridad concebida de manera amplia, funcionan como limitantes a la movilidad no motorizada, e impulsan un uso de transportes onerosos (incluyendo al transporte público) que no condice con las distancias físicas ni temporales de los patrones de movilidad realizados. Asimismo, condicionan la concreción de viajes en servicios como el remís, al que se refiere como única alternativa ante emergencias o que brinda mejores condiciones para desplazamientos con niños/as pequeños/as. La problemática de movilidad y accesibilidad fomenta el uso intensivo del colectivo y la dependencia de este medio de transporte, y a la vez el desuso de otros modos con potencialidad (incluyendo al ferrocarril). Y este patrón de uso colabora en retroalimentar el peso que tienen la inseguridad y el estado de las calles como problemas de transporte, generando un círculo vicioso.

Asimismo, si bien el transporte público no pareciera estar tan ausente en el uso cotidiano como la literatura sobre asentamientos precarios insinúa, puede inferirse que el diseño y funcionamiento de la red de colectivos no pareciera resolver la posición intersticial de los barrios reforzando su ubicación a "trasmano" de localidades (incluso cercanas) donde están los

establecimientos educativos y de salud, y una oferta más amplia de empleo, comercio y servicios en general.

Además, se observó, en línea con estudios previos (Gutiérrez y Pereyra, 2019) un patrón de género en la movilidad de mujeres y varones de los barrios bajo estudio: entre las primeras, los viajes son más diversos en motivos, se realizan mayormente en la cercanía -incluso cuando se refieren viajes por motivo trabajo- y son en una proporción importante viajes de acompañamiento. Los varones por su parte mencionan menor cantidad de motivos de viaje semanales, centrándose los adultos en viajes por trabajo y los más jóvenes, por estudio. Los viajes por trabajo de los varones son más diversos en sus destinos y se realizan a mayor distancia que los de las mujeres trabajadoras.

En definitiva, los patrones de uso del suelo, la exclusión social, y las cuatro grandes barreras discutidas anteriormente ([i] carencia y mal estado de infraestructura urbana y de transporte; [ii] la inseguridad en los barrios y en el transporte público; [iii] las brechas en cobertura y calidad de los servicios de transporte; y [iv] la (in)asequibilidad del transporte), y sus efectos en la accesibilidad se retroalimentan mutuamente. Para atacar los efectos negativos de las mismas, se presentaron recomendaciones de política pública. Las mismas se introdujeron en dos niveles, particular y general, con el objetivo de servir de puntapié a la hora de planificar procesos de intervención en otros asentamientos informales o barrios populares.

