

SEGURIDAD VIAL - MOVILIDAD

EVOLUCIÓN DEL MODELO DE MOVILIDAD
URBANA LOCAL ENTRE LOS AÑOS 2015 Y 2022



Mar del Plata **entre todos**
Monitoreo ciudadano

AÑO 2023

SEGURIDAD VIAL - MOVILIDAD

EVOLUCIÓN DEL MODELO DE MOVILIDAD URBANA LOCAL ENTRE LOS AÑOS 2015 Y 2022

→ **Ing. Gabriel Fernández Cáseres**

Ingeniero Civil - UNICEN. Consultor en sistemas de transporte público. Transporte público y logística.

→ **Arq. Gabriela Funes Balza**

Arquitecta - UNMDP. Consultora de ciudades en movimiento. Proximidad urbana, seguridad vial y movilidad activa.

Agradecimiento: Subsecretaría de Movilidad Urbana MGP



Mar del Plata **entre todos**
Monitoreo ciudadano

Fernández Cáseres, Gabriel

Evolución del modelo de movilidad urbana local entre los años 2015 y 2022 / Gabriel Fernández Cáseres ; Gabriela Funes Balza. - 1a ed. - Mar del Plata : Mar del Plata Entre Todos, 2023.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga

ISBN 978-987-48943-8-0

1. Transporte Público. I. Funes Balza, Gabriela. II. Título.

CDD 388.404

© Mar del Plata Entre Todos, 2023.

ISBN 978-987-48943-8-0



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

CONTENIDO

I. Introducción	06
1. La contingencia COVID-19 y el redescubrimiento del valor del tiempo, la calma y la experiencia humana en las ciudades ...	07
1.1 Movilidad y Proximidad	08
1.2 La ciudad de los 15 minutos de Carlos Moreno: proximidad y tiempo	09
1.3 La ciudad suave de David Sim: proximidad y experiencia humana	12
2. La contingencia COVID-19 y el redescubrimiento del valor de la resiliencia de los sistemas de movilidad	17
2.1 ¿Cuál es la realidad del transporte público?	20
2.1.1 Sistema antes de la pandemia	20
2.1.2 El sistema durante la pandemia de COVID-19 y en la post pandemia	24
La política de transporte durante la pandemia.....	24
2.3 Propuesta de un nuevo sistema de transporte público sustentable y equitativo: El SITU	27
2.4 ¿Cómo se percibe al transporte público en General Pueyrredon?	36
3. La contingencia COVID-19, el incremento en la violencia y temeridad en el tránsito	39
3.1 Segundo Decenio de Acción por la Seguridad Vial	40
3.2 ¿Cuál es la realidad en General Pueyrredon?	42
3.3 ¿Cómo se percibe la realidad de la seguridad vial en General Pueyrredon?	51
3.4 Soluciones integrales a un problema multicausal	55
3.4.1 La importancia de la participación ciudadana en la gestión integral de la seguridad vial	60

4. “La construcción de bicisendas como medida para mejorar la movilidad dentro de la ciudad” MDPET (2016).....	63
4.1 Infraestructura ciclista en General Pueyrredon	68
4.2 1era Red de Ciclovías de General Pueyrredon	70
5. Conclusión. La pospandemia, oportunidad sin caer en oportunismo	73
6. Bibliografía y fuentes	75
7. ANEXOS	81

INTRODUCCIÓN

→ Arq. Gabriela Funes Balza

El presente Informe elaborado para la Red Mar del Plata Entre Todos, incorpora una mirada teórico-estadística sobre la evolución del modelo de movilidad urbana local, entre los años 2015 y 2022, a partir de analizar, comparativa y complementariamente, la información recabada por la Red Mar del Plata Entre Todos y aquella generada y publicada por diferentes organismos oficiales.

Entiende a la pandemia COVID-19 como punto de inflexión en los modos de habitar y transitar, y la posiciona como oportunidad hacia la definición de ciudades más sustentables, humanas y justas. En este marco, concibe al calmado del tránsito, y el fomento de los modos activos y del transporte público colectivo como estrategias claves en la construcción de una cultura urbana respetuosa del medioambiente y la vida.

Con una postura fuertemente ligada al urbanismo humanista, se plantea como una continuación del Segundo Informe de Monitoreo Ciudadano publicado en 2016 y, retomando el modelo de ciudad compacta, diversificada y mixta allí introducido, incorpora el

concepto de proximidad urbana, desde la mirada de la “ciudad de los 15 minutos” de Carlos Moreno y la “ciudad suave” de David Sim. Adhiriendo a la revalorización que los autores hacen del “vecindario” como unidad urbana y social, sustenta y organiza el análisis en torno a lo que define como el “derecho al encuentro y a la trascendencia en la experiencia urbana”.

Se estructura en una serie de apartados, a partir de los cuales profundiza sobre la proximidad urbana, el transporte público colectivo, la seguridad vial y la movilidad ciclista, incorporando, tanto información estadística comparada, como referencias a grandes teorías y acuerdos internacionales, planes, programas y acciones implementadas, o en etapa de implementación, a nivel local.

Confirma la hipótesis inicial que General Pueyrredon se encuentra en un punto de inflexión en su desarrollo urbano, con indicios positivos y, en este marco, entiende que la ciudad y sus instituciones tienen la oportunidad de seguir profundizando el trabajo en red que favorezca el seguimiento, monitoreo y ajuste de tal evolución.

1. LA CONTINGENCIA COVID-19 Y EL REDESCUBRIMIENTO DEL VALOR DEL TIEMPO, LA CALMA Y LA EXPERIENCIA HUMANA EN LAS CIUDADES

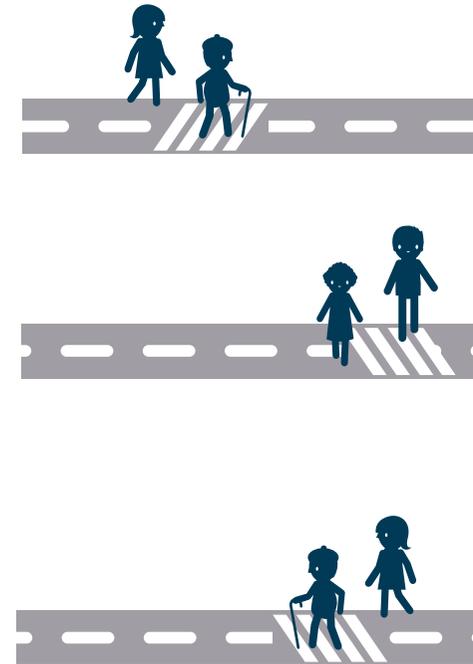
→ Arq. Gabriela Funes Balza

De repente el mundo se detuvo. Como si alguien bajara una perilla, calles, parques, autobuses y oficinas quedaron vacíos. La vida comenzó a suceder, casi exclusivamente, en el espacio privado. Moverse no estaba permitido, no era necesario. La pandemia modificó la manera de vivir, aceleró procesos, reeditó debates, visibilizó carencias.

Si las funciones de supervivencia pueden resolverse sin desplazamientos, el moverse comienza a relacionarse con el encuentro y la trascendencia, con alcanzar la plenitud como personas. El “desarrollo” reemplaza al “progreso” y la calma, el tiempo y la conexión

humana, a la velocidad, la potencia e hiper-virtualidad. Sustentabilidad, resiliencia y cercanía, definen las Ciudades de los 15 Minutos y Ciudades Suaves, pensadas y soñadas sobre la base de un urbanismo humanista, en una resignificación de aquellas que propusieron Jane Jacobs, Jan Gehl o Rafael Rueda.

En unas y en otras, la calle, como elemento urbano, se constituye en aquel lugar, espacio público preferente, donde la vida sucede y es posible responder a la crisis económica, y sobre todo emocional, tras el confinamiento y la soledad. En unas y otras, la movilidad activa se presenta como oportunidad y aliada necesaria.



1.1. Movilidad y proximidad

¿Para qué moverse? ¿Cuál es el rol de la calle post-pandemia y cuál el de la movilidad urbana?

En el Segundo Informe de Monitoreo Ciudadano, se desarrolló el concepto de “movilidad” en relación al de “tránsito”, y cómo éste está en estrecha relación con la estructura de las ciudades. En tal sentido se hizo referencia a que “para conseguir un modelo de ciudad sostenible es necesario articular dos aspectos centrales: primero, adecuar las actividades en los espacios, tanto residenciales como de servicios; segundo, tratar de ofrecer los modos de transporte sostenibles para conectar estas actividades” (MDPET, 2018). En tal

sentido, el presente informe reafirma la relevancia del concepto de proximidad y dentro de éste la calle, como espacio público.

Si bien existe un extenso trabajo, tanto de investigación como de experimentación, en torno a la proximidad urbana y al recupero de la lógica previa al movimiento moderno y la revolución de la industria automotriz, a los efectos del presente informe, se introducirán dos miradas que posicionan a la proximidad como el gran valor urbano a recuperar y desarrollar, a partir de minimizar la necesidad de desplazamientos motorizados, y a través del cual acceder a una vida plena para todos los habitantes de las ciudades.



1.2. La ciudad de los 15 minutos de Carlos Moreno: proximidad y tiempo

Ideada por el urbanista e investigador franco-colombiano y popularizada por la alcaldesa de París Anne Hidalgo, se plantea como un modelo urbano moderno y eficiente, a partir del cual cada habitante tiene acceso a cubrir sus necesidades básicas, a sólo 15 minutos de su vivienda o, llevándolo al ámbito del territorio, a 30 minutos.

La ciudad de los 15 minutos está fuertemente atravesada por el concepto de proximidad. Al respecto, en una de sus visitas a la Ciudad de Buenos Aires en 2022, de acuerdo a El Economista (2022), Carlos Moreno señalaba que: **“La revolución de las proximidades debe ser entendida como un nuevo paradigma para transformar la relación**

de las ciudades con el tiempo: el tiempo útil, el tiempo social, el tiempo espiritual, que no es otra cosa que la encarnación de la dignidad humana. Hemos perdido el tiempo útil por las grandes distancias urbanas que tenemos que finalmente nos llevan a una visión de producción y consumo en el cual nuestro tiempo personal, espiritual, familiar se ha menoscabado”. Y en tal sentido propone recomponer la armonía en la relación entre el individuo, su espacio y su tiempo.

Ésta es una ciudad descentralizada, policéntrica y multi-servicial, síntesis científica de tres vertientes a través de las cuales ya no se discute el derecho a la ciudad sino a una mejor calidad de vida urbana y humana:

↓ Fig 1.1: Elementos claves de la Ciudad de los 15 Minutos.

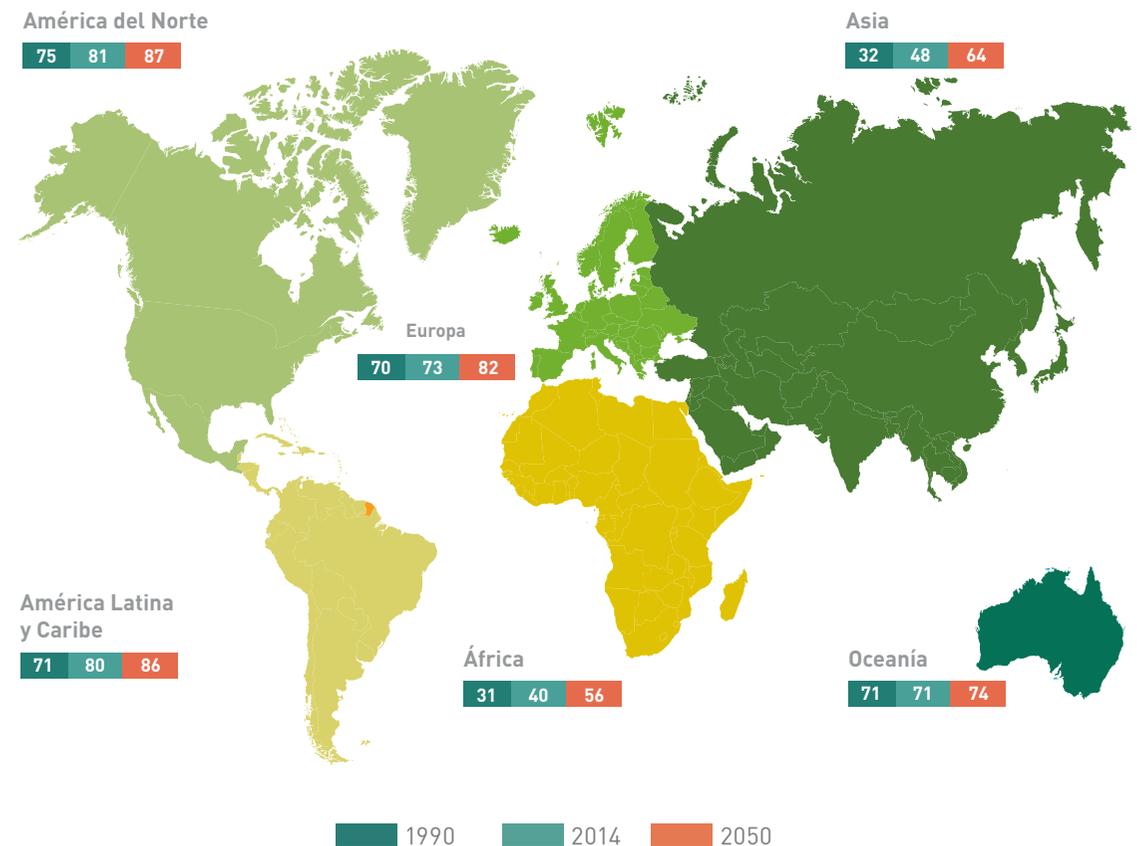
elementos claves / ciudad 15 minutos	
cronourbanismo	que el ritmo de la ciudad siga a humanos y no autobuses
cronotopía	que los metros cuadrados construídos sirvan para muchas cosas diferentes
topofilia	amar el barrio y hacer que nos guste vivir allí

Elaboración propia. Fuente: Getty (2020).

Carlos Moreno no sólo plantea un modelo teórico o ideológico sino, sobre todo, una respuesta concreta a la creciente urbanización del planeta y sus impactos en el ambiente. Vale tener en cuenta que Latinoamérica es considerada una de las regiones más afectadas, siendo, según CEPAL (2021), hogar de cerca del 8,2% de la población mundial con una tasa de población urbana que, de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2014), supera el 80%, altos índices de desigualdad y procesos crecientes de metropolización que demandan nuevas y mejores respuestas, tanto en términos urbanos como de movilidad urbana.

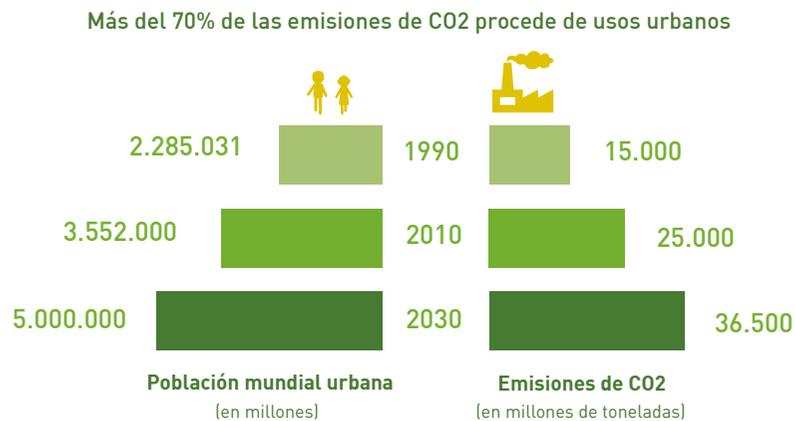
La ciudad de los 15 minutos se plantea como aquella en la que desplazarse para cubrir las necesidades humanas deja de ser necesario y conveniente y esta situación obedece a un profundo sentimiento de compromiso para con las generaciones futuras. Se considera que el transporte urbano constituye una de las principales fuentes de CO2 de modo que, si se quiere limitar el calentamiento global, lejos de pensar en nuevas fuentes de energía y vehículos más eficientes, habrá que pensar en ciudades en las que las necesidades de desplazamiento se reduzcan drásticamente.

↓ Fig 1.2: Población urbana por continente.



Fuente: ONU (2014)

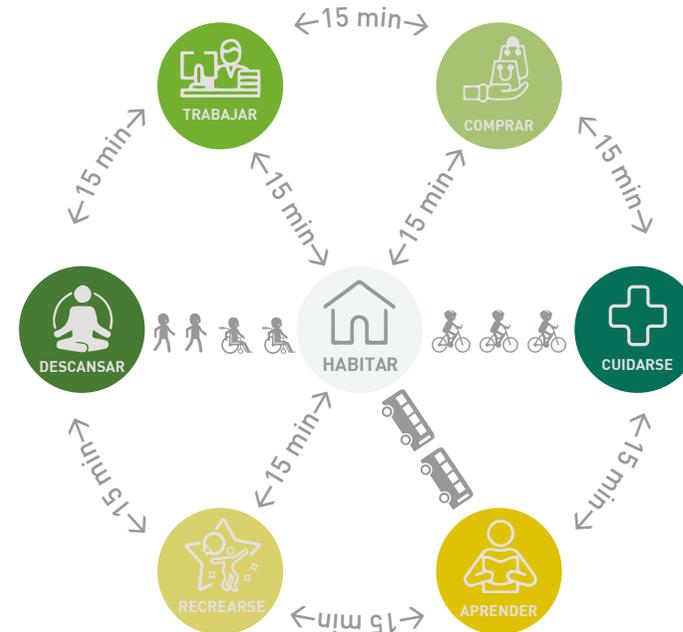
↓ Fig 1.3: Relación población mundial y emisiones de CO2.



Fuente: ONU (2014)

Para esto, se vuelve relevante la densidad urbana. No se podrá fragmentar la ciudad en 15 minutos si no hay suficiente densidad que alimente y demande sinérgicamente los servicios y equipamientos generando una verdadera interacción ciudadana.

↓ Fig 1.4: Ciudad 15 minutos.



Elaboración propia. Fuente Getty (2020).

En tal sentido, y a partir de revalorizar al barrio como unidad urbana reduciendo las necesidades de desplazamiento, la ciudad de 15 minutos persigue la recuperación, tanto del tiempo como de la ciudad, para el disfrute y la trascendencia; y de esta manera no sólo brindar acceso ágil, justo y equitativo a las seis funciones sociales urbanas esenciales de habitar, trabajar, aprovisionarse, cuidarse, aprender, descansar; sino, sobre todo, reconstruir la solidaridad en territorios en los cuales el anonimato va emparentado con el sentimiento de soledad y el sufrimiento.

1.3. La ciudad suave de David Sim: proximidad y experiencia humana

¿Qué es lo suave en una ciudad suave?

Suave tiene que ver con **la reciprocidad**

Suave tiene que ver con **la facilidad**

Suave tiene que ver con **la comodidad**

Suave tiene que ver con **la pluralidad**

Suave tiene que ver con **la simplicidad**

Suave tiene que ver con **lo pequeño**

Suave tiene que ver con **atraer los sentidos**

Suave tiene que ver con **la calma**

Suave tiene que ver con **la confianza**

Suave tiene que ver con **la consideración**

Suave tiene que ver con **la invitación**

Suave tiene que ver con **la ecología**

Suave se trata con la naturalidad, el confort y el cuidado **en la vida diaria**



De la mano de David Sim, catedrático y urbanista escocés, la ciudad suave se centra en la experiencia humana, poniendo al hombre en el centro de todas las acciones, revalorizando al barrio como aquel territorio de proximidad.

La ciudad suave mantiene una estrecha relación con La Ciudad de las Personas, de Jan Gehl, junto a quien David Sim desarrolló gran parte de su carrera profesional.

Elaboración propia en base a Sim (2022)

Cabe señalar que, dentro de su vasta experiencia en el estudio y diseño de ciudades, David Sim, se ha involucrado con nuestra ciudad. Ha sido el encargado de liderar la colaboración técnica del estudio Gehl Architects con el Municipio, en el marco de la Iniciativa Calles para la Gente (ICES/BID-MGP).

A partir de la coordinación con un equipo local conformado por cerca de 30 profesionales, que incluyó la formación en temáticas relacionadas con ciudades centradas en las personas y estudios observacionales, se analizaron e hicieron propuestas sobre el Microcentro y los Centros Comerciales 12 de Octubre y Güemes.

