



La importancia del colectivo en el AMBA

En la nota anterior¹ vimos los problemas que se generaban por la falta de colectivos. Estos problemas surgen porque los colectivos son el principal modo de transporte del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) y su eventual desaparición generaría enormes impactos en la forma en que nos movemos (independientemente de cuál sea esa forma). Vamos a explicar por qué es importante el sistema de transporte, en general, y el transporte público, en particular. También vamos a destacar el rol de los colectivos y su importancia para cumplir los objetivos de desarrollo sostenible² (ODS), analizando por qué otros modos públicos (trenes y subtes) no son suficientes para alcanzarlos por sí solos.

En la misma línea, veremos por qué el auto es un problema y no una solución para la movilidad, y cómo su mayor utilización es incompatible con un sendero de desarrollo sostenible.

La movilidad activa (caminata y bicicleta, principalmente) aparece como la alternativa más clara y que más contribuye en ese sentido; sin embargo, y por distintas razones, no es una opción para la mayoría de los viajes, ni para muchas personas.

Una de las conclusiones de esta nota es que los colectivos son importantes y son, en nuestras ciudades y en el corto plazo, prácticamente irremplazables, convirtiéndose así en la principal alternativa de transporte.

¿Por qué es importante el sistema de transporte?

Necesitamos desplazarnos para acceder a los lugares donde realizamos la mayoría de nuestras actividades: trabajo, estudio, salud, esparcimiento, compras, visitar amigos y familiares, trámites, etc.³

Así como el cuerpo humano necesita de un sistema que permita la circulación de la

sangre (arterias, venas y capilares sanguíneos), las ciudades necesitan de un sistema de transporte que permita la circulación fluida de las personas y las mercaderías. El sistema de transporte es el que facilita nuestros desplazamientos: mientras mejor sea el sistema, más fluida será la circulación y mejor será nuestra calidad de vida.

En este marco, para muchas personas el transporte público es la única opción disponible⁴ para realizar sus viajes diarios. La inclusión social y la integración de una gran ciudad⁵ requieren de un adecuado transporte público cual también permite aprovechar mejor la escasa capacidad vial y disminuir la congestión⁶.

LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

La importancia de la movilidad y el transporte público se encuentra reconocida en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. En particular, el objetivo 11.2 establece “de aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas

en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad”⁷.

Resulta claro que se debe ampliar y mejorar el transporte público. Entonces, preguntémosnos en primer lugar. ¿Esa afirmación puede ser satisfecha sólo con trenes y subtes? No, no solo con esos modos guiados.

¿Por qué los trenes y el subte no son suficientes?

En las grandes metrópolis, en general, y en el AMBA en particular, el sistema de transporte público comprende a los colectivos, al tren y al subte⁸.

Los colectivos son el principal modo de transporte del AMBA y el gran responsable del transporte público, ya que pueden cubrir corredores troncales (las “venas” y “arterias” del sistema de transporte) como los alimentadores (“capilares sanguíneos”), llegando a abarcar gran parte del área urbana. Esta capilaridad de los colectivos explica su alta participación en el reparto modal de los viajes.

En el AMBA, si excluimos los viajes a pie, más de la mitad de los desplazamientos se realizan en colectivo; de ahí la importancia de los colectivos para la movilidad y la calidad de vida.

¹Nota 1. “El día que desaparecieron los colectivos”.

²Los Objetivos de Desarrollo Sostenible fueron aprobados por Argentina en el marco de Resolución 70/1, de octubre de 2015, de la Asamblea General de las Naciones Unidas titulada Transformar nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

³Si no hiciera falta desplazarnos y pudiéramos realizar la mayoría de nuestras actividades en nuestros domicilios podríamos vivir en el campo o en pequeños pueblos alejados donde el costo de vida es menor (especialmente el de la vivienda).

⁴A un costo razonable

⁵También para ciudades medianas el transporte público es importante, pero resulta esencial en las grandes.