13. Referencias

- Allen, H.; Pereyra, L.; Sagaris, L.; Cárdenas, G. 2017. "Ella se mueve segura. She moves safely. A study on women's personal security and public transport in three Latin-American cities". FIA Foundation Research Series, Paper 10. En: <https://www.fiafoundation.org/media/461162/ella-se-mueve-segura-she-moves-safely.pdf>
- Anapolsky, S. 2020. ¿Cómo nos movemos en el AMBA? Conclusiones de la evidencia empírica y alternativas post-Covid. En: Documentos de Trabajo del Instituto del Transporte de la Universidad Nacional de San Martín. N° 18.
- Apaolaza, R. 2016. "Desplazamiento y periferización popular en el AMBA. Patrones de un modelo urbano excluyente". En: *WPCC-163544*. Serie IV-3B. Madrid: Contested Cities.
- Apaolaza, R. 2018. *Territorio, transporte y capitales. Dinámicas del aislamiento socioterritorial sobre los jóvenes de los asentamientos periféricos del AMBA*. <http://repositorio.filo.uba.ar/handle/filodigital/4586>.
- Bettatis, C. 2009. "Urbanización de asentamientos informales en la Provincia de Buenos Aires". En: *Revista Bitácora* 15(2). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. 89-108.
- BID. 2012. *Estudio del BID: América Latina y el Caribe encaran creciente déficit de vivienda*. Online.
- Blanco, J. Apaolaza, R. (2018). Socio-territorial inequality and differential mobility. Three key issues in the Buenos Aires Metropolitan Region. En: *Journal of Transport Geography*, vol 67, 76-84.
- Buzai, G.; Marcos, M. 2011. "El mapa social de la aglomeración gran Buenos Aires como evidencia empírica de modelos urbanos". En: *Fronteras* Vol. 10, N° 10. Pp. 39-44.
- Claudia Cabrera et al., "Diagnostico Socioambiental Costa Esperanza" (Universidad Nacional de Avellaneda y Municipio de San Martin, 2013).
- Calabrese, F., Di Lorenzo, G., Liu, L., & Ratti, C. (2011). Estimating Origin-Destination flows using opportunistically collected mobile phone location data from one million users in Boston Metropolitan Area. *IEEE Pervasive Computing* 10, no. 4 (April 2011): 36-44. <http://dx.doi.org/10.1109/mprv.2011.41>.
- Calabrese, F., Diao, M., Di Lorenzo, G., Ferreira Jr, J., & Ratti, C. (2013). Understanding individual mobility patterns from urban sensing data: A mobile phone trace example. *Transportation research part C: emerging technologies*, 26, 301-313.
- Carrera, N.; Podestá, J. 1989. *Repulsión de población, resistencia a las leyes del capital, recomposición de las luchas del campo popular en las ocupaciones de tierras*. Buenos Aires: CICSO.
- Cebollada, Á. 2006. Aproximación a los procesos de exclusión social a partir de la relación entre el territorio y la movilidad cotidiana. En: *Documentos d'anàlisi geogràfica*, N° 48. Barcelona.
- Çolak, S., Alexander, L. P., Alvim, B. G., Mehndiratta, S. R., & González, M. C. (2015). Analyzing cell phone location data for urban travel: current methods, limitations, and opportunities. *Transportation Research Record*, 2526(1), 126-135.

- Cravino, M; Del Río, J.; Duarte, J. 2008. Magnitud y crecimiento de las villas y asentamientos en el AMBA en los últimos 25 años. *XIV Enc. de RULCV*. Bs As. FADU-UBA.
- Cuenya, B. 1993. *Programa de radicación e integración de villas y barrios carenciados de la Capital Federal*. Buenos Aires: Mimeo.
- Cuenya, B.; Almada, H.; Armus, D.; Castells, J.; Di Loreto, M; Peñalva, S. 1984. *Condiciones de hábitat y salud de los sectores populares. Un estudio piloto en el asentamiento San Martín de Quilmes*. Buenos Aires: CEUR.
- Dominguez Gonzalez, Karla, Ana Luiza Machado, Bianca Bianchi Alves, Veronica Raffo, Sofia Guerrero, and Irene Portabales. 2020. Why does she move? A Study of Women's Mobility in Latin American Cities. Washington, DC: World Bank.
- Fara, L. 1985. "Luchas reivindicativas urbanas en un contexto autoritario. Los asentamientos en San Francisco Solano". En: Jelin, Elizabeth (comp.): *Los nuevos movimientos sociales II. Derechos humanos. Obreros. Barrios*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Guest, G.; Namey, E.; McKenna, K. 2017. How Many Focus Groups Are Enough? Building an Evidence Base for Nonprobability Sample Sizes. *Field Methods* Vol. 29(1) 3-22.
- Gutierrez Puebla, Javier (2018). Big Data y nuevas geografías: la huella digital de las actividades humanas.
- Gutiérrez, A. 2011. Insumos para una gestión intersectorial de políticas públicas: movilidad y acceso. En: *Territorios* 25, 151-171. Colombia: Universidad del Rosario, Colombia. <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/territorios/article/view/1850/1646>.
- Gutiérrez, A. 2012. "Movilidad y territorio. Herramientas para la integración sectorial del ordenamiento a escala barrial". En: *II Seminario Internacional Procesos Urbanos Informales*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Disponible en https://www.academia.edu/32572653/Movilidad_y_territorio._Herramientas_para_la_integraci%C3%B3n_Sectorial_del_ordenamiento_a_escalabarrial.
- Gutiérrez, A. (2012b). "Mobility versus transport? Elements to (re)building definitions". En: *Bitácora*, 21 (2), 61-77. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/29076/pdf_1.
- Gutiérrez, A. 2018. "Urban transport networks: territories of the capital and BRT systems. A look at La Matanza, Metropolitan Buenos Aires". En: *Global Conference on Economic Geography 2018*. Cologne: Universitat Zu Köln. Disponible en https://www.academia.edu/41192523/Urban_transport_networks_territories_of_the_capital_and_BRT_systems._A_look_on_La_Matanza_Metropolitan_Buenos_Aires.
- Gutiérrez, A. 2020. "Atlas ENMODO Encuesta Movilidad Domiciliaria. Cartografías del AMBA 2009-2010", cap. 3. Buenos Aires: El Guión. Disponible en <https://transporteterritorio.wixsite.com/pttuba/publicaciones-1>.
- Gutiérrez, A.; Apaolaza, R. 2018. "Segregación socioespacial y periferias urbanas en expansión. Análisis del entorno territorial de los nuevos asentamientos informales de la Región Metropolitana de Buenos Aires a partir de la utilización de microdatos censales y de transporte". En: Cabrera, J. (coord.) *Hacia la metamorfosis urbana. Apuntes latinoamericanos para una política de ciudades*. Cochabamba: Universidad Privada Boliviana, Centro de Investigaciones en Arquitectura y Urbanismo - Sociedad de Estudios Urbanos y Regionales (CIAU-SEUR).