La metodología de trabajo Gehl cualitativa y cuantitativa, fuertemente ligada a la observación y monitoreo constante de la vida pública entendiendo a los proyectos urbanos como procesos continuos, encuentra varios puntos de contacto con la propuesta de Mar del Plata Entre Todos. Es desde allí que se considera pertinente la mención de esta iniciativa, aún no correspondiendo al período analizado en el presente informe. Asimismo, el presente documento

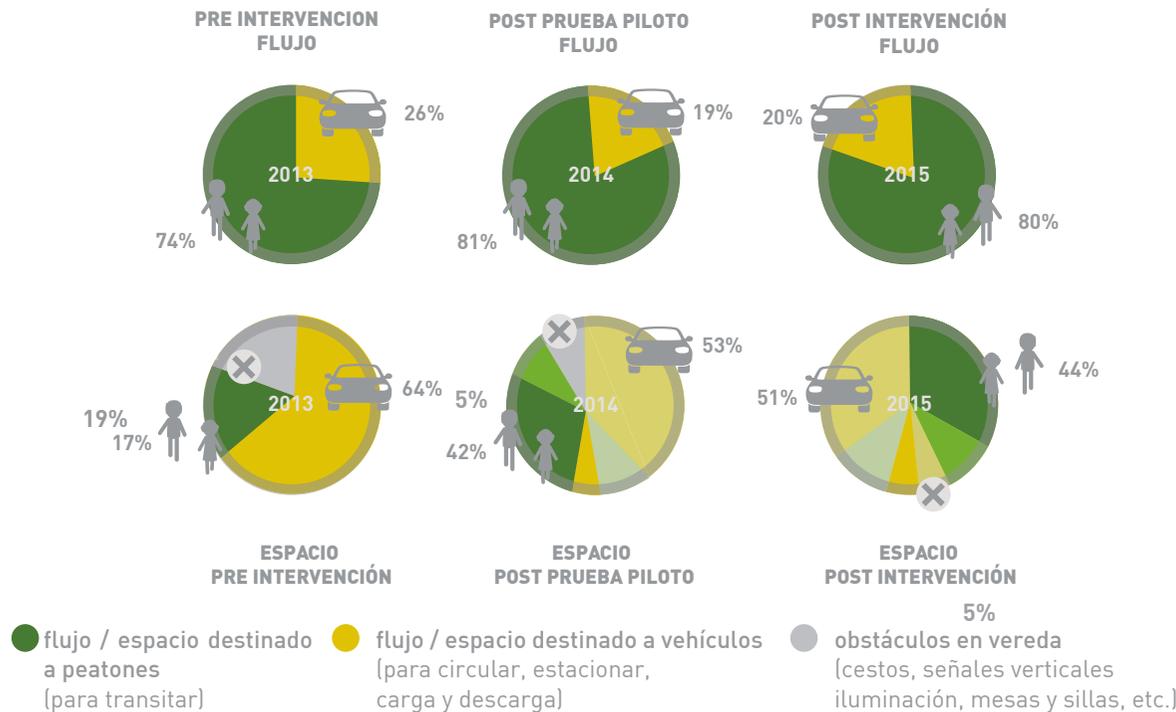
considera pertinente la realización de un **monitoreo de esta iniciativa y su impacto** en la ciudad en coincidencia con los **10 años de su implementación cumplidos en 2023**.

En el caso de calle Güemes se aplicó y monitoreó la primera etapa, a través de la cual se redistribuyó el espacio público destinado a peatones y automóviles, alcanzando un mejor equilibrio y generando opciones de espacios de estar públicos, hasta ese momento inexistentes; e incluyó un proceso integral de diseño, intervención y monitoreo incorporando participación ciudadana, adecuación de la normativa vigente, formación de recursos humanos, etc.

La filosofía Gehl, se apoya en los conceptos de la sustentabilidad ambiental (tanto económica como ecológica y social), de la salud, la seguridad y la armonía.

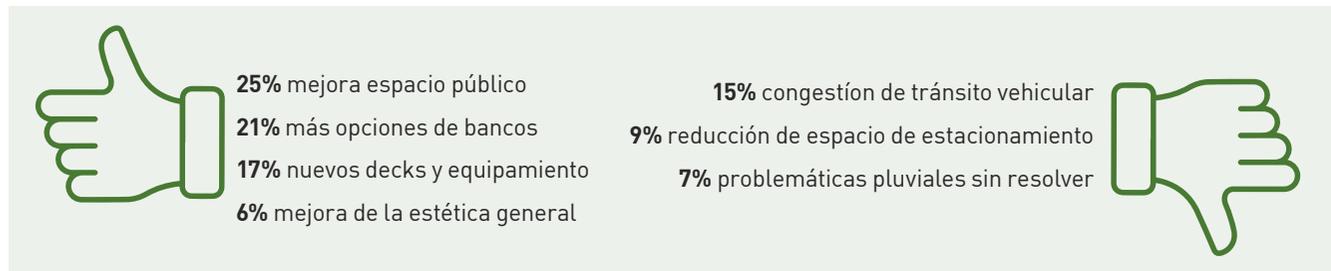
Ubica al HOMBRE en primer plano y es a partir de él que se piensa y diseña la ciudad, que es concebida como contenedora de la VIDA del hombre; es decir, dinámica y cambiante.

↓ Fig 1.5: Evolución de las mediciones cantidad vs espacio destinado a peatones y autos.



La Iniciativa **Calles para la Gente Güemes** incluyó tres instancias principales de observación y monitoreo en las que se realizó el seguimiento, tanto en términos de mantenimiento y conservación como de opinión pública. La intervención equilibró la distribución del espacio público destinado a peatones y automóviles en relación a la presencia, en términos de cantidad, de unos y otros. Dicha intervención generó 3.200 m² nuevos de espacio público destinado a peatones y ciclistas, la reconversión de 50 espacios de estacionamiento en cerca de 600 lugares de asiento, la reducción de un 40% de obstáculos en vereda y la incorporación de 10 decks de uso público y 12 de uso gastronómico.

↓ Fig 1.6: Resultados positivos y negativos de la intervención a marzo 2015.



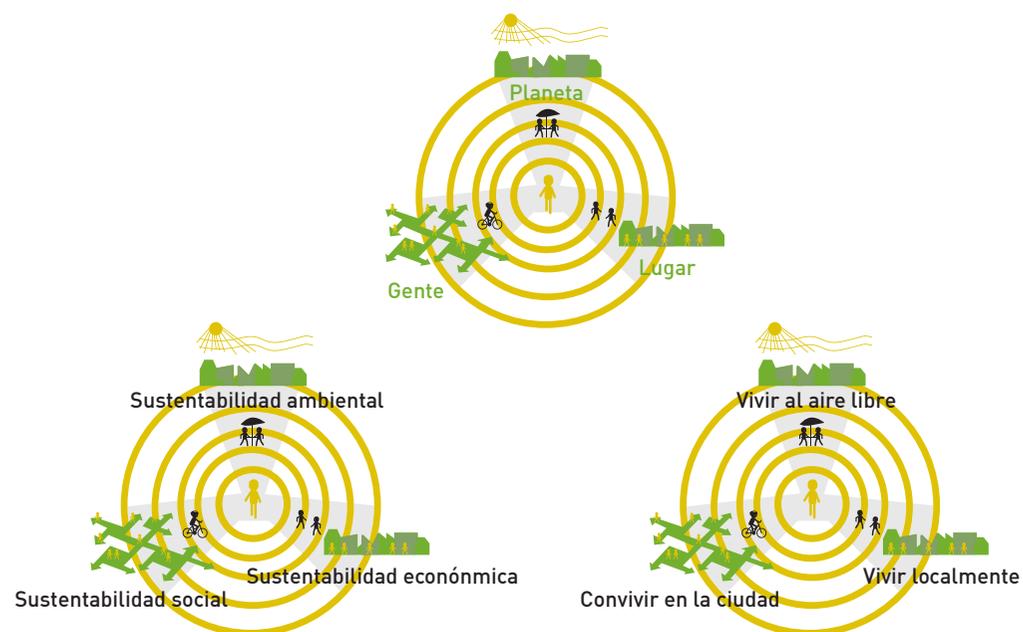
Elaboración propia. Fuente: MGP CPLG (2014) y MGP CPLG (2015)

Así como la Ciudad de los 15 minutos, la Ciudad Suave revaloriza el concepto de vecindario, introducido por Jacobs (1961) “Un vecindario, no es sólo una asociación de edificios sino también una red de relaciones sociales, un entorno donde los sentimientos y la simpatía pueden florecer”.

Una ciudad suave es aquella que, favoreciendo la escala humana, brinda a sus habitantes la posibilidad de vivir en un estado de “sentimiento de vacaciones”, una ciudad que transmite confianza y seguridad, con espacios públicos que promueven no sólo el encuentro sino también la vida e interacción ciudadana.

En este contexto, el barrio es el territorio de la proximidad. Como el producto de multiplicar la densidad por la diversidad, la proximidad no es tan sólo una cuestión de moda sino, sobre todo, la respuesta necesaria y urgente a un mundo en el que el cambio climático y una multiplicidad de epidemias físicas y sociales (obesidad, enfermedades cardiovasculares, la soledad, la violencia, la inequidad, entre otras) están poniendo en crisis el futuro de la humanidad.

↓ Fig 1.7: La ciudad suave conecta a la gente con el planeta, el lugar y con las otras personas.



Fuente Sim (2022)

A través del uso correcto de la densidad, la diversidad y la escala humana, David Sim, propone conectar a la gente con el lugar, con el planeta y con otra gente, como una triple estrategia de sustentabilidad ambiental, económica y social, a partir de vivir al aire libre, localmente y compartiendo la ciudad con otros. En este punto, es posible encontrar una nueva coincidencia con la ciudad de los 15 minutos. Vivir localmente se plantea como posibilidad sólo si los bienes y servicios que sustentan la vida están al alcance, siendo la densidad y la cercanía claves para tal fin. David Sim considera en este marco al recinto como la tipología edilicia indicada a través de la cual, al generar capas diversas para la generación de un entorno atractivo, vivo, acogedor, seguro, caminable, que genere y promueva la idea de espacio común e identidad, es decir, de “lugar”.

Al comienzo del documento se señaló que la contingencia producida por la pandemia COVID-19 reeditó un viejo debate en torno a cómo y para qué moverse en la ciudad y, sobre todo, al valor del tiempo. Una ciudad suave es

aquella que considera que la movilidad y la experiencia urbana comienzan en la puerta de casa y que aquellos 15 minutos de Carlos Moreno están compuestos por fracciones de segundos y micro-lapsos de tiempo que son usados en los desplazamientos. De esta forma, invierte las lógicas del modelo auto-céntrico en donde las personas ocupan una significativa porción de su día en el tránsito, restando así tiempo para la trascendencia, para la plenitud, para el crecimiento y desarrollo personal y espiritual. En este marco, David Sim plantea que una ciudad que minimice las distancias y los tiempos de desplazamiento, que promueva la movilidad activa, ya sea en bicicleta como de manera peatonal, será una ciudad que acerque a sus ciudadanos a una mejor experiencia urbana y humana.

En términos de desplazamientos, este modelo se aleja del concepto de desarrollo orientado al tránsito para centrarse en la movilidad con foco en el barrio en total coincidencia con el espacio público, pacificada, que favorezca la conexión del hombre con la ciudad, sus aromas, colores y habitantes.

2. LA CONTINGENCIA COVID-19 Y EL REDESCUBRIMIENTO DEL VALOR DE LA RESILIENCIA DE LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD

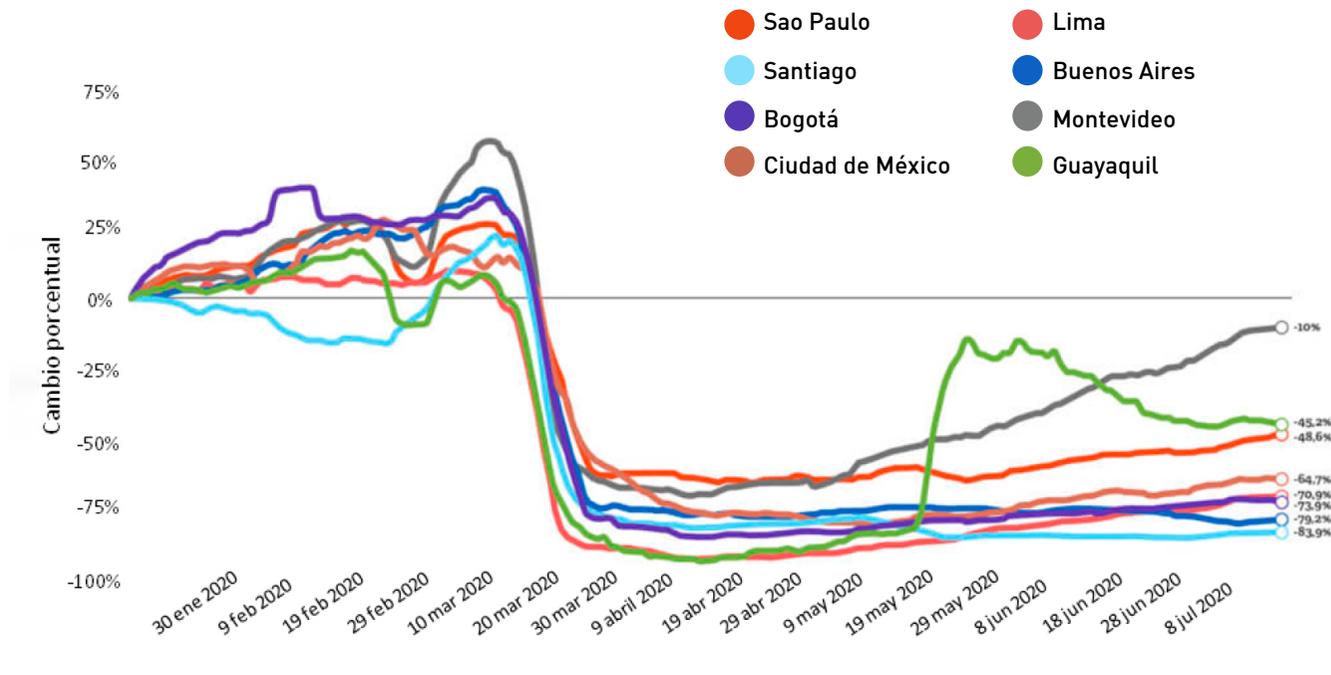
→ Ing. Gabriel Fernández Cáseres

Las restricciones de distanciamiento social aceleraron el debate en torno al concepto de “servicio” y “eficiencia” de los sistemas de movilidad en general y de transporte público en particular ya que, junto con los modos de movilidad activa, son claves en la transformación de las ciudades, en su capacidad de resiliencia y en una mejor distribución del espacio público urbano.

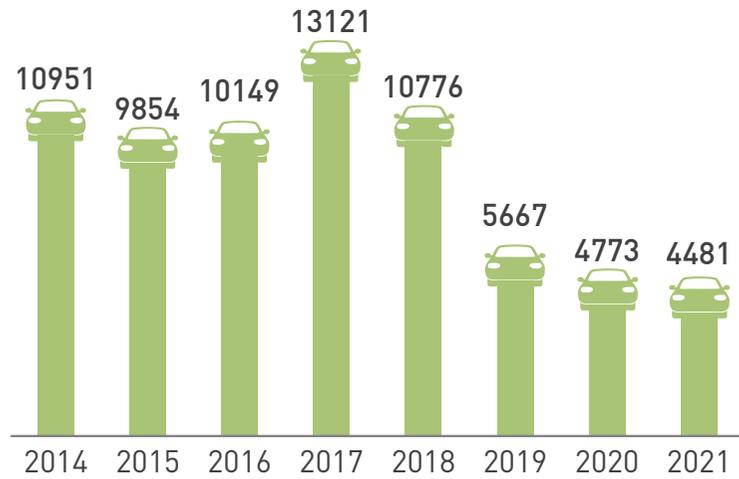
El concepto de “masividad” a partir del cual se concebían estratégicamente y financieramente las soluciones de transporte público colapsó. El “cómo” se transporta a las personas se enfrenta con el “cuánto” y, ante este escenario, los sistemas de transporte público viven la que podría considerarse la mayor crisis global de los últimos tiempos.

En este marco, sobreviven con menos impactos negativos aquellos sistemas de movilidad previamente diseñados desde la intermodalidad, con capacidad de ser flexibles y adaptarse, es decir, con condiciones de resiliencia, aquellos sistemas que se basan en la “movilidad como servicio”, mientras que aquellos centrados exclusivamente en el vehículo particular o el transporte público se enfrentan al desafío de reconvertirse sustentablemente. En este último grupo, se puede incluir al partido de General Pueyrredon que, además de enfrentar dicha crisis, corre el riesgo de que la reconversión y trasvase de modo se realicen insustentablemente hacia motovehículos (por precio y distancias, en lugar que hacía modos sustentables).

↓ Fig. 2.1. Uso del transporte público durante la pandemia. Fuente: Transecto (2020)



↓ Fig. 2.2. Patentamientos en Gral. Pueyrredon.



Fuente: MDPET (2023)

↓ Fig. 2.3. Transporte público y movilidad centrada en las personas.



Fuente: GDCI (2020) Guía Global de diseño de ciudades

2.1 ¿Cuál es la realidad del transporte público?

2.1.1 Sistema antes de la pandemia

Según MGP SSMU (2022) y MGP DA (2019), y a efectos descriptivos, el sistema de transporte del distrito presentaba una demanda de aproximadamente 104 millones de viajes anuales, con una gratuidad cercana al 16%, derivada del otorgamiento de tarifas gratuitas a distintos grupos de usuarios tales como estudiantes primarios, docentes, personas con discapacidad, etc. Antes de la pandemia, se recorría un total aproximado de 36 millones de kilómetros al año, prestando servicios con un total de 28 líneas y 50 ramales activos. El sistema cuenta con paradas distanciadas cada 200 metros y una velocidad comercial que, en promedio, alcanza entre 16 y 18 km/h.

Este esquema se mantiene desde inicios de 2007 sin mayores modificaciones estructurales, salvo la adopción de un nuevo Sistema Único de Boleto Electrónico, conocido habitualmente por sus siglas SUBE y cambios en recorridos, sin que ello signifique una integración funcional entre los mismos.

↓ Fig. 2.4. “Estructura de prestación del transporte”.

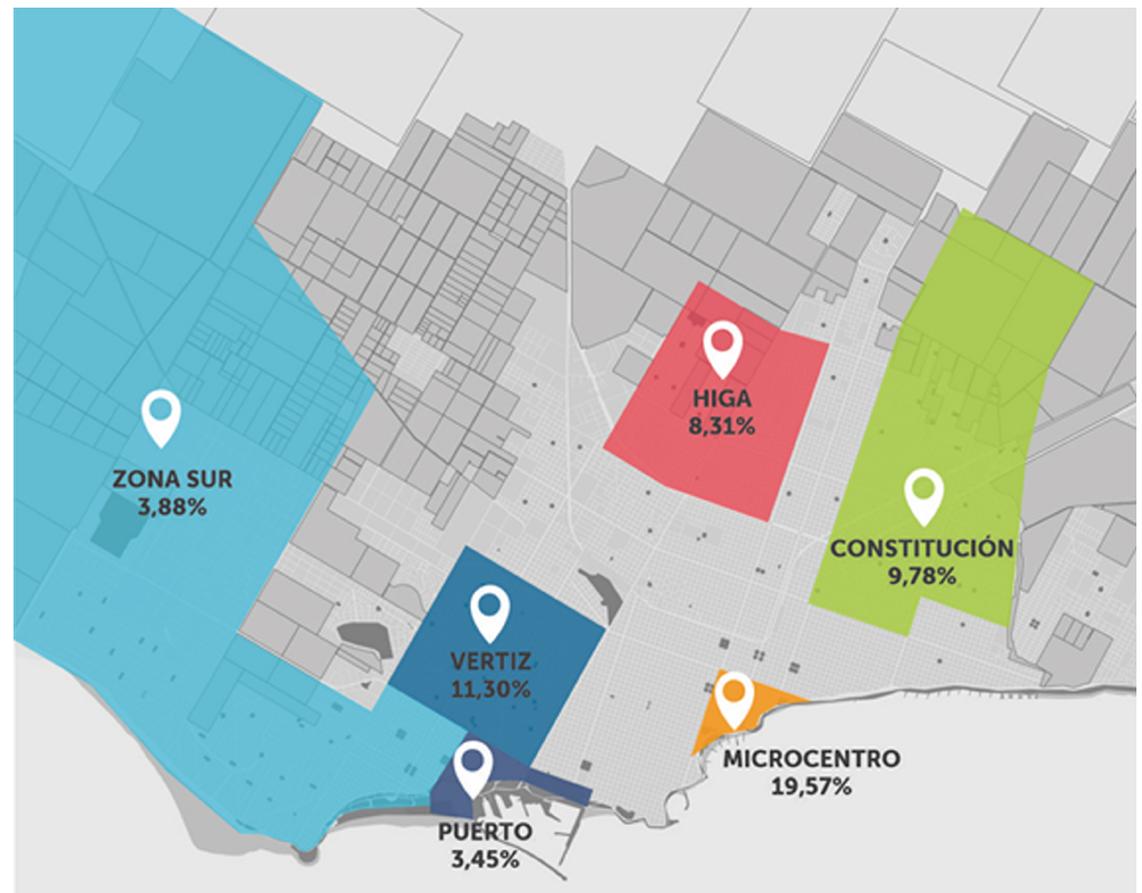
	EL LIBERTADOR SRL	EMPRESA BATÁN S.A.	EMPRESA DE TRANSPORTE 12 DE OCTUBRE S R L	TRANSPORTES 25 DE MAYO SRL	EMPRESA DE TRANSPORTE PERALTA RAMOS SACI
	2	2	3	18	3
Líneas	562;563	720;715	531;532;533	521;522;523;525; 541;542;543;551;552; 553;554;555;571; 573;581;591;593	717;511;512
Ramales Activos	2	4	4	30	10

Elaboración propia. Fuente: SSGA (2019)

Desfasaje entre oferta y demanda

Según lo expresado en MGP SITU (2020), en etapas avanzadas de desarrollo urbano, las ciudades empiezan a contar con más de un polo atractor de viajes. En el caso de General Pueyrredon, desde antes de la pandemia ya se transitaba dicho proceso. Tal como se concluyó a partir de los resultados arrojados por la última Encuesta Origen/Destino (MGP EOD,2013) la ciudad ha consolidado varios subcentros que reflejan una incipiente descentralización del Partido de General Pueyrredon. No obstante, el sistema de transporte no ha cambiado su concepción radial, continuando con una estructura de líneas individuales con baja integración entre ellas, producto de limitantes estructurales.

↓ Fig. 2.5. Cuotas de atracción de viajes de los subcentros más importantes.



Fuente: MGP SITU (2020)

Limitantes al sistema

Según MGP SITU (2020) antes de la pandemia de COVID-19 la planificación del sistema ya poseía una serie de condicionamientos de tipo estructural, entre los que se puede mencionar:

→ **La estructura radial de los recorridos:** implica desplazamientos innecesarios que aumentan los tiempos de viaje y los costos del sistema al obligar a los usuarios a pasar por la zona céntrica de la ciudad sin importar el par origen/destino de cada desplazamiento. Ello, como mínimo, actúa como un desincentivo para la utilización del servicio.