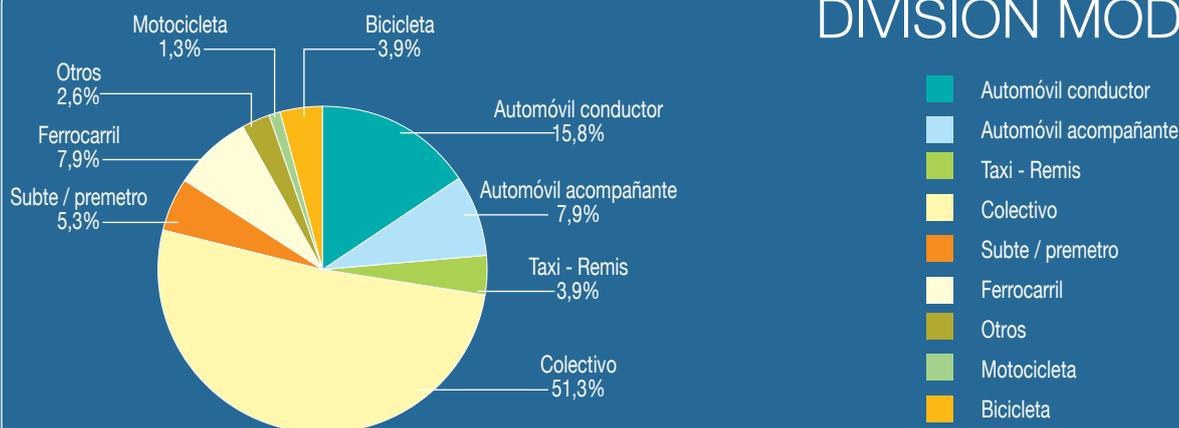
⁶Las ciudades crecen porque la población aumenta. O aumenta la densidad en las ciudades con edificios más altos o se extiende la mancha urbana hacia los bordes. Pero si eventualmente todos tienen que pasar por el Obelisco, no podemos aumentar la capacidad de la Avenida Corrientes. De esta manera, surge el fenómeno de la congestión vehicular. Si el transporte es el sistema circulatorio de las ciudades, la congestión es como un coágulo que dificulta este trabajo y tiene consecuencias negativas. Si bien no podemos volver a ensanchar Corrientes (como ya hicimos en 1931) podemos aumentar su capacidad de transporte de personas. El transporte público transporta más personas por unidad de tiempo y de ancho de la vía que el automóvil particular. El colectivo, ocupando el espacio de dos autos, moviliza 60 personas

(reemplazando, aproximadamente 40 autos) aumentando en 20 veces la capacidad de transporte de un carril en términos de pasajeros transportados. Otros modos como el tren o el subte son aún más eficientes.

⁷Argentina Objetivos de Desarrollo Sostenible, Metas priorizadas e Indicadores de seguimiento. Argentina Presidencia. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. Junio 2021.

⁸Algunos incluyen también a los taxis. Por ejemplo, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires establece que el sistema de taxis es un servicio público.

DIVISIÓN MODAL



Fuente: Elaboración propia en base a datos ENMODO (2009)

La capilaridad es un elemento esencial del sistema de transporte: una zona donde el transporte no llega queda aislada del resto, perjudicando principalmente a los habitantes de menores ingresos que no disponen de medios de transporte alternativos.

Para muchos de los habitantes de la AMBA, el colectivo es la principal opción de transporte público, dada la extensión de su red en comparación con los modos guiados.

A continuación, se presenta la extensión de la red de transporte público por modo⁹.