- Gutiérrez, A.; Apaolaza, R. 2021. "Movilidad y constreñimiento territorial de los jóvenes en un asentamiento informal periférico de la Región Metropolitana de Buenos Aires". En: Ruiz-Tagle, J.; Álvarez, M.; Labbé, G. (eds.) *Marginalidad urbana y efectos institucionales: sociedad, Estado y territorio en Latinoamérica a comienzos del siglo XXI*. Santiago de Chile: RIL Editores.
- Gutiérrez, A.; Apaolaza, R.; Blanco, J.; Miglierina, D.; Redondo, D. 2017. "Movilidad y territorio. Propuestas de ordenamiento territorial a escala barrial a partir de estudios de caso en la Región Metropolitana de Buenos Aires". En: Müller, A. (Comp.) *Transporte urbano e interurbano en la Argentina: aportes desde la investigación*. Buenos Aires: EUDEBA. Disponible en <https://transporteterritorio.wixsite.com/pttuba/publicaciones-1>.
- Gutiérrez, A.; Pereyra, L. 2019. "La movilidad cotidiana en ciudades argentinas: un análisis comparado con enfoque de género". En: *Lavboratorio*, N°29, 143-166. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Gino Germani.
<https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/lavboratorio/article/view/5126>
- Igarzabal, M.; Vidal, S. 2005. "La geografía de los asentamientos precarios en el AMBA". En Borthagaray, J. *Hacia la gestión de un hábitat sostenible*. Buenos Aires: Nobuko.
- INFOHÁBITAT. 2007. *Análisis georreferenciado para el seguimiento de las nuevas intervenciones públicas en hábitat, en el Área Metropolitana de Buenos Aires: Informe Final*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Izaguirre, I.; Aristizábal, Z. 1988. *Las tomas de tierras en la zona sur del GBA*. Buenos Aires: CEAL.
- Kaztman, R. 2001. Seducidos y abandonados: El aislamiento social de los pobres urbanos. *Revista de la CEPAL* 75.
- Lenormand, M., Picornell, M., Cantú-Ros, O. G., Tugores, A., Louail, T., Herranz, R., ...& Ramasco, J. J. (2014). Cross-checking different sources of mobility information. *PloS one*, 9(8), e105184.
- Lenormand, M., Picornell, M., Cantú-Ros, O. G., Tugores, A., Louail, T., Herranz, R., ...& Ramasco, J. J. (2014). Cross-checking different sources of mobility information. *PloS one*, 9(8), e105184.
- Merklen, D. 1992. *Asentamientos en La Matanza: la terquedad de lo nuestro*. Buenos Aires: Catálogos.
- Merklen, D. 2005. *Pobres Ciudadanos. Las clases populares en la era democrática (Argentina 1983-2003)*. Buenos Aires: Ed. Gorla.
- Palma Arce, C. 2017. "La movilidad vista desde los hogares. Condiciones de vida y capital espacial en la periferia noroeste de la Región Metropolitana de Buenos Aires". En: Soldano, D. (comp.) *Viajeros del conurbano bonaerense: una investigación sobre las experiencias de movilidad en la periferia*. Los Polvorines: Ediciones UNGS.
- Palma Arce, C.; Miño, M. 2017. "La movilidad vista desde el territorio. Accesibilidad y activos de movilidad de la Región Metropolitana de Buenos Aires y del partido de José C. Paz". En: Soldano, D. (comp.) *Viajeros del conurbano bonaerense: una investigación sobre las experiencias de movilidad en la periferia*. Los Polvorines: Ediciones UNGS.
- Pereyra, L. P., Gutiérrez, A., & Nerome, M. M. 2018. "La inseguridad en el transporte público del Área Metropolitana de Buenos Aires. Experiencias y percepciones de mujeres y varones". En: *Territorios* (39), 71-95. Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.6310>.