→ **Inexistencia de integración tarifaria entre líneas:** ha generado la necesidad de contar con recorridos superpuestos o de muy bajo nivel de uso para garantizar la accesibilidad al territorio, particularmente a los barrios más alejados. Dichos tramos no pueden optimizarse sin afectar la coherencia de las líneas existentes.

→ **Gratuidad:** la implantación de este concepto, sin un subsidio que compense esa demanda de viaje, implica la transferencia directa de costos entre los usuarios con el beneficio y los usuarios que abonan la totalidad del importe tarifario. Dentro de este grupo se encuentran estudiantes primarios, docentes, personas con discapacidad, etc. Algunos de estos grupos de usuarios realizan viajes en momentos específicos y puntuales del día.

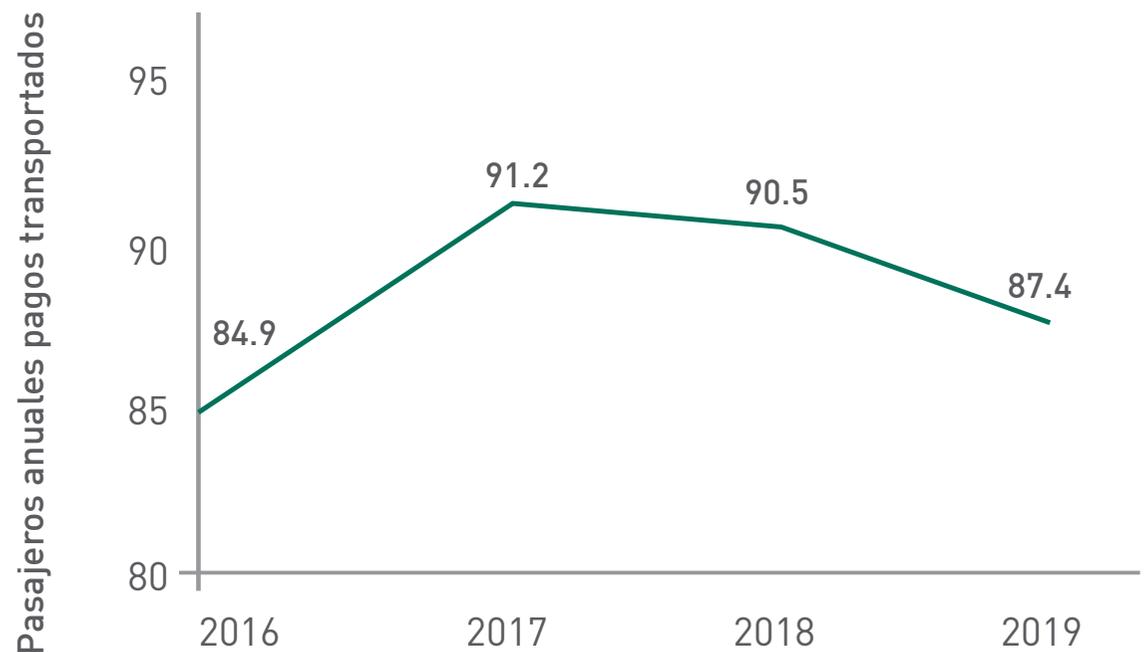
→ **Seguridad:** la necesidad de acercar la cobertura del servicio a zonas donde es requerido por cuestiones de seguridad o en momentos específicos como en horario nocturno, es uno de los factores que moldean la morfología de los recorridos.

→ **El envejecimiento de la población:** la ciudad cuenta con una población mayor que duplica la media nacional. Dicho caso, implica la adecuación de la infraestructura y las unidades accesibles orientadas a las necesidades de este grupo poblacional.

→ **Estacionalidad:** el turismo estacional es una característica que influye sensiblemente en la planificación de un sistema de transporte. En época estival, la oferta laboral y la movilidad turística suponen una migración de la demanda a líneas de deseo vinculadas con estas actividades.

A partir de los condicionantes descritos, se puede presumir que los mismos juegan un papel importante en el estancamiento de la demanda, hecho observable en la figura 2.6

↓ **Fig. 2.6. Demanda anual.**



Elaboración propia. Fuente MGP SSMU (2022)

2.1.2 El sistema durante la pandemia de COVID-19 y en la post pandemia

La política de transporte durante la pandemia

Entre los años 2020-2021, la pandemia de COVID-19 generó una serie de impactos económicos y sociales para la población en general. El sistema de transporte local no fue la excepción ya que sufrió un grave desequilibrio producto de la caída súbita de la demanda, tal como se expresa en MGP SSMUT (2022)

Distintas ciudades del país, con características demográficas similares a las de Mar del Plata y que poseían servicios basados en el concepto de red con integración tarifaria, pudieron readecuar sus sistemas basándose en la reestructuración de líneas. Estas políticas de racionalización posibilitaron la minimización de costos de sus sistemas de transporte, tal es el caso de la ciudad de Rosario donde, según se desprende de Rosario3 (2021), en enero de 2021 se inició un proceso de optimización de la red de transporte a partir de las alternativas que proporcionaba la posible combinación de líneas.

A nivel local, la radialidad de los itinerarios y la inexistencia de integración tarifaria, impidieron la adopción de la estrategia similar a la planteada. A tal efecto se implementó una política de reducción de la oferta proporcional a la demanda registrada según MGP SSMUT (2022). Este proceso evidenció las ineficiencias de la configuración actual, generando un empobrecimiento de los parámetros operativos en zonas barriales donde la prestación se realizaba con pocas líneas.

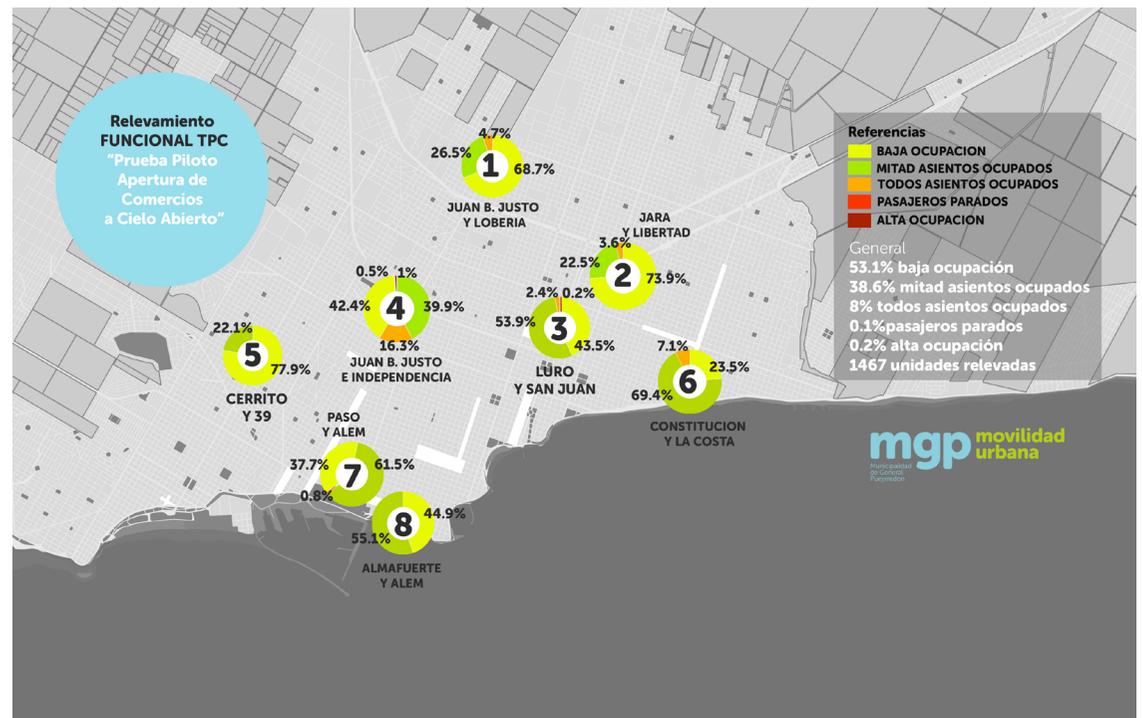
Límite a la oferta durante la pandemia

Las políticas sanitarias establecidas por las autoridades como respuesta a la rápida propagación del COVID-19 impulsaron una serie de restricciones a la circulación de la población. Para garantizar la seguridad sanitaria y reducir los contagios se definió un límite de capacidad

en las unidades de transporte público, tanto automotor como ferroviario, prohibiendo así la existencia de pasajeros que ejecutaran viajes de pie. De este modo, la oferta del transporte se redujo casi en su totalidad. Con la llegada de las vacunas y la relajación de las restricciones, el sistema empezó a recobrar su capacidad de transporte.

Según las conclusiones de MGP SSMU (2020), informe en el que se relevó la ocupación que presentaban las unidades de transporte, la capacidad con la que circulaban los vehículos estaba en línea con las restricciones impuestas por los criterios sanitarios del momento.

↓ Fig. 2.7.Relevamiento funcional el nivel de capacidad de las unidades de transporte en distintos sub-centros.



Referencias

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Av. Juan B. Justo y Lobería | 5. Cerrito y Av. 39 |
| 2. Av. Jara y Av. Libertad | 6. Av. Constitución y La costa |
| 3. Av. Luro y San Juan (CCCA San Juan) | 7. Av. Paso y Alem (CCCA Alem) |
| 4. Av. Juan B. Justo y Av. Independencia | 8. Almafuerde y Alem (CCCA Alem) |

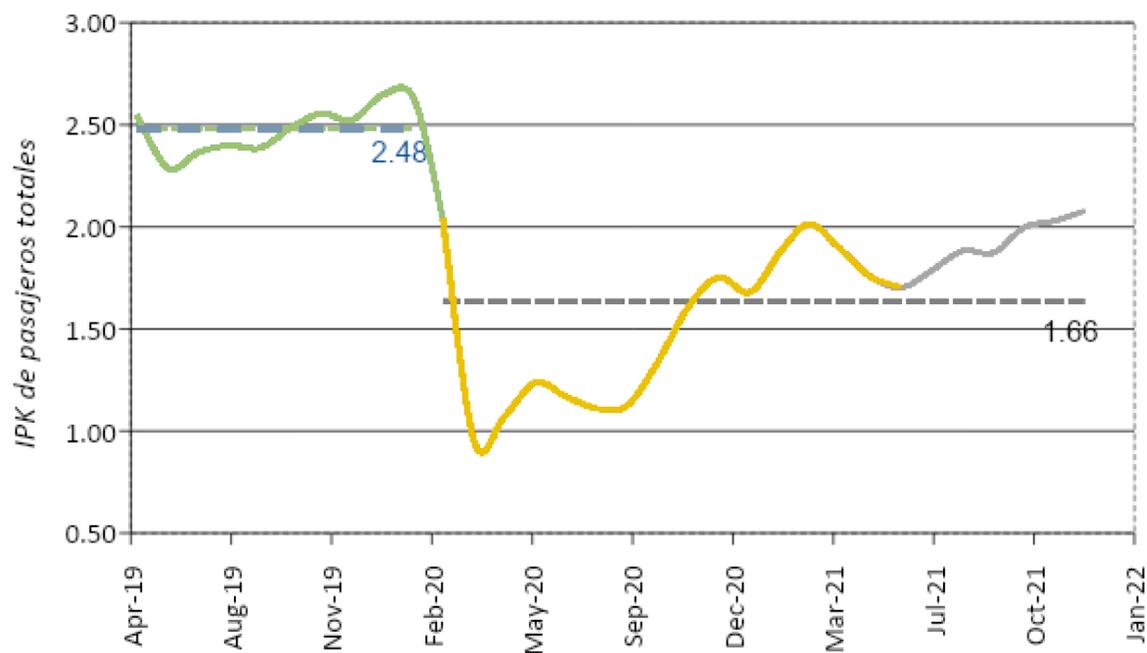
Fuente: "Prueba Piloto Apertura de Comercios a Cielo Abierto" MGP SSMU (2020)

Impacto económico de la pandemia en el sistema de transporte público

Según MGP SSMUT (2022), al inicio de la crisis sanitaria el transporte local registró valores de demanda cercanos al rango comprendido entre el 5% y 7%, respecto a un escenario prepandémico, siguiendo una tendencia similar al transporte de varias ciudades latinoamericanas, tal lo expresado en el gráfico 2.1

El índice de pasajeros por Km (IPK), indicador que mide la sustentabilidad de un sistema de transporte basado en el promedio de pasajeros que utilizan el servicio por cada kilómetro recorrido, alcanzó un promedio de 1,66 Pasajeros/Km desde el inicio de la pandemia hasta el mes de enero de 2022. Teniendo en cuenta que el umbral óptimo a partir de 2,1 Pasajeros/Km, es posible inferir que esto supuso una pérdida de sostenibilidad y equilibrio del sistema que llevó a la adopción de políticas de transporte de emergencia como una estrategia tendiente a conservar la prestación del servicio.

↓ Fig. 2.8. Variación del Índice de pasajeros por kilómetro.



. Fuente: MGP SSMUT (2022)

2.3 Propuesta de un nuevo sistema de transporte público sustentable y equitativo: El SITU

El impacto de la crisis sanitaria en el sistema de transporte local puso en evidencia la necesidad de avanzar hacia una actualización de las bases conceptuales sobre las que se sustenta la planificación del transporte. Una nueva estructura de ciudad, más interrelacionada, supone el replanteo de las estrategias utilizadas para implementar un transporte que se ajuste a las necesidades actuales.

A tal efecto, en diciembre de 2020, el Ejecutivo local elevó al Honorable Concejo Deliberante el pliego para la licitación del transporte público, denominado Sistema Integrado de Transporte Urbano (SITU) que se desarrolla en este apartado.

Transporte Público como vector de desarrollo

Según MGP SITU (2020), el proyecto propuesto por el Ejecutivo local no implica exclusivamente una renovación del transporte desde lo técnico sino también desde lo conceptual. Busca contar con una mirada del sistema orientada hacia el desarrollo general de la ciudad, siendo un potente motor de integración. El proyecto entiende al transporte como un servicio público orientado al desarrollo humano y urbano.

Desde lo humano, plantea que el transporte debe ser visto como una herramienta de integración, ofreciendo igualdad de acceso a las oportunidades que brinda la ciudad, tales como trabajo, estudio, ocio, etc. En este sentido, SITU busca poner el foco en el usuario y sus necesidades de calidad.

Desde lo territorial, propone que el transporte y su implantación deben ser entendidos como una oportunidad para el desarrollo de áreas urbanas, fomentando desplazamientos sustentables, comercio, ocio y mejoras de infraestructura. Se abandona así la noción de “impacto negativo” que tradicionalmente generaba la implantación de una línea en una determinada zona, buscando que la introducción de corredores de transporte sea entendida como una oportunidad de desarrollo urbano.

El servicio propuesto por la Subsecretaría de Movilidad Urbana da respuesta a los “Objetivos de Desarrollo Sostenibles” de la ONU, el cual define una serie de 17 puntos a tener en cuenta para lograr un futuro mejor y más sostenible para todos. Al respecto, el SITU entendido como un vector de desarrollo, cumple directamente dos (2) ODS e indirectamente con varios otros. Entre los primeros es posible incluir:

→ **ODS 11- Ciudades y comunidades sostenibles:** un transporte accesible para los colectivos en condiciones vulnerables provee un acceso de oportunidades a los ciudadanos, ofreciendo un servicio asequible y de alta

calidad que impacta positivamente en la sustentabilidad de su movilidad, a la reducción de congestiones y a la seguridad vial.

→ **ODS 10 - Reducción de la Desigualdades:** en sus metas 10.2 y 10.3 propone para el manifiesto 2030 “potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas...” al mismo tiempo que “garantizar la igualdad de oportunidades...”, cuestiones abordadas desde su concepción original por el “SITU”, que prevé a través de distintas estrategias, “el abordaje de las desigualdades, planteando la creación de un entorno de igualdad para todos sus usuarios y la creación de incentivos para la captación de población que actualmente no ven en el transporte público, una opción de movilidad a la altura de sus necesidades”.

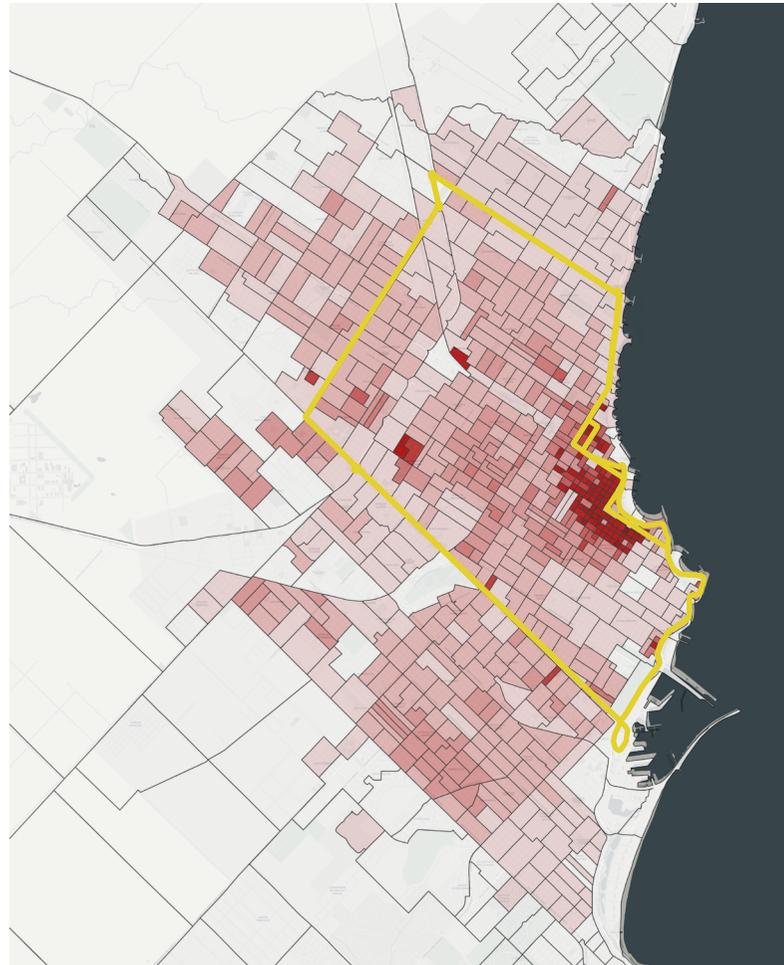
Complementariamente al ODS 10, la concepción misma del servicio como vector de desarrollo amplía la mirada y da respuesta parcial a los objetivos 3 - Salud y bienestar, 4 - Educación de calidad, 8 - Trabajo decente y crecimiento económico y 9 - Industria, innovación e infraestructura.

El SITU se propone como un servicio de transporte inclusivo y equitativo. Desde su concepción, posee dentro de sus premisas de diseño y gestión, la perspectiva de género como valor transversal. “Su incorporación no sólo es entendida desde la necesidad de proveer entornos seguros y amigables que permitan a niñas, jóvenes, mujeres e integrantes del colectivo de la diversidad, ejercer el derecho a la movilidad con autonomía y consecuente acceso a oportunidades, sino también desde la necesidad de proveer acceso al empleo en condiciones de igualdad, fomentando la incorporación como choferes de mujeres y personas trans” (MGP SITU, 2020).

De sistema radial a red integrada

Es posible reconocer dos tipos de áreas urbanas en el distrito de General Pueyrredon. Por un lado, un centro de mediana/alta densidad poblacional con una trama homogénea, y un periurbano con baja densidad y la presencia de núcleos urbanos dispersos en el territorio. Esta heterogeneidad es una posible herencia de un proceso de crecimiento desde un núcleo fundacional hacia la periferia (ver Figura 2.9).

↓ Fig. 2.9. Densidad al interior de la línea anular.



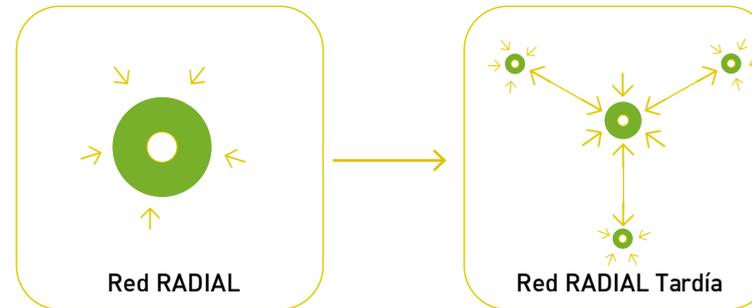
Elaboración propia a partir de INDEC (2010)

En este entorno urbano se destaca la existencia de subcentros con una importante cuota de atracción de viajes que, a su vez, presentan algún grado de interrelación entre sí. Desde un marco teórico, MGP SITU (2020) describe a dos modelos de redes que se adaptan mejor a cada tipo de área descrita:

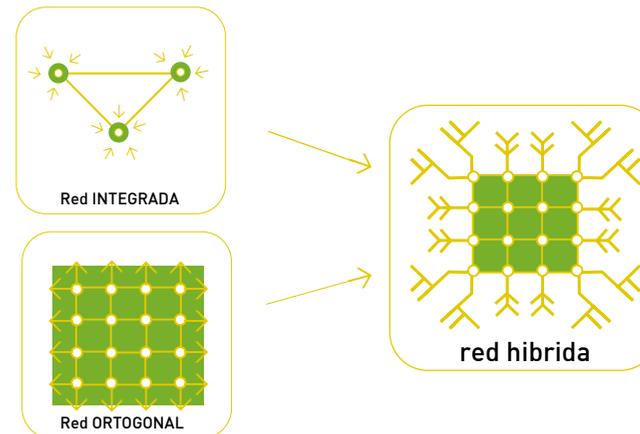
→ **Red integrada:** consiste en una red basada en el concepto de “concentradores y alimentadores”, es decir, un conjunto de recorridos de transporte que se integran entre sí mediante nodos concentradores de viajes. Este tipo de red dispone de características que la hacen más adecuada para áreas de baja densidad.