- Picornell, M., Ruiz, T., Lenormand, M., Ramasco, J. J., Dubernet, T., & Frías-Martínez, E. (2015). Exploring the potential of phone call data to characterize the relationship between social network and travel behavior. *Transportation*, 42(4), 647-668.
- Picornell, M., Ruiz, T., Lenormand, M., Ramasco, J. J., Dubernet, T., & Frías-Martínez, E. (2015). Exploring the potential of phone call data to characterize the relationship between social network and travel behavior. *Transportation*, 42(4), 647-668.
- Salerno, B. 2012. "Una aproximación a la oferta de transporte público en las urbanizaciones informales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires". *Revista Transporte y Territorio*, N° 6. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Soldano, D. 2008. "Vivir en territorios desmembrados. Un estudio sobre la fragmentación socioespacial y las políticas sociales en el Área Metropolitana de Buenos Aires (1990-2005)". En: Ziccardi, A. (Comp.), *Procesos de urbanización de la pobreza y nuevas formas de exclusión social. Los retos de las políticas sociales de las ciudades latinoamericanas del siglo XXI*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, Clacso-Crop. Pp. 37-59.
- Soldano, D. 2013. "Confinamientos, movilidad e intercambios Una investigación sobre las condiciones y los modos de vida en la periferia del Gran Buenos Aires". En: Carman, M; Vieira da Cunha, N.; Segura, R. (Coords.), *Segregación y diferencia en la ciudad*. Quito: FLACSO, Sede Ecuador: CLACSO, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- Suarez, A. 2004. "Impacto del capital social de los hogares del Gran Buenos Aires de la ayuda obtenida a través de los programas de asistencia social". En: *III Congreso Nacional de Políticas Sociales*. Mendoza: Univ. Nacional de Cuyo.
- Suarez, A. 2005. *Erosión de las estrategias de supervivencia en contextos de creciente pobreza: vulnerabilidad y agotamiento del capital social en hogares de asentamientos precarios del Gran Buenos Aires*. [Tesis doctorado]. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, FFyL.
- Techo. 2013. *Relevamiento de asentamientos informales 2013*. Buenos Aires: CIS-Techo.
- Techo. 2016. *Relevamiento de asentamientos informales 2016*. Buenos Aires: CIS-Techo.
- Valyi, L. 2015. *El fenómeno del capital social en asentamientos precarios* (Tesis de Magister). Victoria: Universidad de San Andrés.
- Van Gelder, J.; Cravino, M.; Ostuni, F. 2013. "Movilidad social espacial en los asentamientos informales de Buenos Aires". En: *Estudios Urbanos e Regionais* 15(2).
- Vidal-Koppmann, S. 2007. "La expansión de la periferia metropolitana de Buenos Aires. «Villas miseria» y «countries»: de la *ghettización* a la integración de actores en el desarrollo local urbano". En: *Scripta Nova*, 11(245). *Barcelona*: Universitat de Barcelona.
- Vío, Marcela. 2016. "Hábitat popular y condiciones de vida de los hogares recuperadores del partido de San Martín en la posconvertibilidad". En *Revista de Ciencias, Arte y Tecnología*.