→ **Red ortogonal:** esquema de red utilizado en áreas urbanas densas y consolidadas. Consiste en orientar el trazado de las líneas de transporte utilizando una retícula uniforme con gran cantidad de puntos de transbordo, buscando un esquema de operación rápido.

↓ Fig. 2.10. Morfología de las redes de transporte.



A) Esquema de la red actual de transporte



B) Red integrada híbrida

Fuente: MGP SITU 2020

Para la creación de un nuevo sistema de transporte que sea eficiente y compatible con las características de ambas áreas urbanas, el SITU propone combinar los dos tipos de redes en un esquema mixto denominado "Red Integral Híbrida". Este modelo propicia la implantación de una mayor ortogonalidad en áreas de alta densidad y una red integrada de "alimentadores y nodos concentradores" en el resto del territorio.

No obstante, es destacable que en la búsqueda de lograr la materialización de una red híbrida subyace una serie de decisiones de gestión del sistema ya que, por ejemplo, el esquema de recorridos se verá afectado por las distorsiones inducidas por los diferentes nodos de combinación. Entre ellas se pueden reconocer:

- Necesidad de desviar recorridos para su acercamiento a los intercambiadores o estaciones de transbordo (nodos concentradores), con el objetivo de asegurar la integración física de la red.
- Implementación de un esquema de combinación tarifaria con el fin de brindar incentivos para establecer una combinación física intramodal efectiva y construir un sistema funcione como una red.

→ La existencia de equipamientos urbanos de gran atracción de viajes tales como escuelas o instituciones de salud que exigen desvíos de los itinerarios hacia ellos.

→ La utilización de distintos tipos de vehículos cuyas características implican variaciones de recorridos hacia infraestructuras viales que aseguren su óptimo desempeño de éstos, como en el caso de unidades articuladas y accesibles.

→ Variaciones de recorridos propias de la necesidad de mejoras en los parámetros operativos, tales como mayores velocidades comerciales.

El esquema elegido aporta adaptabilidad a las variaciones de demanda futura y una lógica de racionalización de recursos que admita un crecimiento sustentable de la cobertura y los parámetros operativos del sistema, así como la resiliencia ante cambios bruscos de la demanda o del contexto económico. También se puede asumir que la redundancia propia de una red integrada implica una robustez del servicio de transporte y múltiples alternativas de viaje hacia destinos puntuales.

Subcentros

Del estudio de núcleos concentradores de viajes realizado en la encuesta origen destino (MGP EOD 2013) el proyecto selecciona las siguientes áreas que, por su concentración de viajes o ubicación territorial, se constituyen en nodos jerarquizados del sistema:

→ **Zona portuaria y área productiva y comercial adjunta:** evidencia una concentración del 3,45% de los viajes diarios. Es un nodo de importancia para el transbordo de los usuarios residentes en el sur de la ciudad.

→ **Zona Constitución:** concentra el 9,78% de los viajes diarios y agrupa áreas como Constitución, Virgen de Luján, La Florida y, a su vez, todos los barrios linderos a la Ruta 2, para quienes resulta un punto importante de transbordo hacia y desde el área urbana central.

→ **Zona HIGA:** concentra el 8,31% de los viajes diarios, poseyendo la importancia de constituirse en un área de acceso al Hospital Regional.

→ **Zona Batán:** concentra la población residente en Batán y zonas urbanas aledañas, así como del sector productivo e industrial.

Estas áreas, como entornos de concentración de viajes, resultan de vital importancia en la composición de la Red Híbrida Integrada.

Líneas e infraestructura

Entre las características novedosas del SITU se deben mencionar los cambios conceptuales que propone implementar en las líneas y en la infraestructura. EL SITU, a diferencia del sistema actual, clasifica sus líneas según su morfología y características operacionales:

→ **Rápidas:** son aquellas líneas de alta demanda que disponen de un trazado recto que transcurre mayoritariamente sobre avenidas. Su principal característica es la de disponer de una mayor velocidad comercial, a partir de implantar una interdistancia de 400 metros entre las paradas localizadas con las avenidas.

En este grupo se encuentra la Línea Anular, planificada como un corredor troncal en forma de anillo que sirve

de vinculación entre los nodos primarios de la red y el resto de las líneas que la atraviesan. Esta línea estaría diagramada para utilizar vehículos articulados piso bajo, a fin de garantizar la accesibilidad física a las unidades. Ver figura 2.9

→ **Subordinadas:** éstas pueden clasificarse en líneas convencionales y en abastecedoras. Las primeras poseen paradas cada 300 metros y su objetivo es brindar acceso a las áreas barriales. Por su parte, las abastecedoras poseen recorridos cortos y cerrados, brindando cobertura a barrios del periurbano o localidades del partido, vinculándose a una estación o intercambiador para su integración al resto del sistema.

Uno de los aspectos que resalta del proyecto presentado es la existencia de un plan de infraestructura nodal. Dicha infraestructura está proyectada para integrar las líneas y brindar alternativas de acceso al territorio. Para ello, debe cumplir requisitos de accesibilidad física y cognitiva, seguridad ciudadana y vial. Existen dos tipos de infraestructuras nodales en esta propuesta:

→ **Intercambiadores:** definidos como infraestructura

modal de segunda jerarquía, se ubican sobre la infraestructura de altas prestaciones (IAP), en el entorno próximo a la intersección de líneas. La función de los Intercambiadores es generar entornos seguros y accesibles desde lo cognitivo, visual y físico para el transbordo entre líneas pasantes. Se materializan mediante un conjunto de paradores equipados con refugio que sirven de ingreso y egreso del sistema y permiten combinar gratuitamente entre líneas, o realizar un cambio de modo de transporte mediante estaciones de alquiler de bicicletas.

→ **Estaciones:** siendo los nodos concentradores de primera jerarquía de la IAP, cumplen la función de ser los principales puntos de acceso desde y hacia los principales subcentros de la ciudad, así como concentradores de transbordo entre líneas rápidas y subordinadas, en busca de optimizar y redirigir viajes al resto del área urbana y periurbana. Se constituyen como áreas cerradas con control de ingreso mediante molinetes. En las estaciones, la combinación gratuita puede realizarse al ingreso a la estación desde el exterior del sistema o mediante la validación del viaje dentro de la ventana temporal predefinida al subir a una nueva línea.

Con posterioridad a su debate legislativo, el proyecto fue retirado de comisiones por el Ejecutivo para ser reeditado a partir de la información generada durante el proceso. Su nueva versión, denominada SITU 1, fue elevada al HCD en el mes de diciembre de 2022. En cuanto a los cambios en la infraestructura, se introdujo un nuevo tipo de infraestructura nodal intermedia, la cual adquirió la denominación de "Intercambiador jerarquizado central". El mismo consta de paradores centrales sobre dársenas y carriles exclusivos a ser construidos en ubicaciones cercanas a las estaciones originales. Este cambio se justificó en la necesidad de contar con una gestión escalable del sistema que admitiera una etapa intermedia antes de la implantación de las estaciones, acorde a los nuevos plazos de concesión.

↓ Fig. 2.11. Infraestructura nodal y e infraestructura de altas prestaciones.



Fuente: MGP SITU 2020

Participación del usuario en el monitoreo de la calidad

Según el debate en las comisiones de Movilidad Urbana y Legislación del HCD (MGP SITUPP, 2021), el proyecto prevé mecanismos de participación ciudadana en la evaluación de la calidad del servicio. Estos, estarán basados en una serie de encuestas a ser realizada durante los viajes y servirán para ponderar el nivel de servicio.

La información recabada por esta vía prevé ser utilizada para la creación de índices que permitan la cuantificación de la calidad percibida por el usuario para la toma de decisiones. Este poderoso concepto supone un proceso de retroalimentación entre el pasajero y la gestión del servicio.

Proceso participativo del SITU

El debate del pliego de concesión para la implementación del SITU (MGP SITUPP, 2021), incluyó un proceso participativo, desarrollado entre agosto de 2020 y febrero de 2021, y comprendió varias instancias de debate, que culminaron con una audiencia pública en el Honorable Concejo Deliberante.

↓ Fig. 2.12, Instituciones y organizaciones participantes del proceso participativo del “SITU”

Instituciones Participantes	Cantidad
Iglesias	2
Instituciones y Organismos Públicos	4
Colegios Profesionales y Técnicos	6
Foros, Consejos, Etc.	6
Organizaciones Relacionadas con la Seguridad Vial	6
Organizaciones Sindicales	6
Bloques políticos	7
Personal Municipal técnico	7
Clubes Deportivos	8
Foros, Cámaras Empresarias, Comerciales y Otros	8
Centros Barriales de Emergencia	9
Medios	13
Gabinete Municipal	15
Universidades y Grupos de investigación	15
Asociaciones Civiles y Movimientos Sociales	28
Vecinos de Barrios y Delegaciones	29
TOTAL	169

Elaboración propia a partir de MGP SITUPP (2021).

Según Funes Balza (2020), durante todo el proceso, incluida la Audiencia Pública, participaron más de 600 personas y se registraron 378 intervenciones por parte de los diferentes actores e instituciones asistentes. De este proceso, surgió una importante cantidad de información que el ejecutivo local utilizó para la reedición del proyecto.

2.4 ¿Cómo se percibe al transporte público en General Pueyrredon¹?

Con el objeto de realizar un acercamiento a la percepción del servicio de transporte y su evolución respecto a las encuestas del Segundo Informe de Monitoreo Ciudadano (MDPET, 2016). Para su mejor análisis, se clasifica la información en dos grupos, a saber, según línea de colectivo afectada y según temática.

Dentro de la primera clasificación, se aprecia un importante nivel de discusión respecto al modelo de gestión del transporte. No obstante, entre las temáticas referidas a los parámetros operativos y calidad percibida, un 8,7% de los comentarios expresaron preocupación por las medidas sanitarias, siendo levemente superior a los reclamos de frecuencias insuficientes o falta de mayores frecuencias nocturnas.

↓ Fig. 2.13. Las temáticas más mencionadas en comentarios.

Comentarios Totales	Incidencia
referidos al modelo de la gestión del transporte público colectivo	47,2%
referidos a los aumentos de precio del boleto	25,6%
referidos a los protocolos y medidas sanitarias COVID-19	8,7%
referidos a la frecuencia	8,2%
referidos a la capacidad de las unidades	3,4%
referidos a la limpieza de las unidades	2,7%
referidos a buscar una alternativa de movilidad	0,9%
referidos al funcionamiento de la App Cuándo llega	0,6%

Elaboración propia a partir de FUNES BALZA (2020)

.....
¹. a los efectos del presente apartado se utiliza la investigación contenida en "Comentarios sobre el transporte público" FUNES BALZA (2020), resultado de la indagación sobre noticias referidas al transporte durante el inicio de la pandemia de COVID-19 en cinco portales oficiales locales de información de la red social Facebook (El Marplatense, 0223, La Capital, Ahora 10, Radio Brisas) y una muestra de 7498 comentarios relevados.

A diferencia de las temáticas de mayor relevancia mencionadas en MDPET (2016), relacionadas con la calidad del servicio y su operación, se puede apreciar que durante la pandemia de COVID-19 cobra mayor importancia el modelo de gestión del transporte, y la preocupación por el costo del boleto por sobre las referencias a la frecuencia y la higiene. También se aprecia el interés de la población en alternativas al transporte público de pasajeros, pudiendo entenderse dicho fenómeno como un producto de los desincentivos que presentaba el servicio, tal como se describió en el apartado 2.1

De la muestra, se pudieron asignar unos 319 comentarios críticos a líneas específicas del transporte, estableciéndose una correlación con áreas de la ciudad en función de los recorridos de cada grupo de líneas.

Tal es el caso de las líneas 550, grupo de líneas que conectan el entorno urbano entre las avenidas Constitución y Estrada con el centro de la ciudad y la zona portuaria. Estas líneas que atraviesan el área central obtuvieron la mayor incidencia en los comentarios, seguida por el grupo de líneas 570, que unen el Barrio

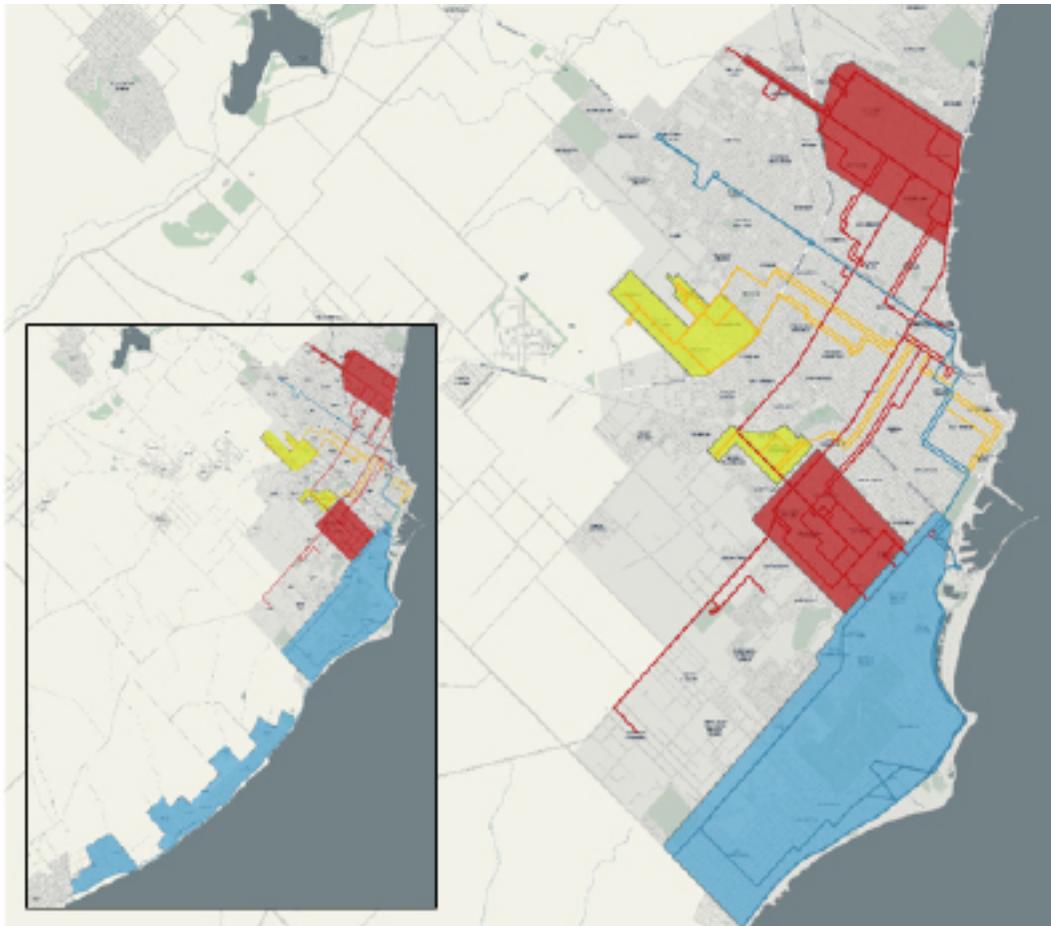
Belgrano con el área céntrica de la ciudad y el Puerto, así como la zona cercana al Barrio Pampa y el Sureste del Barrio las Heras.

↓ Fig. 2.14. Las líneas más mencionadas en comentarios.

Grupo de líneas	Cantidad de comentarios	Incidencia sobre el total
550	51	16.00%
570	49	15.40%
221	47	14.70%
510	37	11.60%
540	35	11.00%
520	33	10.30%
560	27	8.50%
700	16	5.00%
530	11	3.40%
590	8	2.50%
580	5	1.60%
	319	100%

Elaboración propia a partir de FUNES BALZA (2020)

↓ Fig. 2.15 Áreas con mayor incidencia en los comentarios relevados. En rojo corresponde al grupo de líneas 550; en amarillo corresponde al grupo de líneas 570 y en celeste corresponde al grupo de líneas 510.



Elaboración propia a partir de FUNES BALZA (2020)

Por otro lado, es posible analizar al grupo de líneas 510 y la línea 221 de jurisdicción provincial 221, que cesó sus operaciones durante la pandemia. Ambas líneas operan en un área en común comprendida por el Sur de la ciudad y los barrios adyacentes a la Ruta 11 Sur, sin que exista en dichos entornos otras líneas alternativas.

De esta información es posible apreciar indirectamente qué áreas de la ciudad tuvieron más participación en los comentarios de las redes, determinando así mediante observación y recopilación, tendencias sobre la percepción del servicio. Este proceso resulta auspicioso para la realización de futuras investigaciones sobre la temática, sobre todo considerando el sesgo que tendría una muestra que surge de los comentarios en redes, por lo general con más presencia de opiniones negativas. La implementación de metodologías con rigor estadístico, permitirían confirmar o rectificar las hipótesis aquí planteadas, así como correlacionar la percepción ciudadana con distintas áreas de la ciudad para un entendimiento más acabado de las necesidades de transporte actuales.

3. LA CONTINGENCIA COVID-19, EL INCREMENTO EN LA VIOLENCIA Y TEMERIDAD EN EL TRÁNSITO

→ Arq. Gabriela Funes Balza

El presente Informe es desarrollado a partir considerar que la salida del confinamiento evidenciaría los efectos en la psiquis de muchos a quienes el encierro, la soledad, el riesgo de contagio u otras circunstancias asociadas, fueron condicionantes difíciles de sobrellevar.

A nivel global comienzan a surgir los primeros estudios, tanto en lo relativo a patologías como la depresión, como a aquellas relacionadas a la inhibición de límites y la agresividad. El tránsito sería fiel reflejo de esta situación, percibiéndose de

manera preliminar un incremento en la temeridad y agresividad en la conducción que se traducía en un crecimiento relativo de la siniestralidad y los índices de mortalidad y gravedad de los hechos viales.

De igual modo, partiendo de la base que el medio físico condiciona las conductas, la percepción de espacio en calles y avenidas vaciadas de la habitual congestión de vehículos, parecería haber brindado una falsa sensación de seguridad, reduciendo los niveles de percepción de riesgo y favoreciendo ciertos incrementos en las velocidades de circulación.



3.1. Segundo Decenio de Acción por la Seguridad Vial

En el Segundo Informe de Monitoreo Ciudadano, MDPET (2016), se desarrolló el concepto de “movilidad sustentable” y se tomó postura respecto al enfoque orientado a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). En tal sentido, se presentaron los objetivos 3, 9 y 11. En materia de siniestralidad vial, el objetivo 3 en su meta 3.6 insta a los estados a “para el año 2020 reducir a la mitad el número de fallecidos y heridos en accidentes de tránsito”.

Dicha meta, entendiendo a las externalidades negativas de la siniestralidad vial como una de las amenazas más graves al desarrollo sostenible de las sociedades, responde a lo definido y acordado en el marco del Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020, y su correspondiente Plan de Acción. En 2020, a través de la Resolución 74/299, la Organización

de las Naciones Unidas (ONU) renueva el llamamiento y declara el **Segundo Decenio de Acción 2021-2030**, dado el escaso cumplimiento de la primera etapa.

De acuerdo a estimaciones de Naciones Unidas, ONU (2021), en los últimos veinte años se mantiene, sin mayores variaciones, una media anual mundial de **1,3 millones de muertes en siniestros de tránsito evitables y en los que además otros 500 millones de personas quedan afectados por diferentes traumatismos, convirtiendo a las muertes viales en la principal causa de mortalidad de niños y jóvenes.** En este marco, el Segundo Decenio de Acción por la Seguridad Vial, ONU (2021) invita a los gobiernos y a las partes interesadas a nivel mundial a actuar con audacia y decisión para cambiar el rumbo y, para esto, define una serie de **pilares estructurantes**, según la siguiente imagen:

↓ Fig 3.1: Cinco pilares de la Acción por la Seguridad Vial.

PILAR 1 GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL	<p>Este pilar se centra en la necesidad de fortalecer la capacidad institucional para impulsar iniciativas nacionales relativas a la seguridad vial. En él se contemplan actividades como la puesta en práctica de las principales convenciones de las Naciones Unidas sobre seguridad vial; el establecimiento en el país de un organismo coordinador en la esfera de la seguridad vial en el que participen asociados de una amplia gama de sectores; la elaboración de una estrategia nacional de seguridad vial; y la determinación de metas realistas y a largo plazo en relación con actividades que cuenten con financiación suficiente para su ejecución. En el Pilar 1 también se insta a establecer sistemas de datos para el seguimiento y la evaluación de las actividades.</p>
PILAR 2 VÍAS DE TRÁNSITO Y MOVILIDAD MÁS SEGURAS	<p>Este pilar pone de relieve la necesidad de mejorar la seguridad de las redes viarias en beneficio de todos los usuarios, especialmente los más vulnerables, es decir, peatones, ciclistas y motociclistas. Entre las actividades propuestas destacan la adopción de medidas para mejorar la planificación, el diseño, la construcción y el funcionamiento de las vías de tránsito teniendo en cuenta la seguridad; velar por que la seguridad de las carreteras se evalúe periódicamente; y alentar a las autoridades pertinentes a que tomen en consideración todas las formas de transporte y los tipos de infraestructuras seguras cuando den respuesta a las necesidades de movilidad de los usuarios de las vías de tránsito.</p>
PILAR 3 VEHÍCULOS MÁS SEGUROS	<p>A través de este pilar se aborda la necesidad de mejorar la seguridad de los vehículos promoviendo la armonización de las normas y los mecanismos mundiales pertinentes para acelerar la introducción de nuevas tecnologías que influyen en la seguridad. Esta categoría incluye actividades cuyo fin es aplicar nuevos programas de evaluación de los vehículos para que los consumidores conozcan sus prestaciones de seguridad y tratar de garantizar que todos los nuevos vehículos de motor estén equipados con los dispositivos mínimos de seguridad, como cinturones de seguridad. Otras actividades contempladas en este pilar son la promoción del uso más generalizado de tecnologías de prevención de colisiones de eficacia demostrada, como sistemas de control electrónico de la estabilidad y antibloqueo de la frenada. Asimismo, se alienta a los responsables de la gestión de flotas de vehículos a que compren, utilicen y mantengan vehículos que ofrezcan altos niveles de protección a los pasajeros.</p>
PILAR 4 USUARIOS DE VÍAS DE TRÁNSITO MÁS SEGUROS	<p>Este pilar se centra en la elaboración de programas integrales para mejorar el comportamiento de los usuarios de las vías de tránsito. En él se incluyen actividades destinadas a impulsar el desarrollo y la adopción de una legislación modelo sobre seguridad vial, así como a mantener o aumentar el cumplimiento de las leyes y las normas de seguridad vial. Estas medidas deben combinarse con la sensibilización pública y la educación para aumentar las tasas de utilización del cinturón de seguridad y el casco, y para reducir los casos de conducción bajo los efectos del alcohol, el exceso de velocidad y otros factores de riesgo. También se insta a realizar actividades para reducir los accidentes de tránsito relacionados con el ambiente laboral y fomentar el establecimiento de programas de concesión de permisos de conducción graduales a los conductores noveles.</p>
PILAR 5 RESPUESTA TRAS LOS ACCIDENTES	<p>Con este pilar se pretende promover la mejora de la capacidad de los sistemas de salud y de otra índole para brindar a las víctimas de accidentes tratamientos de emergencia y rehabilitación a largo plazo apropiados. Entre las actividades previstas destacan la creación de sistemas de atención prehospitalaria y la puesta en funcionamiento de un número telefónico único para emergencias a nivel nacional; la prestación de servicios de pronta rehabilitación y apoyo a los pacientes lesionados y a los deudos de los fallecidos en accidentes de tránsito; el establecimiento de sistemas de seguros para financiar estas iniciativas; y el fomento de una investigación exhaustiva de los accidentes y la aplicación de una respuesta jurídica apropiada.</p>

Fuente: OMS (2011)

3.2. ¿Cuál es la realidad en General Pueyrredon²?

El presente informe, comparte el enfoque de la Organización de las Naciones Unidas respecto a que “Como ha puesto de relieve la pandemia de COVID-19, en el próximo decenio no hay duda de que la necesidad de movilidad en sí misma evolucionará, y esto inevitablemente propiciará cambios en los sistemas de transporte de maneras que son a la vez previsible e imprevisibles. Para asegurarse de que esos cambios no den lugar a defunciones o traumatismos se requerirán una vigilancia y adaptación constantes” ONU (2021). En tal sentido, presenta tanto un estado de situación estadística en materia de siniestralidad vial, como un resumen de lo que localmente se está comenzando a implementar.

Tal como se señaló precedentemente, el tránsito post pandemia en general, y en nuestra ciudad en particular, reflejaría una serie de efectos y trastornos emocionales a consecuencia de los meses de confinamiento e incertidumbre, que se manifestarían, entre otros, en un incremento de las conductas violentas, y temerarias al conducir y que se mantendrían en lo que puede definirse como la post-pandemia.

Si bien no se cuenta aún con información científica que respalde tal teoría, así como aquella que indica que una menor cantidad de vehículos en circulación durante el momento de la pandemia podrían haber producido un efecto no deseado de mayor sensación de espacio e inhibición del riesgo, aumentando las velocidades promedio de desplazamiento, el análisis de la evolución de los diferentes índices de siniestralidad podría, parcialmente, certificar tales afirmaciones.

.....
²A los efectos del presente Informe, se toma como base la información publicada por el Observatorio de Seguridad Vial Municipal (MGP OSV). Con el objeto de ampliar el análisis, los datos 2022 han sido calculados en función de multiplicar por 2 los datos parciales presentados para el primer semestre de dicho año. Los mismos deberán ser tomados con las precauciones que esto implica, debiendo ser verificados con los datos publicados post confección del presente informe, disponibles en: <https://mardelplataentretodos.org/repositorio/items/show/156>

El Observatorio de Seguridad Vial Municipal (OSV/MGP) es un organismo oficial, creado a través de la Ordenanza 18428 del año 2008, siendo sus objetivos principales: reducir la exposición al riesgo y/o daños, mejorar los operativos de control de tránsito a partir de la disponibilidad de información, e impulsar el debate social sobre políticas de seguridad vial.

En tal sentido, entre sus funciones principales, se incluye la producción de información estadística a partir de recopilar y procesar los datos suministrados por diversas fuentes con incumbencia en la materia. Al día de hoy, procesa información provista por la Fiscalía Especializada nro. 11, la Policía Científica, la Policía Departamental y el CEMAED.

El Observatorio de Seguridad Vial Municipal está incluido dentro de la Línea de Acción Prioritaria “Plan de Mejora de la Seguridad Vial” del Plan Maestro de Transporte y Tránsito, y comienza a funcionar entre finales de 2013 y principio de 2014 y proporciona una plataforma virtual que permite cargar datos que se traduce en información estadística. Dicha información tiene por objetivo facilitar el diseño, la implementación y la evaluación de políticas e intervenciones viales que faciliten la mejora de la accesibilidad y la seguridad vial en General Pueyrredon.

↓ Fig 3.2: Funciones y circuito de la información del OSV/MGP.



Elaboración propia. Fuente MGP OSV (2021)

En un primer análisis, la gráfica de **mortalidad vial cada 100 mil habitantes**, refleja que, si bien la caída de la misma se mantuvo constante en 2020 en los tres distritos analizados (en coincidencia con las restricciones de movilidad COVID-19), **la recuperación post pandemia en General Pueyrredon da como resultado un incremento relativo significativo, superando los valores de 2019.**

En tanto, tal recuperación se mantiene por debajo de los valores de 2019 a nivel nacional y provincial. **No se verifica igual comportamiento de la curva general de siniestralidad con lesionados que, si bien luego de 2020 experimenta una recuperación, en ningún caso supera los niveles de 2019.**

En este punto se considera pertinente hacer un apartado para referirse a la condición particular de Mar del Plata como una de las principales ciudades turísticas del país, que determina que reciba anualmente una media de entre 7 y 8 millones de visitantes. De acuerdo a información aportada por el

Ente Municipal de Turismo Municipal, la distribución mensual histórica muestra que los arribos en los meses de enero y febrero representan entre el 30% y 40% del total anual, de los cuales, para el verano 2021/2022 arribaron en un 79% en vehículo particular. En tal sentido, el presente Informe, considera que tal situación influye cuantitativamente en el análisis del índice de fallecidos cada 100 mil habitantes, sobre todo, en los meses de mayor afluencia turística.

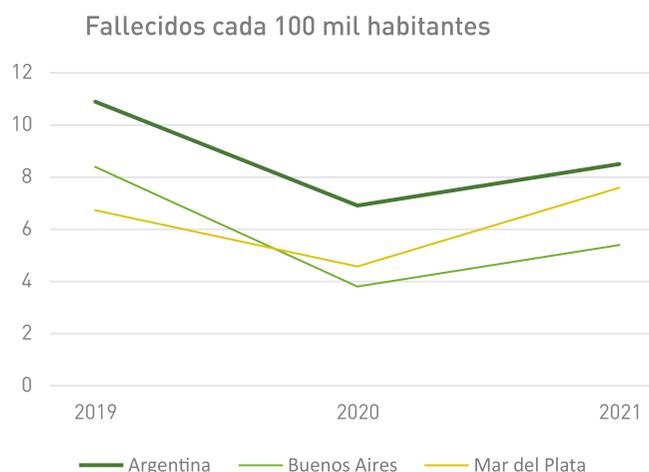
En cuanto al análisis de la evolución **general de la siniestralidad**, se puede establecer, que la **siniestralidad de 2021 estaría caracterizada por un aumento del grado lesivo. Mientras que en 2019 se registró un fallecimiento cada 32,8 siniestros con lesionados, en 2021 esa cifra descendió, es decir se registró un fallecimiento cada 25,5 siniestros, aumentando considerablemente la recurrencia. Si se amplía el análisis y se incluyen los valores intermedios de 2020 y la estimación de 2022 suponerse que se ha revertido la tendencia, a partir de un retroceso del grado**

.....
²A los efectos del presente Informe, se toma como base la información publicada por el Observatorio de Seguridad Vial Municipal (MGP OSV). Con el objeto de ampliar el análisis, los datos 2022 han sido calculados en función de multiplicar por 2 los datos parciales presentados para el primer semestre de dicho año. Los mismos deberán ser tomados con las precauciones que esto implica, debiendo ser verificados con los datos publicados post confección del presente informe, disponibles en: <https://mardelplataentretodos.org/repositorio/items/show/156>

lesivo, presumiblemente, tanto a una estabilización de las emociones y el funcionamiento general de las ciudades una vez superada la contingencia COVID-19, como a un refuerzo de las acciones de prevención.

De todos modos, se considera que se deberá hacer un seguimiento en un periodo de tiempo mayor, para poder establecer con certeza si estas variaciones dependen de un caso fortuito o no.

↓ Fig 3.3: Mortalidad cada 100mil habitantes en Argentina, Provincia de Buenos Aires y Municipio de General Pueyrredon.



.Elaboración propia. Fuentes: MGP OSV (2020), MGP OSV (2021), MGP OSV (2022a), MGP OSV (2022b), ANSV (2022).

↓ Fig 3.4: Evolución general de la mortalidad en General Pueyrredon.

sinistralidad en General Pueyrredon	2019	2020	2021	2022
mortalidad cada 100mil habitantes	6,7	4,6	7,6	7,0
siniestro / fallecidos	32,8	31,3	25,5	27,5
fallecido / siniestro registrado	0,030	0,032	0,039	0,036
cantidad de siniestros	1.445,0	939,0	1.277,0	1.264,0

nota: los datos 2022 han sido calculados en función de multiplicar por 2 los datos parciales presentados por el OSV MGP para el primer semestre de 2022.

Elaboración propia. Fuentes: MGP OSV (2020), MGP OSV (2021), MGP OSV (2022a), MGP OSV (2022b).

El Segundo Informe de Monitoreo Ciudadano, MDPET (2016), incluye el análisis comparado de tres variables: siniestralidad/mortalidad, parque automotor y distribución modal, centrándose en los modos motorizados. Podría inferirse un cambio de tendencia si se incorporan los valores del período 2019/2022, de acuerdo a lo siguiente:

→ **Automóvil:** mientras que el parque automotor experimenta una caída pasando del 75% al 69%, la participación modal sube de 39% a más del 50% en 2021 en los siniestros con lesionados y de 13% a 24% en aquellos que registraron fallecidos en el mismo año.

→ **Moto-vehículo:** registra un fenómeno inverso, con un crecimiento del parque automotor y una reducción de la participación modal en la siniestralidad tanto con lesionados como con fallecidos.

Contar con información actualizada respecto a la distribución modal de la movilidad habitual permitiría profundizar el análisis. **En términos generales se estima un incremento de la participación de moto-vehículos, tanto como transporte personal como de delivery, profundizando de manera relativa el descenso.**

En tal sentido, también se considera pertinente señalar que el análisis de siniestralidad incluye sólo aquellos eventos que han tenido como consecuencia uno o más lesionados y que han requerido la intervención de los organismos estatales de control y protección. Quedan por fuera, todos aquellos siniestros menores “chapa-chapa” que, aun no afectando directamente la salud física de la población, sí son una manifestación de la virulencia del tránsito aumentando los niveles de estrés, y violencia del entorno urbano.

↓ Fig 3.5: Evolución siniestralidad con lesionados en General Pueyrredon.

siniestros con lesionados (participación modal)	mdp entre todos	2019	2020	2021	2022
	%	%	%	%	%
auto	39%	55,1%	53,7%	53,7%	51,5%
moto	50%	29,5%	28,9%	30,5%	32,8%
peatón	sin dato	8,6%	6,5%	7,2%	6,3%
ciclista	sin dato	4,0%	5,9%	5,1%	4,9%
transporte público	4%	2,6%	5,1%	3,5%	4,5%
otros		0,3%			

↓ Fig 3.6: Evolución mortalidad vial en General Pueyrredon.

siniestros con fallecidos (fallecidos)	mdp entre todos	2019	2020	2021	2022
		%	%	%	%
auto	13%	24,4%	13,3%	24,0%	33,3%
moto	58%	61,0%	66,7%	44,0%	28,6%
peatón	sin dato	12,2%	10,0%	24,0%	28,6%
ciclista	sin dato	2,4%	10,0%	8,0%	9,5%
transporte público	0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

↓ Fig 3.7: Evolución distribución modal del parque automotor en General Pueyrredon.

parque automotor	mdp entre todos	2019	2020	2021	2022
auto	75%	70%	70%	69%	sin datos
moto	25%	30%	30%	31%	sin datos

Elaboración propia. Fuentes: MDPET (2016), MGP OSV (2020), MGP OSV (2021), MGP OSV (2022a), MGP OSV (2022b).

Se incorpora el análisis preliminar de **vulnerabilidad de los modos motorizados**, entendiendo a ésta como el número de fallecidos / cantidad de siniestros. Se puede establecer que **los índices relativos de moto y automóvil experimentan ciertas variaciones, con un aumento para el caso del auto y una disminución para la moto. Esto en ningún caso altera la condición de esta última como el modo con mayor incidencia en los fallecimientos.**

Incorporándose el resto de los modos al análisis, es posible suponer un cambio de tendencia, con un aumento relativo de la **vulnerabilidad de los modos activos**, e incluso los automóviles, respecto a los motovehículos.

Se destaca el caso de los ciclistas, con una evolución de 1 fallecimiento cada 1410 siniestros en 2019, a 1 cada 316 en 2021. Se considera pertinente señalar que, mientras el grado lesivo de este tipo de siniestros se agravó, el número absoluto de ciclistas lesionados se mantuvo estable, a razón de 114 en 2019 a 124 en 2022.

En línea con los objetivos del Segundo Decenio de Acción por la Seguridad Vial, ONU (2021), bajo el Enfoque de Sistema Seguro y Visión Cero, este informe considera que la situación antes descrita pondría en evidencia la necesidad de reforzar todas aquellas acciones que contribuyan a mejorar las condiciones para quienes eligen desplazarse en bicicleta. De igual modo, remiten a los resultados del Segundo Informe de Monitoreo Ciudadano, MDPET (2016), respecto a ubicar en primer lugar a la “construcción de biciesendas” como la medida más beneficiosa para mejorar la movilidad dentro de la ciudad. Cabe recordar, sin embargo, lo señalado en aquella oportunidad respecto a optar en simultáneo por esta medida y la ampliación de los espacios de estacionamiento en el espacio público: “En términos generales, se observa una cierta inconsistencia en las respuestas, ya que se han priorizado acciones que, por un lado, no es posible ejecutar de forma conjunta por ejercer la demanda de un mismo recurso, el espacio público, y por otro, tendrían efectos totalmente diferentes en lo que se refiere a la sustentabilidad del sistema”. Ver Apartado 4.1.

↓ Fig 3.8: Evolución vulnerabilidad por modo entendida como cantidad de siniestros por cada fallecido.

Vulnerabilidad por modos (1 fallecido cada x siniestros)	mdp entre todos	2019	2020	2021	2022
auto	sin dato	141,0	234,8	106,4	90,3
moto	sin dato	56,4	47,0	58,0	105,3
peatón	sin dato	282,0	313,0	106,4	105,3
ciclista	sin dato	1410,0	313,0	319,3	316,0
transporte público	sin dato	0,0	0,0	0,0	0,0
vulnerabilidad total	sin dato	34,4	31,3	25,5	30,1

Elaboración propia. Fuentes: MDPET (2016), MGP OSV (2020), MGP OSV (2021), MGP OSV (2022a), MGP OSV (2022b).

↓ Fig 3.9: Participación modal de ciclistas en siniestros con lesionados.

siniestros con lesionados (participación modal)	mdp entre todos	2019	2020	2021	2022
	%	cant	cant	cant	cant
auto	39%	1553	769	1354	1302
moto	50%	831	414	769	830
peatón	sin dato	242	93	181	160
ciclista	sin dato	114	84	129	124
transporte público	4%	72	73	89	114
otros		9			
total	93%	2821	1433	2522	2530

Elaboración propia. Fuentes: MDPET (2016), MGP OSV (2020), MGP OSV (2021), MGP OSV (2022a), MGP OSV (2022b).

↓ Fig 3.10: Evolución siniestralidad por tipo.

siniestralidad por tipo	mdp entre todos	2019	2020	2021	2022
		%	%	%	%
colisión	sin dato	59%	61%	66%	70%
atropello peaton	sin dato	17%	10%	14%	12%
atropello ciclista	sin dato	9%	23%	11%	10%
siniestro individual	sin dato	16%	4%	9%	8%
otro	sin dato	0%	2%	0%	0%
total		100%	100%	100%	100%

Elaboración propia. Fuentes: MDPET (2016), MGP OSV (2020), MGP OSV (2021), MGP OSV (2022a), MGP OSV (2022b).

En función de lo analizado en el presente Informe, y con el objetivo confirmar las tendencias antes presentadas, se recomienda ampliar el espacio temporal de análisis actualizando los datos de distribución modal de la movilidad habitual, profundizando el detalle desagregado de siniestralidad de los modos motorizados y de los siniestros individuales, e incorporando como variables de seguimiento y análisis, la presencia de alcohol en sangre y el uso de casco en los casos de siniestralidad con moto-vehículos.

Un incremento relativo en la participación modal de los viajes en bicicleta durante y luego de la pandemia, podría explicar parcialmente el aumento de siniestros que involucran este modo. De igual modo, el seguimiento de aquellos de tipo individual, permitiría verificar su disminución relativa y la incorporación de la variable velocidad de desplazamiento pre – siniestro y la hipótesis referida a un incremento de las conductas violentas y temerarias.

3.3. ¿Cómo se percibe la realidad de la seguridad vial en General Pueyrredon³?

En el presente apartado y, entendiendo el rol que juegan los medios y redes en la formación de la opinión y conciencia pública y en el cumplimiento del Pilar 4 del Segundo Decenio de Acción por la Seguridad Vial, ONU (2021), se incorpora el análisis comparativo entre la información oficial producida por el Observatorio de Seguridad Vial, MGP OSV (2022a), y aquella que llega a la población FUNES BALZA (2021).

En tal sentido se puntualiza el análisis de tres categorías: siniestralidad por tipo, fatalidad y alcoholemia.

Inicialmente se puede señalar que, en el primer semestre de 2021, si bien, de acuerdo a MGP OSV (2022a) se registraron 699 siniestros con lesionados, sólo 158 fueron cubiertos en los medios. Así, y del

análisis comparado de los datos, es posible establecer como hipótesis que la información que llega a la ciudadanía mantiene un cierto sesgo relacionado con las características particulares y cierta asociación entre espectacularidad y valor periodístico de la siniestralidad. Mientras que las primeras categorías presentan una cobertura estable en redes, los siniestros individuales experimentan una marcada distorsión en su participación relativa. Este tipo de siniestros, así como aquellos que involucran fallecidos, tendrían una mayor cobertura relativa que los que podrían considerarse de grado lesivo medio o bajo.

De igual modo, se considera relevante el análisis respecto a la cobertura en medios de la siniestralidad y presencia de alcohol al conducir, con un subregistro

3. A los efectos del presente apartado se utilizará la investigación contenida en "Siniestralidad en redes" FUNES BALZA (2021), resultado de la indagación sobre noticias referidas a 158 casos registrados de siniestralidad vial publicadas entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2021, en cinco portales oficiales locales de información de la red social Facebook (El Marplatense, 0223, La Capital, Ahora 10, Radio Brisas).

de este dato de casi el 80%. Restaría indagar sobre las causas de tal situación.

Es posible identificar de tal desfasaje en la información

que llega a la ciudadanía una pérdida de oportunidad respecto al rol que las redes y los medios de comunicación pueden ejercer en cuanto a sensibilización, concientización y educación, hacia una nueva cultura vial.

↓ Fig 3.11: Comparación siniestros por tipo en medios y datos oficiales, primer semestre 2021. Muestra de medios: 158 siniestros.

comparación siniestros por tipo en medios y datos oficiales (primer semestre 2021)	OSV/MGP	medios
colisión	68%	64%
atropello peaton	11%	8%
atropello ciclista	10%	6%
siniestro individual	12%	22%
otro	0	0%
fallecidos	24,00	23

Elaboración propia. Fuente: MGP OSV (2022a) y FUNES BALZA (2021).

↓ Fig 3.12: Cobertura de potencial presencia de alcohol en sangre, primer semestre 2021. Muestra de medios: 158 siniestros.

cobertura de potencial presencia de alcohol en sangre (primer semestre 2021)	cant	%
positiva	20	13%
negativa	14	9%
sin cubrir	121	78%
total	155	

Elaboración propia. Fuente: MGP OSV (2022a) y FUNES BALZA (2021).

Se incluyen en este apartado, parte de los resultados de las dos etapas de la encuesta “Nos interesa saber tu opinión I”, MGP CASV (2022a) y MGP CASV (2022b), desarrolladas durante el 2022 por la Comisión Asesora de Seguridad Vial, órgano del que la Red Mar del Plata Entre Todos forma parte. Ver Apartado 3.4.1.

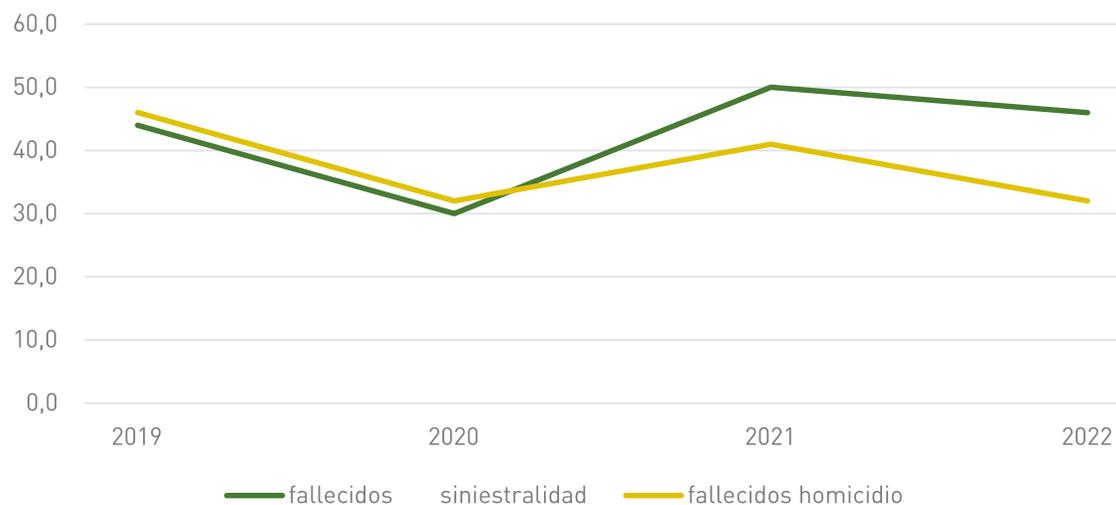
Vale mencionar que dichas encuestas podrían presentar un cierto sesgo, dado que fueron realizadas en un ámbito ya sensibilizado con la problemática y que la muestra (cerca de 100 personas) podría resultar insuficiente. Aun así, se consideran relevantes las respuestas en relación priorizar entre la siniestralidad vial y el delito como principal preocupación, ocupando esta última el primer lugar con el 61% de las respuestas. Vale destacar que, de acuerdo a MGP CEMAED (2022), tanto en 2021 como en 2022 los índices de homicidio han experimentado una caída quedando por debajo de los de víctimas de tránsito.

↓ Fig 3.13: Comparación entre siniestralidad vial y delito como preocupaciones de la población en el espacio público. Encuesta “Nos Interesa saber tu opinión I”.

¿Cuál considera su mayor preocupación al salir a la calle?	
siniestralidad vial	39%
delito	61%

Fuente: MGP CASV (2022a).

↓ Fig 3.14: Relación muertes por siniestralidad vial y delito



	2019	2020	2021	2022
fallecidos siniestralidad	44,0	30,0	50,0	46
fallecidos homicidio	46	32	41	32

Elaboración propia. Fuentes: MGP OSV (2022a) y MGP CEMAED (2022)

De igual manera, resultan significativas las respuestas relativas a identificar la responsabilidad ante los hechos de siniestralidad. Mientras que el 72,5% considera que “algunos si y otros no” respetan las normas, el 27,4% considera que “ninguno”, al consultar sobre la propia conducta, las respuestas “siempre” alcanzan el 59%. Así, al consultar respecto a responsabilidad frente a la siniestralidad por tipo de modo utilizado, si bien el 57% considera que “todos por igual” son responsables, el 36% lo hace en función de usuarios de modos motorizados y sólo un 4% en usuarios de movilidad activa.

Si bien, tal como se indicó precedentemente estos datos no tendrían mayor valor estadístico dado lo reducido de la muestra, si podría servir de base para un nuevo monitoreo ciudadano que indague sobre las variables aquí presentadas.

↓ Fig 3.16/3.17: Indagación de la responsabilidad de la siniestralidad vial. Encuesta “Nos Interesa saber tu opinión I”.

¿Cómo describirías el comportamiento en las calles?	
nadie respeta las normas	27,4%
unos si y otros no	72,5%
todos respetan las normas	0,1%

¿Quiénes considerarás que son los principales responsables de la siniestralidad vial?	
todos por igual	57,0%
automovilistas	14,0%
motociclistas	9,0%
colecttiveros	7,0%
taxistas y remiseros	6,0%
deliverys	3,0%
ciclistas	3,0%
peatones	1,0%

Fuente: MGP CASV (2022a).

3.4. Soluciones integrales a un problema multicausal

El Segundo Informe de Monitoreo Ciudadano, MDPET (2016), hizo referencia a la tendencia de un “otro” al momento de establecer quiénes son responsables de la siniestralidad vial y al riesgo que esto implica en cuanto al desarrollo de estrategias de prevención del trauma. Aún con los sesgos ya descritos, se puede observar que esta tendencia se mantiene, sin importar ni el tamaño ni la pertenencia de la muestra observada.

Del presente informe se desprende la necesidad de seguir profundizando en la recopilación y entrecruzamiento de la información oficial, reforzando la implementación de infraestructura segura para los usuarios más vulnerables, principalmente los ciclistas, así como de sensibilizar, capacitar e involucrar a los medios de comunicación como socios necesarios en la definición de una cultura vial más sostenible.

Entendiendo a la **siniestralidad vial como una problemática multicausal** se comparte el enfoque presentado en el Segundo Informe de Monitoreo Ciudadano, MDPET (2016), respecto a la **trilogía de la**

seguridad vial “humana - vehículo - ambiente.” De igual modo que se comparte el planteamiento que OMSSV (2017) hace respecto a las implicancias de la siniestralidad vial, cuando señala que **“Además del dolor y el sufrimiento que acarrearán, los accidentes de tránsito constituyen un grave problema de salud pública y desarrollo, que conlleva elevados costos sanitarios y socioeconómicos. No sólo las víctimas y sus familias, sino los países en conjunto sufren considerables pérdidas económicas por su causa: los accidentes de tránsito representan del 1% al 3% del producto nacional bruto en gran parte de los países”.** En MDPET (2016) se estableció la relevancia de atacar la problemática de la siniestralidad vial, pasando de considerar “siniestros” y no “accidentes” tales hechos. En este marco, el presente informe considera pertinente introducir brevemente el **“Enfoque de sistema seguro”**, base conceptual de dicha trilogía, así como de políticas desde nivel internacional a local. Entre las primeras se pueden nombrar los acuerdos del Primer y Segundo Decenio de Acción por la Seguridad Vial, mientras que el Plan Integral de Seguridad Vial MGP podría formar parte de las segundas.

↓ Fig. 3.18: Esquema del Enfoque de Sistema Seguro.



De acuerdo a OMS SV (2017), el enfoque de sistema seguro “proporciona un marco viable para examinar desde una perspectiva holística los factores de riesgo de los traumatismos causados por el tránsito y las intervenciones relacionadas. El enfoque de sistema seguro se basa en la estrategia “perspectiva cero” sueca, que tiene la ambición a largo plazo de reducir a cero las lesiones graves o mortales en el sistema de transporte. El objetivo de este enfoque es guiar y orientar la construcción de un sistema vial seguro para evitar los accidentes y, en caso de que se produzcan, garantizar que las fuerzas del impacto no sean suficientes para causar traumatismos graves o defunciones, que las víctimas sean rescatadas y que reciban una atención traumatológica adecuada”.

De este modo, OMS SV (2017) identifica cuatro principios básicos sobre los que se estructura el enfoque:

- Las personas cometen errores y éstos pueden resultar en siniestros de tránsito,
- El cuerpo humano es frágil ante un eventual impacto y éste puede dañarlo, provocando incluso la muerte,

Fuente: OMS SV (2017)

→ Las personas tienen la responsabilidad de actuar con precaución y respeto a las leyes, así como quienes están a cargo de la gestión del tránsito y las ciudades deben hacerlo de manera tal que se prevengan potenciales siniestros, o que se de la atención adecuada cuando no puedan ser evitados,

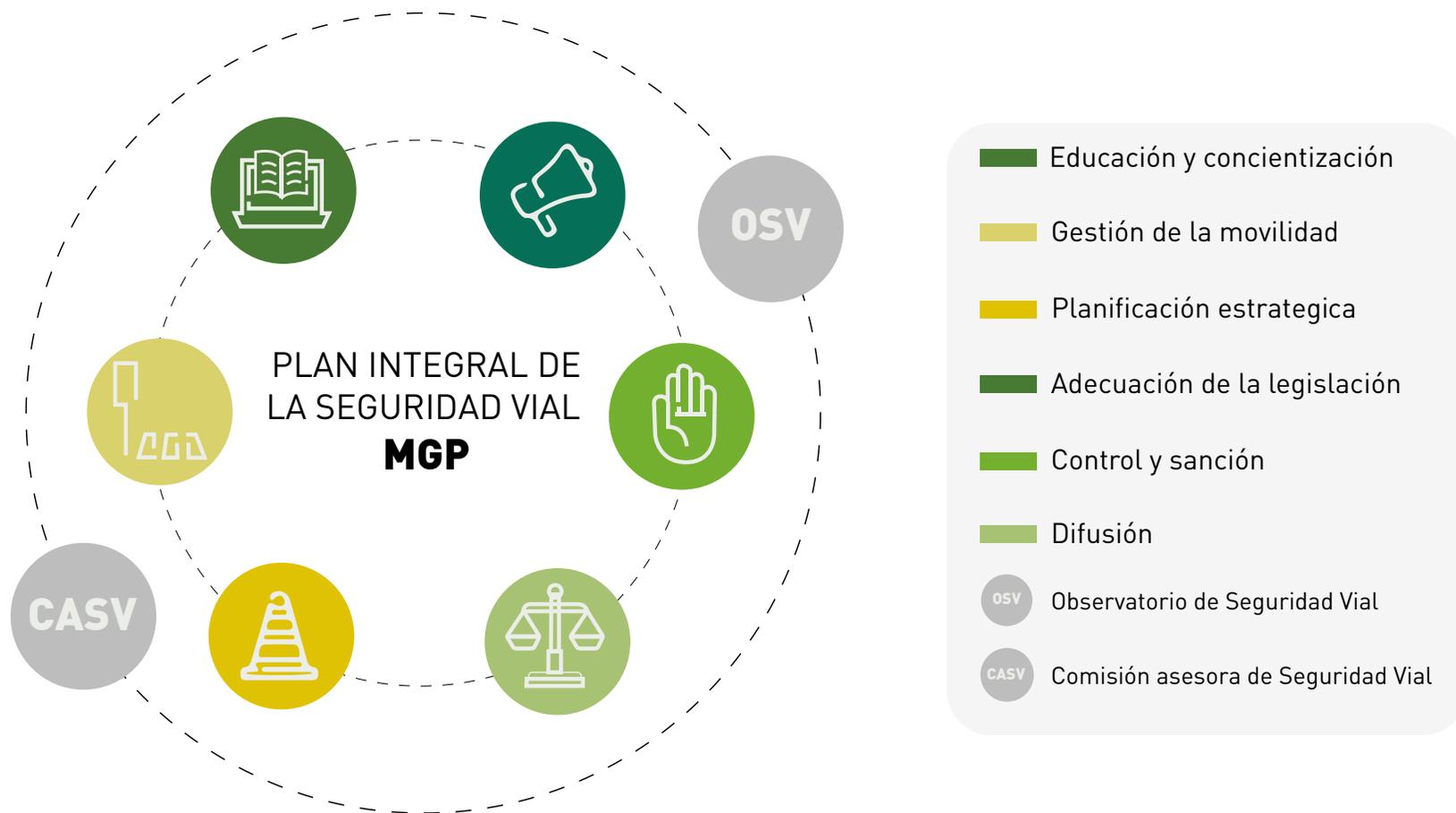
→ Se debe trabajar sobre el sistema de manera integral a fin de garantizar la protección aun cuando un eslabón de la cadena falle.

OMS SV (2017) señala que “un sistema seguro requiere comprender y gestionar de manera holística e integrada la compleja interacción que existe entre las velocidades de operación, los vehículos, la infraestructura vial y el comportamiento de los usuarios de las vías de tránsito. De este modo se consigue que la suma de las partes del sistema aumente el efecto del conjunto, de suerte que si falla una de las partes las demás sigan evitando que se produzcan daños graves. No existe un único camino que lleve a la adopción, establecimiento y ejecución de un sistema seguro: avanzar hacia un sistema seguro es un proceso de aprendizaje a partir de la experiencia”.

A nivel local, el presente informe, considera que al menos desde lo propositivo, el Plan Integral de Seguridad Vial 2019/2023, podría ser entendido como una política pública diseñada a partir del Enfoque de Sistema Seguro.

En el apartado web destinado a la seguridad vial de la página oficial del Municipio de General Pueyrredon se establece que “En el marco del 2do Decenio de Acción por la Seguridad Vial, así como de los Objetivos del Desarrollo Sostenible y, tomando como política a largo plazo el Plan Maestro de Transporte y Tránsito, el PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD VIAL tiene por objeto, además del cumplimiento de la meta de reducción de muertes viales, la construcción de una cultura de la movilidad local basada en el respeto, la convivencia y el cuidado de la vida. Como política pública, articula su trabajo con el Observatorio de Seguridad Vial, entendiéndolo como fuente de información confiable hacia la definición de políticas públicas basadas en evidencia, y con la Comisión Asesora de Seguridad Vial, órgano de co-creación hacia una participación informada, responsable y de calidad que contribuya al fortalecimiento de la cultura cívica. En tal sentido, integra de manera transversal el trabajo de las diferentes áreas municipales con incumbencia en el control y sanción, adecuación de la legislación, planificación estratégica, gestión de la movilidad y sus entornos, concientización y educación, y difusión” MGP PISV (2022).

↓ Fig. 3.19: Ejes rectores del Plan Integral de Seguridad Vial MGP.



Fuente: MGP PISV (2022).

A los efectos del presente informe, y en relación a la necesidad de fortalecer la sensibilización, concientización e involucramiento de la sociedad como parte activa de la construcción de una cultura vial sostenible, trascendiendo la idea del “otro” como responsable de la siniestralidad vial, se considera relevante la mirada transversal y multidisciplinar del eje “educación y concientización” en cuanto a las temáticas incluidas, así como la heterogeneidad del público al que son dirigidas las acciones.

De acuerdo a la información oficial publicada por el Municipio de General Pueyrredon, dentro de este eje se realizan una serie de acciones y programas que apuntan a llegar a distintos sectores de la sociedad, desde niños, niñas y jóvenes, hasta nuevos conductores, profesionales del volante e infractores. Llevadas adelante por diversas oficinas y secretarías municipales, así como de forma coordinada con la Comisión Asesora de Seguridad Vial (organismo que será presentado en el apartado siguiente), entre las acciones orientadas a niños, niñas y jóvenes se pueden nombrar: Charlas de Educación Vial en Escuelas Secundarias, Programa El Patio es tu Aula, Programa Prevenir, Charlas Mi Primera Licencia, Jornadas Me Cuido y Te Cuido, y Charlas Ciclovías de General Pueyrredon; mientras que, entre las acciones orientadas a adultos se incluyen: Charlas de Educación vial sectoriales (para aspirantes a conductores de taxis,

remises y deliverys), Charlas de Legislación, Seguridad Vial y Concientización Vial (en el marco de la tramitación de la licencia de conducir), Charlas de Manejo Reflexivo y Talleres de Reflexión del Valor de la Vida (para contraventores e infractores), y Charlas de Seguridad Vial Ciclística y de Ciclovías de General Pueyrredon (para grupos ciclistas y público en general).

La información publicada por el Municipio en torno al agrupamiento de temáticas alcanzadas por dichas acciones y programas, permite inferir que dicho eje ha sido desarrollado en base a una mirada amplia, que abarca, la estrategia de movilidad y seguridad vial, la sustentabilidad de la movilidad y la ciudad centrada en las personas, la movilidad activa, se desarrollan en base a una mirada amplia de la temática, la primera red de ciclovías de General Pueyrredon, la seguridad vial, los factores de riesgo y prevención, y el empoderamiento de los usuarios, la convivencia y el respeto como valores cívicos.

De igual modo, para que dicho Plan se aplique con eficiencia, se considera indispensable tanto su implementación como su difusión y seguimiento. En tal sentido, la ciudad y sus instituciones tienen la oportunidad de seguir profundizando el trabajo en red que favorezca el seguimiento, monitoreo de indicadores, tanto cuantitativos como cualitativos.

3.4.1. La importancia de la participación ciudadana en la gestión integral de la seguridad vial

Se incluye dentro del presente informe un apartado especial a presentar a la **Comisión Asesora de Seguridad Vial Municipal (CASV/MGP)**, ya que se la considera una experiencia significativa en materia de construcción de tejido social hacia una cultura vial sustentable y respetuosa de la vida.

De acuerdo a lo publicado en la página web oficial, “La CASV, constituida formalmente en febrero de 2020, se encuentra normada a través de la Ordenanza 8797/92 y su modificatoria Ordenanza 24318/19, que establecen su conformación, funcionamiento y objetivos”, MGP CASV (2022c). Siendo un órgano mixto, se encuentra Coordinada por la Subsecretaría de Movilidad Urbana Municipal y reúne a cerca de 50 instituciones, organizaciones, oficinas públicas y privadas, del tercer sector.

↓ Fig. 3.20: Listado Integrantes CASV.

Integrantes	
	I Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur - INAREPS
	I Instituto en Psicología Básica Aplicada y Tecnológica - IPSBAT
A Asociación Marplatense de Productores Asesores de Seguros - AMPAS	J Juzgado Adm. de Infracciones de Tránsito Pcial. de Mdp
A Asociación Familiares de Víctimas del Delito y Tránsito	M Mar del Plata Entre Todos
A Asociación de Víctimas de Accidente de Tránsito - APRAVAT	M Materno Infantil
C Cámara del Comercio Automotor	M MGP Departamento Observatorio Vial
C Centro de Ingenieros de Mar del Plata	M MGP Desarrollo Social Subsecretaría de Acción Comunitaria
C Cámara Empresarial del Transporte Automotor de Cargas - CETAC	M MGP Dirección de Licencias de Conducir
C Colegio de Abogados. Comisión de Seguridad y Educación Vial	M MGP Ente Municipal de Vialidad y Alumbrado - EMVIAL
C Colegio de Arquitectos - CAPBA DUX	M MGP Ente Municipal de Deportes y Recreación - EMDER
C Colegio de Ingenieros	M MGP Ente Municipal de Servicios Urbanos - EMSUR
C Comisión Mixta Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas COMIBAU	M MGP Oficina de Protección Integral a la Víctima y Resolución de Conflictos
C Comisión Municipal de Discapacidad COMUDIS	M MGP Secretaría de Educación
C Consejo Nacional de Investigaciones Certificadas y Técnicas - CONICET	M MGP Secretaría de Obras y Pensamiento Urbano
C Comisión Nacional de Regulaciones de Transporte - C.N.R.T	M MGP Secretaría de Seguridad (Tránsito)
C Cruz Roja Argentina	M MGP Secretaría de Seguridad (CEMAED)
D Defensoría del Pueblo MGP	M MGP Subsecretaría de Modernización
D Defensoría del Pueblo Prov. BsAs	M MGP Subsecretaría de Movilidad Urbana
D Dirección Protección a las Víctimas	O Observatorio Regional en Epidemiología Salud y Ambiente ORESA. UNMDP
E Escuela de Manejo Analista en Seguridad Vial	O Obras Sanitarias Sociedad de Estrado OSSE
F Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño - FAUD	P Plan Municipal de Accesibilidad - PLAMAC
F Facultad de Derecho	P Política Científica
F Fiscalía Delitos Culpables - Ministerio Público Fiscal	R Red Cuidarte Más
F Fundación OS Full. Training [ciclismo]	R Red Cuidarte Más
H HCD - Partido Juntos por el Cambio	S SAME
H HCD - Partido Frente de Todos	S Seguros la Segunda
H HCD - Partido Unión Cívica Radical	S Seguros Sancor
H Hospital Interzonal General de Agudos - HIGA	U UDOCBA Universidad del Este
I Instituto Nacional Epidemiología - INE	U Universidad FASTA - Observatoria de la Ciudad

Fuente: MGP CASV (2022c).

El Informe de Gestión 1er semestre 2022 señala que la CASV “se plantea como un espacio de genuina participación y co-creación en el que todas las miradas y saberes son tenidos en cuenta, entendiendo que el respeto en las diferencias enriquece y potencia el debate y la construcción de ideas”. Estableciendo a las “acciones de llegada e impacto con la sociedad” como uno de sus ejes de acción, durante el 2022 la CASV ha iniciado, junto al EMDER, las Subsecretaría de Movilidad Urbana y demás oficinas municipales con incumbencia en el tema, un ciclo de jornadas educo-recreativas “Me Cuido y Te Cuido” en las que, con una lógica de equilibrio territorial, se busca el empoderamiento, a través de actividades lúdicas, de niños, niñas y sus familias como agente de cambio hacia una nueva cultura vial basada en el respeto, la convivencia y el cuidado de la vida. Las mismas han

sido desarrolladas desde la Plaza Mitre al Paraje El Boquerón, tanto en espacios públicos como en establecimientos escolares, alcanzando a más de 800 niños y niñas.

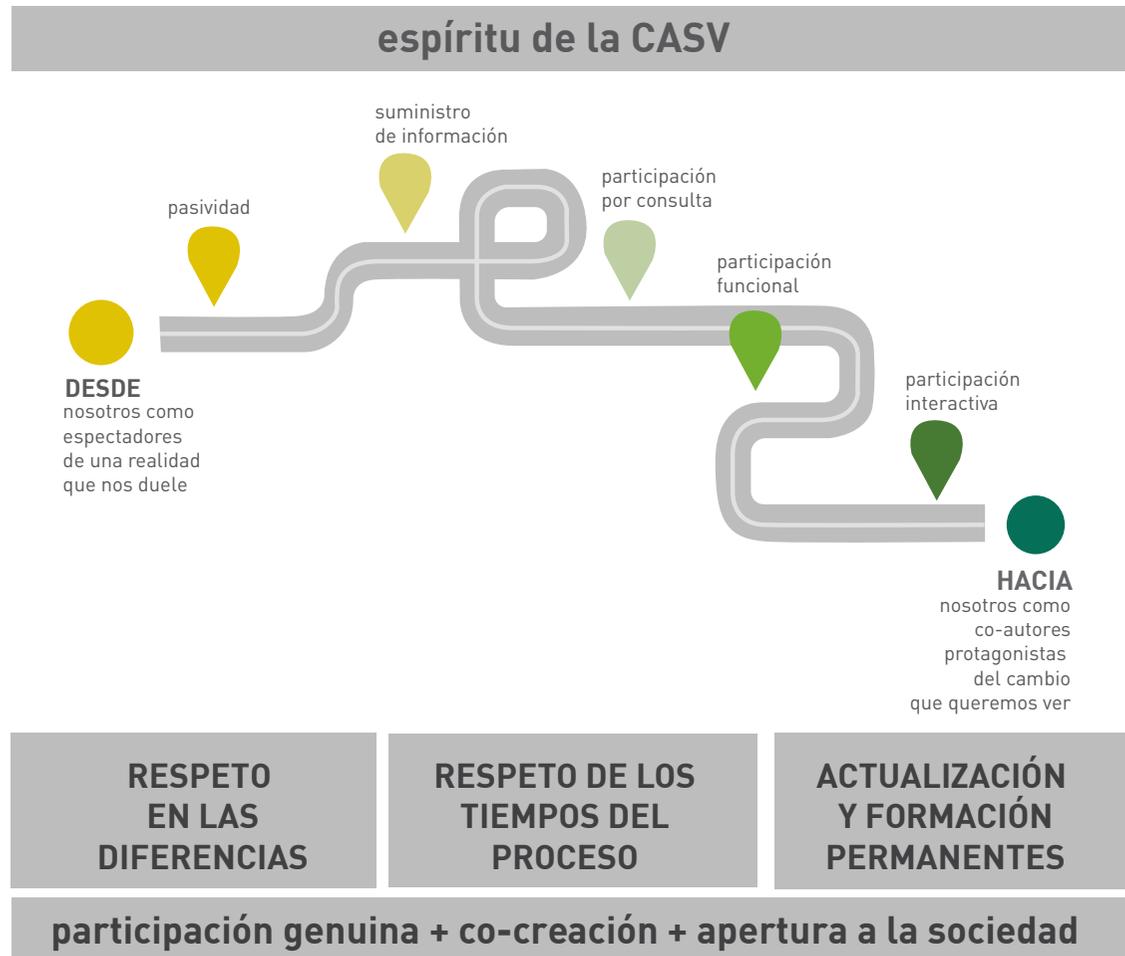
Desde su constitución la CASV, y bajo el lema “la seguridad vial es responsabilidad de todos, pero empieza por mí”, ha mantenido más de 50 reuniones y ha logrado sostener la participación activa de 23 de las 50 organizaciones miembro, con una media de asistencia del 50%, y ha producido documentos de opinión sobre temas relevantes a nivel local, tales como la movilidad en bicicleta, la reducción de las velocidades máximas de circulación a 30km/hora, la generación de zonas calmas, etc.

↓ Fig. 3.21: Constitución de la CASV.



Fuente: MGP CASV (2022c).

↓ Fig. 3.22: Espíritu de la CASV.



Fuente: MGP CASV (2022c).

4. “LA CONSTRUCCIÓN DE BICISENDAS COMO MEDIDA PARA MEJORAR LA MOVILIDAD DENTRO DE LA CIUDAD” MDPET (2016)

→ Arq. Gabriela Funes Balza

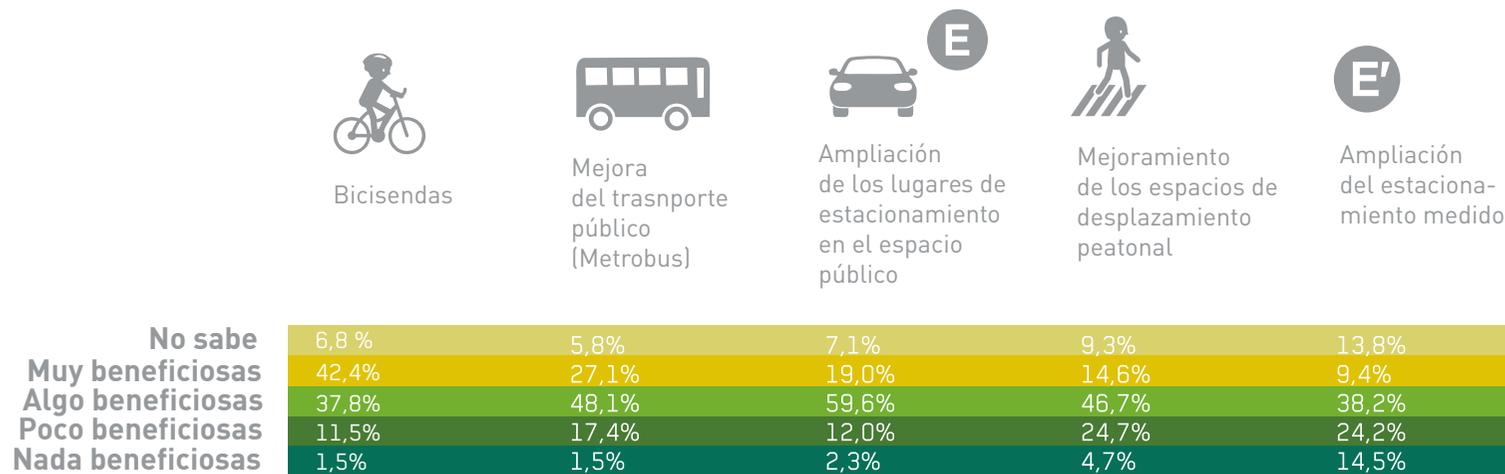
Junto con la ampliación de los lugares de estacionamiento en el espacio público y la mejora del transporte público, **la construcción de bicisendas fue identificada en el Segundo Informe de Monitoreo Ciudadano -MDPET (2016) como las medidas que más benefician una mejora de la movilidad.** En el Apartado 3.1. “¿Cuál es la realidad en General Pueyrredon?” se hizo referencia a la inconsistencia que esta combinación de respuestas denota (la ampliación de lugares de estacionamiento y la construcción de bicisendas).

A partir del procesamiento de comentarios en los principales portales web de noticias locales, entre 2020 y

la fecha de confección del presente Informe, se podría afirmar que la inconsistencia se mantiene vigente

El presente Informe entiende que el **ciclista urbano habitual es el aliado fundamental de las políticas de movilidad urbana hacia modelos más sustentables que inviertan las lógicas auto-céntricas y prioricen la multimodalidad entre el transporte público colectivo y los modos activos.** Es desde allí, que este último capítulo se dedica a los desplazamientos ciclistas, quedando pendiente el estudio pormenorizado de los modos de habitar y transitar las ciudades peatonalmente y su impacto en la reconversión del modelo de movilidad local hacia la sustentabilidad.

↓ Fig. 4.1: ¿Ud. considera que las siguientes medidas serían beneficiosas para mejorar la movilidad dentro de la ciudad?



Fuente: MDPET (2016)

En el Apartado 2.2. “¿Cómo se percibe la realidad del transporte público en General Pueyrredon?” Se presentaron los principales resultados del Transporte público y COVID-19 en redes, FUNES BALZA (2020).

Resulta significativa, aun con un porcentaje menor, la presencia de comentarios referidos a la bicicleta como opción de movilidad, sobre todo teniendo en cuenta que dichas publicaciones no hacían referencia a este modo de desplazamiento.

↓ Fig. 4.2: Presencia de la bicicleta como solución a la problemática del transporte público colectivo. Muestra: 7498 comentarios.

Presencia de la “bicicleta como solución” en el seguimiento de comentarios en redes sobre noticias referidas a transporte público colectivo		
TOTAL COMENTARIOS	7498	
referidos al modelo del gestión del transporte público colectivo local	3537	47,2%
referidos a los aumentos de precio del boleto	1923	25,6%
referidos a la frecuencia	873	11,6%
referidos a la limpieza de las unidades	199	2,7%
referidos a los protocolos y medidas sanitarias covi-19	649	8,7%
referidos a buscar una alternativa de movilidad	65	0,9%
referidos a optar por la bicicleta como modo de desplazamiento	153	2,0%
referidos al funcionamiento de la App Cuándo llega	45	0,6%

Fuente: FUNES BALZA (2020).

De igual modo el presente Informe, con el objeto de analizar preliminarmente la **evolución y grado de penetración o “maduración” del concepto de movilidad activa**, puntualmente ciclística, considera pertinente incorporar los datos obtenidos del análisis de la iniciativa **Presupuesto Participativo 2022**. Según datos oficiales del Municipio de General Pueyrredon, difundidos oportunamente, del total de **1167 propuestas presentadas en la instancia inicial**,

cerca de 400 fueron calificadas como factibles de ser implementadas por el equipo mixto evaluador.

El análisis permite identificar 216 proyectos relacionados con la temática de la movilidad urbana, de los cuales el 7% corresponden a la categoría específica “temáticas relacionadas a la infraestructura ciclista”. Vale recordar que, según los datos oficiales presentados en el Segundo Informe de Monitoreo Ciudadano,

la participación modal de la bicicleta en los desplazamientos habituales representaba entre un 3% y un 4%, porcentaje que, en función de diversas observaciones y conteos preliminares, se podría estimar ha

crecido entre uno y dos puntos para 2022. . Es decir, **la participación de presupuestos relacionados con infraestructura ciclista superaría la participación de la bicicleta en la distribución modal.**

↓ Fig. 4.3: Proyectos y temáticas de movilidad urbana propuestos en el Presupuesto Participativo 2022. Muestra: 400 proyectos con factibilidad.

Análisis proyectos y temáticas relacionadas con la movilidad urbana presentados en el Presupuesto Participativo 2022		
proyectos con factibilidad de implementación	400	
proyectos relacionados con la movilidad urbana	216	
temáticas detectadas	241	
temáticas relacionadas al transporte público colectivo	58	24%
temáticas relacionadas a la infraestructura ciclista	17	7%
temáticas relacionadas a la mejora de los entornos de movilidad	42	17%
temáticas relacionadas a la accesibilidad y transitabilidad peatonal	21	9%
temáticas relacionadas a la gestión del tránsito	25	10%
temáticas relacionadas a la seguridad vial	24	10%
temáticas relacionadas a la mejora de la infraestructura vial	54	22%
participación modal de la bicicleta en los viajes diarios. Fuente EOD 2013		4%
participación modal de la bicicleta en los viajes habituales. Fuente EPC 2016		3%

Fuente: MGP PP (2022).

Al comienzo del capítulo y en diferentes apartados del presente Informe se hace referencia a lo que en el Segundo Informe de Monitoreo Ciudadano, MDPET (2016), se definió como cierta **inconsistencia al momento de posicionar en paralelo soluciones urbanas contrapuestas desde el punto de vista de la utilización del espacio público como recurso urbano finito.**

En términos de iniciativas que promuevan la movilidad en bicicleta, **General Pueyrredon, al igual que la mayoría de las ciudades de escala media con una incipiente infraestructura ciclista, se ha enfrentado ante la disyuntiva de implementar “soluciones pop”, es decir, rápidas y temporales, pero con mínima infraestructura y calidad constructiva, o apuntar al largo plazo con obras de tipo permanente.** El gobierno municipal ha tomado la segunda vía, definiendo un Proyecto Ejecutivo, MGP IMA (2020), para la implementación de una red de ciclovías urbanas de 69 kms. de los cuales, como se verá en el apartado siguiente, se ha implementado

poco más que 1,5 km. **El seguimiento periódico del proceso de comunicación y su impacto en la opinión pública, a partir del procesamiento de comentarios en los principales portales web de noticias locales entre 2020 y la fecha de confección del presente Informe, permite preliminarmente identificar entre un 30 y 40% de población sensibilizada, que celebra y reclama este tipo de iniciativas frente a un 50% a 60% de ciudadanos que no la consideran una solución, ya sea, porque consideran que existen otras prioridades de gestión más urgente y/o porque atenta contra la mirada auto-céntrica de uso y ocupación del espacio público, evidenciando de este modo la inconsistencia antes señalada.**

Tal como se indica en el Apartado 3, contar con datos actualizados de monitoreo ciudadano permitirá sacar mejores conclusiones y facilitará el seguimiento de las iniciativas locales en proceso de implementación.

4.1. Infraestructura ciclista en General Pueyrredon

De acuerdo a MGP SSMU (2022), la infraestructura ciclista existente puede caracterizarse en función de tres etapas:

→ **Primera:** jurisdicción nacional y provincial en la construcción de bicisendas de ruta.

→ **Segunda:** jurisdicción municipal en la construcción de bicisendas urbanas periféricas.

→ **Tercera:** jurisdicción municipal, implementación de la 1era Red de Ciclovías de General Pueyrredon.

↓ Fig. 4.4: Bicisendas y ciclovías existentes en General Pueyrredon.

bicisendas y ciclovías existentes en General Pueyrredon					
Año: 1996/97	Bicisenda Ruta 88	entre Av. Juan B. Justo y calle 36 (Batán)	provincial	9	km
Año: 2007	Bicisenda Ruta 2	entre las calles Manuwal y Los Laureles	provincial	2,45	km
Año: 2010	Bicisenda Ruta 11	entre Av. Constitución y límite del partido	provincial	9,4	km
Año: 2012	Av. Fortunato de la Plaza	entre las avenidas Polonia y Tetamanti	municipal	1,25	km
Año: 2012	Av. Mario Bravo	entre Av. Antártida Argentina y calle Cerrito	municipal	1,6	km
Año: 2019	Av. Constitución	entre Sweitzer y Luzuriaga	municipal	2	km
Año: 2020	Bvard Patricio Peralta Ramos (Plaza España)	entre Av. Libertad y calle Ayacucho	municipal	0,45	km
Año: 2020	Av. De los Trabajadores (Pta Mogotes)	entre vergara y prologación de Arana y Goiri (ingreso balneario)	municipal	1,5	km
Año: 2022	Mitre / Bvard Patricio Peralta Ramos	entre Av. Colón y Av. Libertad	municipal	1,2	km
Bicisendas y ciclovías de jurisdicción provincial				20,85	km
Bicisendas y ciclovías de jurisdicción municipal				8	km



Fuente: MGP SSMU (2022).

Se entiende que, tanto la primera como la segunda etapa han sido concebidas desde la lógica de favorecer los desplazamientos locales y de cercanía de los distintos atractores urbanos periféricos, mientras que la tercera, tal como se presentará a continuación, apunta

a la generación de una red urbana que, trabajando de forma complementaria con el transporte público urbano, brinde las condiciones necesarias para un paulatino traspaso del modelo auto-céntrico a uno con base en la salud y la sustentabilidad.

4.2. 1era Red de Ciclovías de General Pueyrredon

El presente Informe coincide en su mirada respecto a entender a **la pasada contingencia COVID-19 como una oportunidad** con lo presentado en el documento “Programa Impulso de la movilidad activa” publicado en la página web de la Subsecretaría de Movilidad Urbana, que describe el proyecto **“1era Red de Ciclovías de General Pueyrredon”** MGP IMA (2020).

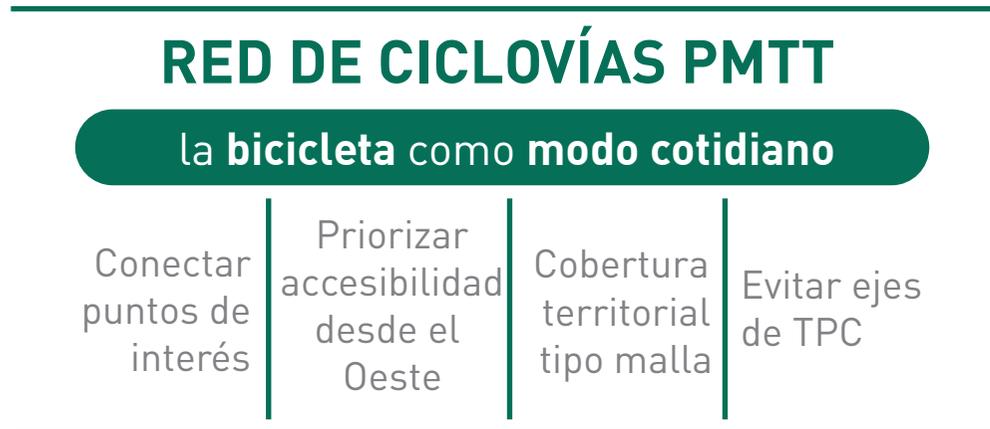
De este modo, dicho documento desde el planteo de un necesario cambio en el punto de equilibrio del reparto modal, hace referencia a **la oportunidad de, a través del fomento de los desplazamientos a partir de la construcción de infraestructura específica, fundar un sistema de movilidad resiliente y al mismo tiempo consolidar la cultura ciclista marplatense.**

Tal como se describió al presentar el servicio integrado de transporte urbano, MGP SITU (2020), el presente Informe incluye el concepto de **infraestructura ciclista**

como generadora de valor, capaz de dotar al espacio público de mayor accesibilidad, diversidad y riqueza, sumar condiciones de seguridad (objetiva y subjetiva) vial y ciudadana, y promover modos de habitar y transitar activos y saludables, en contacto con el aire y la vida pública. De igual modo, inscribe al fomento al **ciclismo como una estrategia que contribuye a alcanzar 8 de los 17 ODS:** fin de la pobreza, salud y bienestar, educación de calidad, igualdad de género, trabajo decente y crecimiento económico, reducción de las desigualdades, ciudades y sociedades más sostenibles, y acción por el clima.

Asimismo, rescata lo planteado por MGP IMA (2020), en cuanto a considerar a **la red de ciclovías, como “proyecto emblema”, recupera lo trabajado y proyectado en la instancia del Plan Maestro de Transporte y Tránsito (PMTT 2015) en cuanto a definición y priorización de ejes, con el objeto de posicionar a la bicicleta como modo de desplazamiento cotidiano.**

↓ Fig. 4.5: Objetivos de la Red de Ciclovías PMTT.

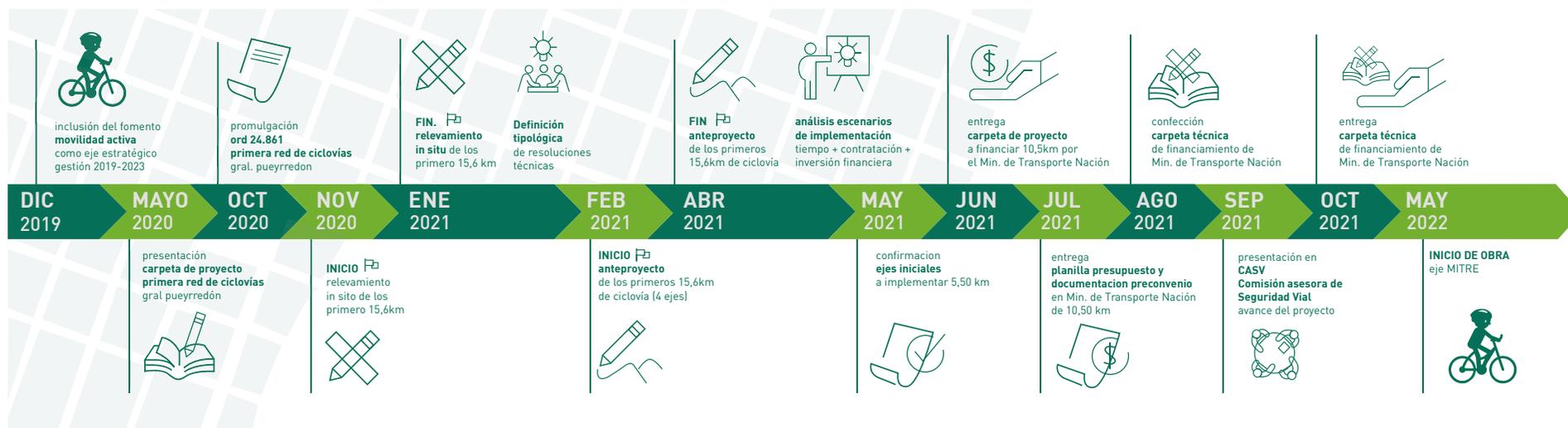


Fuente: MGP IMA (2020)

En el marco de lo que el presente Informe señala como “derecho al encuentro y a la trascendencia en la experiencia urbana”, se comparte el planteo presentado el documento Impulso de la Movilidad Activa al plantear la integración de las redes de ciclovías y de espacios públicos, a partir de la generación de “bici plazas” posicionando a la plaza Mitre como el nodo conector de ambos sistemas de redes.

MGP IMA (2020) presenta una serie de propuestas de etapabilidad que, desde una primera de 16,20 kms. a una inicial de 5,5 km de los cuales, **al momento de confección de este informe se encuentran implementados 1,3 km sobre el eje Mitre que se suman a los 0,45 km ejecutados previamente en el frente costero de plaza España.**

↓ Fig. 4.6: Avance proyecto 1era Red de Ciclovías



Fuente: MGP SSMU (2022)

Es posible identificar una **modificación** entre lo propuesto en el documento **Impulso de la Movilidad Activa MGP IMA (2020)** y lo ejecutado en cuanto a una **mayor segregación física**, con continuidad de cordones montantes, que se estima ha tenido como objetivo contribuir a reforzar la seguridad ciclista y al mismo tiempo evitar posibles invasiones de vehículos motorizados.

Estudios preliminares de flujo a lo que este Informe tuvo acceso darían cuenta de un incremento en la **participación modal de bicicletas** que superaría el 15% sobre el eje de la calle Mitre.

De acuerdo a información aportada por la Subsecretaría de Movilidad Urbana, desde el Municipio de General Pueyrredon, se prevé que el crecimiento de la red favorezca la conexión ciclista entre el microcentro y grandes equipamientos urbanos que promuevan los desplazamientos ciclistas habituales y turísticos, tales como: el Complejo de calle Peña de la UNMDP y demás sedes académicas, el Museo Mar y seis de las siete plazas fundacionales. Para esto, los próximos ejes previstos a ejecutar son: Brown entre Mitre y 14 de Julio, 14 de Julio entre Roca y el borde costero, Roca entre Mitre y Av. Jara, Mitre entre Roca y Brown, y el paseo costero hasta conectar la Diagonal Alberdi con la Av. Libertad.

5. CONCLUSIÓN. LA POSPANDEMIA, OPORTUNIDAD SIN CAER EN OPORTUNISMO

En el Segundo Informe de Monitoreo Ciudadano, MD-PET (2018), se expresa que **“todo comienza en la ciudad”, una ciudad compacta, diversificada y mixta que mejora la eficiencia en la asignación de los recursos materiales, energéticos, etc., y minimiza los movimientos de modos motorizados y el uso del suelo.**

El presente informe, **posicionado ideológicamente en el urbanismo humanista, retoma este modelo de ciudad, bajo la mirada de la proximidad, tanto física como simbólica, e incorpora lo que podría resumirse en el “derecho al encuentro y a la trascendencia en la experiencia urbana” al presentar la revalorización del vecindario como unidad urbana.** En este marco, comparte la mirada respecto al rol de las ciudades en el desarrollo humano presentado por David Sim en Ciudad Suave: “Los desafíos inmediatos que plantea la progresiva urbanización son, de hecho, una oportunidad para lograr que los pueblos y las ciudades fun-

cionen mejor. Las ciudades tienen el potencial de ser plataformas para crear vínculos y convivencia activa a partir de la diversificación de usos yuxtapuestos. Podemos crear simbiosis urbanas suaves, en constante evolución, y descubriremos oportunidades para lograr relaciones más saludables, más sostenibles, disfrutables y significativas, siendo vecino”, y agrega “como lo dijo el célebremente Jaime Lerner, arquitecto y exalcalde de Curitiba Brasil: **las ciudades no son el problema; son la solución**” Sim (2022).

En este marco, el transporte público no sólo es entendido como un medio para trasladar personas de un sitio a otro sino, sobre todo, **como un facilitador de oportunidades de desarrollo, un instrumento para construir y llevar la ciudad al territorio. La seguridad vial es analizada en clave de una nueva cultura vial, basada en la convivencia, el respeto por el otro y por la vida.**

Calmar las ciudades, tanto en términos de velocidad, como de humor y congestión vial, pareciera ser la clave y es allí donde la movilidad activa se plantea como la estrategia a potenciar.

En este marco, el presente Informe considera que la ciudad y sus instituciones tienen la oportunidad de seguir profundizando el trabajo en red.

El seguimiento y monitoreo de indicadores, la actualización de los datos relativos a distribución modal y origen/destino de los viajes habituales, así como una profundización en los referidos a patentamientos,

licencias de conducción habilitadas y condiciones asociadas a la siniestralidad (presencia de alcohol, uso de teléfonos celulares y otros dispositivos de distracción, condiciones de la vía y el clima), brindaría un universo más amplio de información.

Esta estrategia favorecería su aplicación al estudio del sistema de movilidad local y la definición y seguimiento de políticas públicas hacia una ciudad más amigable, segura e inclusiva que, por un lado, acoja a quienes la habitan y visitan anualmente, y por otro, la prepare para que las generaciones futuras alcancen su mayor plenitud.



6. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

ANSV (2022) **Informe de siniestralidad vial fatal año 2022**, Agencia Nacional de Seguridad Vial.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2018/12/ansv_inf_siniestralidad_vial_fatal_2022.pdf

BICI Bloomberg Initiative for Cycling Infrastructure . Bloomberg

<https://www.bloomberg.org/government-innovation/spurring-innovation-in-cities/bloomberg-initiative-for-cycling-infrastructure/>

CPLG (2013) **Calles para la Gente**, Gehl Architects, BID, Municipalidad de General Pueyrredon (artículo no publicado).

EE (2022) La Ciudad 15 minutos nueva apuesta al futuro urbano, El Economista.

<https://eleconomista.com.ar/sociedad-redes/la-ciudad-15-minutos-nueva-apuesta-futuro-urbano-n50433>

Funes Balza, G. (2020) Transporte público y covid en redes, Gabriela Funes Balza (artículo no publicado)

Funes Balza, G. (2021) Siniestralidad Vial en redes, Gabriela Funes Balza (artículo no publicado)

GDCI (2020) Global Street Design Guide - español. Guía Global de diseño de ciudades

<https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide-es/>

INDEC (2010) “Radios censales de la provincia de Buenos Aires”, INDEC

<https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-Codgeo>

Jacobs, J. (1961) Muerte y vida de las grandes ciudades, Capitán Swing Libros, 2020.

MDPET (2018) 2do Informe Monitoreo Ciudadano Movilidad, Mar del Plata Entre Todos.
<https://mardelplataentretodos.org/repositorio/items/show/133>

MDPET (2023) Vehículos patentados en el Año. Mar del Plata Entre Todos.
<https://mardelplataentretodos.org/temas/movilidad/>

MGP CASV (2022a) Resultados preliminares Encuesta “Nos interesa saber tu opinión I”, Comisión Asesora de Seguridad Vial - Municipalidad de General Pueyrredon.
https://www.mardelplata.gob.ar/documentos/transporte_y_transito/marzo%202022%20-%20resultados%20preliminares%20encuesta%20nos%20interesa%20saber%20tu%20opinion%20i.pdf

MGP CASV (2022b) Resultados preliminares Encuesta “Nos interesa saber tu opinión II”, Comisión Asesora de Seguridad Vial MGP - Municipalidad de General Pueyrredon.
https://www.mardelplata.gob.ar/documentos/transporte_y_transito/junio%202022%20-%20resultados%20preliminares%20encuesta%20nos%20interesa%20saber%20tu%20opinion%20ii.pdf

MGP CASV (2022c) Resumen de gestión 1er semestre 2022, Comisión Asesora de Seguridad Vial - Municipalidad de General Pueyrredon.
https://www.mardelplata.gob.ar/documentos/transporte_y_transito/casv%20-%20resumen%20de%20gestion%201er%20semestre%202022.pdf

MGP CEMAED (2022) Centro de Monitoreo y Análisis Estratégico del Delito, Municipalidad de General Pueyrredon.
<https://storage.mardelplata.gov.ar/index.php/s/7GfbftKG2yDSxbq>

MGP CPLG (2015) Resultados Encuesta de Verano 2014-2015, Iniciativa Calles para la Gente - Municipalidad de General Pueyrredon (artículo no publicado).

MGP CPLG (2014) Taller Participativo Intervención Urbana Calle Güemes, Iniciativa Calles para la Gente - Municipalidad de General Pueyrredon (artículo no publicado)

MGP DA (2019) Datos Abierto, Municipalidad de General Pueyrredon
<https://datos.mardelplata.gob.ar/?q=dataset/transporte-urbano-por-ramal/resource/e8718e45-f238-4d8c-8a93-1e43db50eee7#{>

MGP EOD (2013) Encuesta Origen Destino, Municipalidad de General Pueyrredon.
https://issuu.com/mgp-mardelplata-batan/docs/libro_eod_issu

MGP IMA (2020) Programa Impulso de la movilidad activa, Subsecretaría de Movilidad Urbana – Municipalidad de General Pueyrredon.
https://www.mardelplata.gob.ar/documentos/transporte_y_transito/impulso%20a%20la%20movilidad%20activa.pdf

MGP OSV (2020) Informes de Siniestralidad 2019, Observatorio de Seguridad Vial – Municipalidad de General Pueyrredon.
https://www.mardelplata.gob.ar/documentos/transporte_y_transito/osv%202019%20informe%20estadistico.pdf

MGP OSV (2021) Informes de Siniestralidad 2020, Observatorio de Seguridad Vial – Municipalidad de General Pueyrredon.

https://www.mardelplata.gob.ar/documentos/transporte_y_transito/osv%202020%20informe%20estadistico%20anual.pdf

MGP OSV (2022a) Informes de Siniestralidad 2021, Observatorio de Seguridad Vial – Municipalidad de General Pueyrredon.

https://www.mardelplata.gob.ar/documentos/transporte_y_transito/osv%202021%20informe%20estadistico%20anual.pdf

MGP OSV (2022b) Informes de Siniestralidad 1er Semestre 2022, Observatorio de Seguridad Vial – Municipalidad de General Pueyrredon.

https://www.mardelplata.gob.ar/documentos/transporte_y_transito/osv%202022%20informe%20primer%20semestre%20vf.pdf

MGP PISV (2022) Plan Integral de Seguridad Vial MGP, Municipalidad de General Pueyrredon.

<https://www.mardelplata.gob.ar/movilidadurbana/planseguridadvial>

MGP PMTT (2015) Plan Municipal de Transporte y Tránsito, Municipalidad de General Pueyrredon.

<https://www.mardelplata.gob.ar/Contenido/plan-maestro-de-transporte-y-tr%C3%A1nsito>

MGP PP (2022) Presupuesto Participativo MGP, Municipalidad de general Pueyrredon.

<https://storage.mardelplata.gov.ar/index.php/s/2PMfGDpwRjWbxaC>

MGP SITU (2020) Servicio Integrado de Transporte Urbano, Subsecretaría de Movilidad Urban – Municipalidad de General Pueyrredon

https://www.mardelplata.gob.ar/documentos/transporte_y_transito/proyecto%20situ.pdf

MGP SITU.PP (2021) Proceso Participativo SITU, Subsecretaría de Movilidad Urbana – Municipalidad de General Pueyrredon (Informe no publicado)

MGP SSMU (2020) “Prueba Piloto Apertura de Comercios a Cielo Abierto”, Municipalidad de General Pueyrredon (Informe no publicado)

MGP SSMU (2022) Subsecretaría de Movilidad Urbana MGP, Municipalidad de General Pueyrredon (Informe no publicado)

MGP SSMUT (2022) “Informe de Tarifa y Costos”, Municipalidad de General Pueyrredon (Informe no publicado)

OMS (2011) Salvemos Millones de Vidas, Organización Mundial de la Salud.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/82576/WHO_NMH_VIP11.07_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

OMS SV (2017) Salve Vidas, Organización Mundial de la Salud.

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255308/9789243511702-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ONU (2014) Informe “Perspectivas Mundiales de Urbanización”, Organización de Naciones Unidas. “Un planeta cada vez más urbanizado” <https://www.esglobal.org/planeta-vez-mas-urbanizado>

ONU (2021) Plan Mundial Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2021-2030, Organización de Naciones Unidas.
https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/health-topics/road-traffic-injuries/21323-spanish-global-plan-for-road-safety-for-web.pdf?sfvrsn=65cf34c8_35&download=true

R3 (2021) "El objetivo de la emergencia no es recortar sino optimizar el sistema", Rosario3
<https://www.rosario3.com/informaciongeneral/Transporte-El-objetivo-de-la-emergencia-no-es-recortar-sino-optimizar-el-sistema--20201104-0073.html>

Sim, D. (2022) Ciudad Suave. DGE /Equilibrista, S.A. de C.V., 2019.

SSGA (2019). Subsecretaría de Gobierno Abierto. Municipalidad de General Pueyrredon
<https://datos.mardelplata.gob.ar/?q=dataset/transporte-p%C3%BAblico-de-pasajeros>

Transecto (2020). En la ciudad post-pandemia el transporte público será más clave que nunca.
<https://transecto.com/2020/07/en-la-ciudad-post-pandemia-el-transporte-publico-sera-mas-clave-que-nunca/>

7. ANEXOS

Evolución temporal sobre siniestralidad vial

A los efectos de proporcionar mayor información estadística referida a la siniestralidad vial local, el presente Informe, incorpora como apartado datos referidos a distribución temporal mensual, diaria y horaria, y por sexo y edad. Los mismos han sido procesados de manera parcial a la fecha de cierre del presente informe, los resultados finales se encuentran disponibles en :

https://www.mardelplata.gob.ar/documentos/transporte_y_transito/osv%202022%20informe%20anual_web.pdf

Las tablas señalan en color rojo los valores mayores de cada serie y con verde los menores.

↓ Fig. 3.23: Evolución de la distribución temporal de siniestros con lesionados por mes.

distribución temporal siniestros con lesionados (por mes)	enero		febrero		marzo		abril		mayo		junio		julio		agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		total
	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant
2019	155	11%	124	9%	128	9%	108	7%	105	7%	113	8%	134	9%	127	9%	140	10%	117	8%	92	6%	102	7%	1445
2020	128	14%	97	10%	72	8%	15	2%	51	5%	69	7%	72	8%	91	10%	65	7%	75	8%	100	11%	104	11%	939
2021	120	9%	91	7%	100	8%	132	10%	126	10%	107	8%	69	5%	112	9%	85	7%	87	7%	130	10%	118	9%	1277
2022	107	17%	105	17%	98	16%	128	20%	95	15%	99	16%	sd		sd		sd		sd		sd		sd		632

Elaboración propia. Fuentes: MGP OSV (2020), MGP OSV (2021), MGP OSV (2022a), MGP OSV (2022b).

↓ Fig. 3.24: Evolución de la distribución temporal de siniestros con lesionados por día.

distribución temporal siniestros con lesionados (por día)	lunes		martes		miércoles		jueves		viernes		sábado		domingo		total
	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	
2019	199	14%	231	16%	200	14%	219	15%	170	12%	216	15%	210	15%	1445
2020	144	15%	148	16%	155	17%	121	13%	105	11%	172	18%	94	10%	939
2021	211	17%	209	16%	218	17%	188	15%	175	14%	163	13%	113	9%	1277
2022*	188	15%	196	16%	196	16%	204	16%	158	13%	162	13%	160	13%	1264

Elaboración propia. Fuentes: MGP OSV (2020), MGP OSV (2021), MGP OSV (2022a), MGP OSV (2022b).

↓ Fig. 3.25: Evolución de la distribución temporal de siniestros con lesionados por hora.

distribución temporal siniestros con lesionados (por hora)	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
	cant	%																								
2019	30	2,1%	37	2,6%	29	2,0%	20	1,4%	27	1,9%	20	1,4%	44	3,0%	57	3,9%	56	3,9%	55	3,8%	59	4,1%	76	5,3%	87	6,0%
2020	sd	1,7%	sd	2,0%	sd	1,0%	sd	1,1%	sd	1,0%	sd	0,9%	sd	2,2%	sd	3,0%	sd	2,9%	sd	4,5%	sd	4,4%	sd	4,3%	sd	5,5%
2021	27	2,2%	18	1,5%	21	1,7%	16	1,3%	13	1,1%	17	1,4%	19	1,5%	36	2,9%	34	2,8%	78	6,3%	54	4,4%	56	4,5%	75	6,1%
2022	13	2,1%	10	1,6%	9	1,5%	8	1,3%	1	0,2%	2	0,3%	16	2,6%	17	2,8%	32	5,2%	41	6,7%	32	5,2%	26	4,2%	36	5,9%

distribución temporal siniestros con lesionados (por hora)	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		total
	cant	%																					
2019	86	6,0%	81	5,6%	78	5,4%	80	5,5%	76	5,3%	87	6,0%	84	5,8%	77	5,3%	87	6,0%	53	3,7%	59	4,1%	1445
2020	sd	6,9%	sd	6,2%	sd	6,4%	sd	6,7%	sd	5,3%	sd	5,6%	sd	8,4%	sd	5,9%	sd	5,9%	sd	4,6%	sd	3,7%	sd
2021	84	6,8%	75	6,1%	68	5,5%	63	5,1%	105	8,5%	90	7,3%	102	8,3%	79	6,4%	60	4,9%	42	3,4%	45	3,7%	1232
2022	45	7,3%	43	7,0%	30	4,9%	47	7,7%	49	8,0%	40	6,5%	24	3,9%	31	5,0%	36	5,9%	26	4,2%	18	2,9%	614

Elaboración propia. Fuentes: MGP OSV (2020), MGP OSV (2021), MGP OSV (2022a), MGP OSV (2022b).

↓ Fig. 3.26: Evolución de la distribución por sexo y edad siniestros con lesionados.

distribución por sexo y edad en siniestros con lesionados	MUJERES		VARONES		MUJERES		VARONES		MUJERES		VARONES		MUJERES		VARONES	
	0 a 9 años		0a 9 años		10 a 14 años		10 a 14 años		15 a 19 años		15 a 19 años		20 a 24 años		20 a 24 años	
	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%
2019	sd		sd		0	0,0%	1	0,2%	3	0,7%	28	6,3%	20	4,5%	100	22,4%
2020	1	0,5%	1	0,5%	1	0,5%	4	1,9%	4	1,9%	15	7,2%	12	5,8%	30	14,4%
2021	13	1,9%	17	2,4%	6	0,9%	9	1,3%	24	3,4%	46	6,6%	48	6,9%	77	11,0%
2022	9	2,1%	5	1,2%	0	0,0%	5	1,2%	7	1,6%	29	6,7%	20	4,7%	38	8,8%

distribución por sexo y edad en siniestros con lesionados	MUJERES		VARONES		MUJERES		VARONES		MUJERES		VARONES		MUJERES		VARONES	
	25 a 29 años		25 a 29 años		30 a 34 años		30 a 34 años		35 a 39 años		35 a 39 años		40 a 44 años		40 a 44 años	
	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant	%
2019	25	5,6%	51	11,4%	16	3,6%	40	8,9%	16	3,6%	28	6,26%	8	1,79%	25	5,59%
2020	10	4,8%	27	13,0%	9	4,3%	22	10,6%	3	1,4%	9	4,33%	6	2,88%	7	3,37%
2021	45	6,4%	73	10,5%	30	4,3%	63	9,0%	36	5,2%	42	6,02%	19	2,72%	29	4,15%
2022	26	6,0%	48	11,2%	15	3,5%	38	8,8%	15	3,5%	28	6,51%	9	2,09%	29	6,74%

distribución por sexo y edad en siniestros con lesionados	MUJERES		VARONES													
	45 a 49 años		45 a 49 años		50 a 54 años		50 a 54 años		55 a 59 años		55 a 59 años		60 a 64 años		60 a 64 años	
	cant	%														
2019	5	1,12%	19	4,25%	1	0,22%	12	2,68%	2	0,45%	17	3,80%	3	0,67%	5	1,12%
2020	5	2,40%	4	1,92%	3	1,44%	6	2,88%	3	1,44%	4	1,92%	3	1,44%	2	0,96%
2021	7	1,00%	14	2,01%	10	1,43%	11	1,58%	6	0,86%	13	1,86%	7	1,00%	9	1,29%
2022	11	2,56%	21	4,88%	7	1,63%	14	3,26%	5	1,16%	11	2,56%	7	1,63%	5	1,16%

distribución por sexo y edad en siniestros con lesionados	MUJERES		VARONES													
	65 a 69 años		65 a 69 años		70 a 74 años		70 a 74 años		75 a 79 años		75 a 79 años		80 a 84 años		80 a 84 años	
	cant	%														
2019	3	0,67%	8	1,79%	1	0,22%	4	0,89%	2	0,45%	1	0,22%	0	0,00%	2	0,45%
2020	1	0,48%	4	1,92%	2	0,96%	4	1,92%	3	1,44%	2	0,96%	1	0,48%	0	0,00%
2021	6	0,86%	9	1,29%	3	0,43%	3	0,43%	7	1,00%	10	1,43%	1	0,14%	1	0,14%
2022	1	0,23%	7	1,63%	3	0,70%	6	1,40%	1	0,23%	3	0,70%	1	0,23%	4	0,93%

distribución por sexo y edad en siniestros con lesionados	MUJERES		VARONES		MUJERES		VARONES		MUJERES		VARONES		total	
	85 a 89 años		85 a 89 años		90 a 94 años		90 a 94 años		95 a 99 años		95 a 99 años			
	cant	%	cant	%										
2019	0	0,00%	1	0,22%	sd		sd		sd		sd		447	0,00%
2020	sd		208	0,48%										
2021	2	0,29%	1	0,14%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,14%	698	0,14%
2022	1	0,23%	1	0,23%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	430	0,23%

Elaboración propia. Fuentes: MGP OSV (2020), MGP OSV (2021), MGP OSV (2022a), MGP OSV (2022b).



Mar del Plata **entre todos**
Monitoreo Ciudadano

Socios Plenarios



Socios Adherentes





 www.mardelplataentretodos.org

 info@mardelplataentretodos.org

 [mdpentretodos](https://www.facebook.com/mdpentretodos)

 [mardelplataentretodos](https://www.instagram.com/mardelplataentretodos)

 [@mdpentretodos](https://twitter.com/mdpentretodos)

 [Mar del Plata Entre Todos](https://www.youtube.com/channel/UC...)

 [Mar del Plata Entre Todos](https://www.linkedin.com/company/mardelplataentretodos)



Mar del Plata **entre todos**
Monitoreo Ciudadano