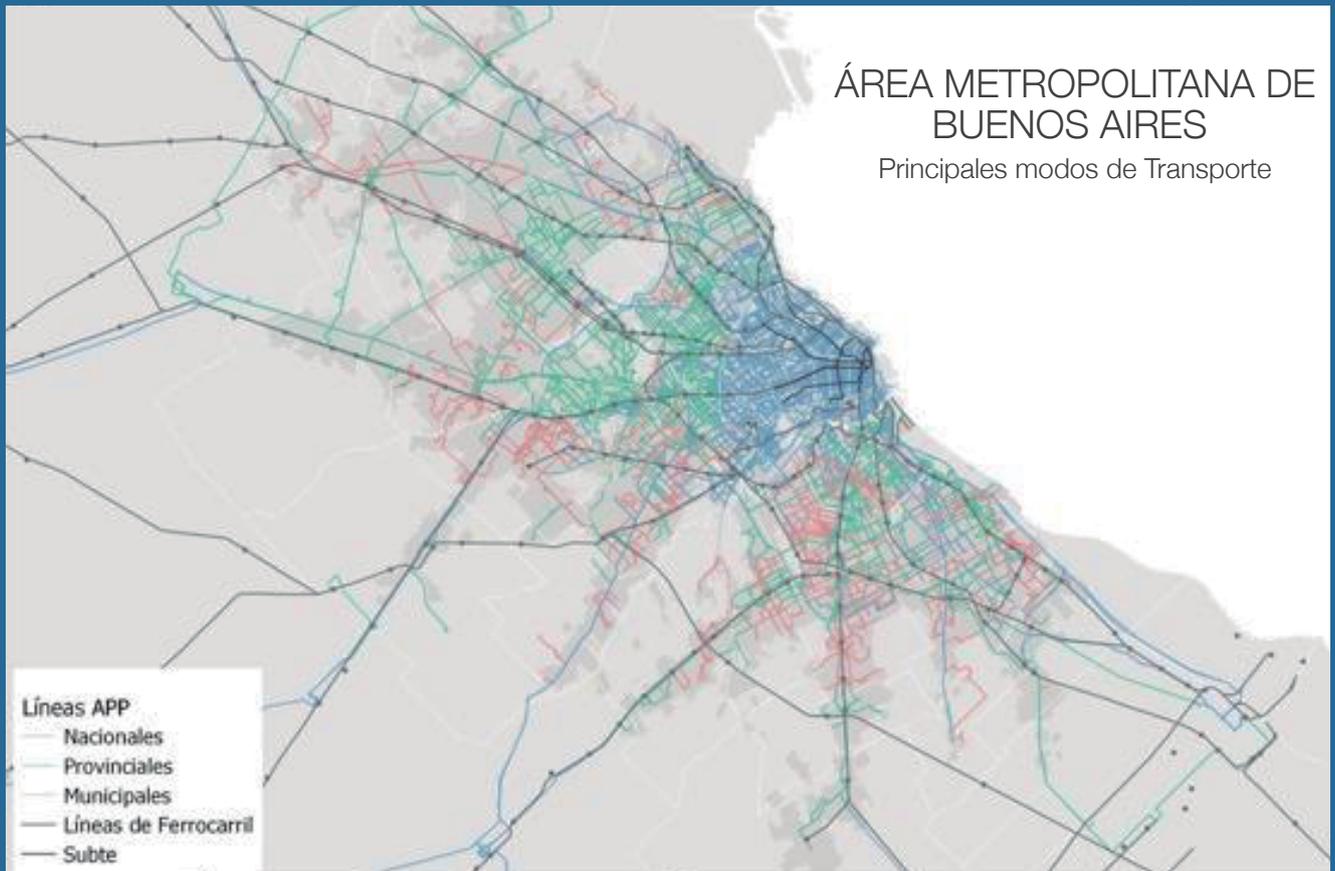
MODO	KM	PART
colectivo	50.000	98,25%
subte	61	0,12%
tren	830	1,63%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de INTRUPUBA y del Plan Director de Transporte (2018). Agencia de Transporte Metropolitano.

⁹ Los 50.000 km corresponden a la sumatoria de los trazados de los recorridos de todas las líneas y ramales de las tres jurisdicciones, si se eliminan las superposiciones la red vial que utilizan los colectivos es de aproximadamente 8.000 km (Plan Director de Transporte. Agencia de Transporte Metropolitano).

ÁREA METROPOLITANA DE BUENOS AIRES

Principales modos de Transporte



El subte y los trenes también son importantes para el transporte público, dada su mayor capacidad de transporte, pero difícilmente puedan reemplazar a los colectivos a un costo razonable¹⁰. Pensar un sistema de transporte público sin colectivos es como pensar una ciudad con autopistas, pero sin calles. Los trenes y los subtes son aptos para cubrir corredores troncales de alta densidad (arterias y venas), pero no resultan adecuados para brindar la capilaridad que el sistema requiere, para alcanzar los intersticios de la ciudad, los espacios con baja densidad de población.

¿POR QUÉ EL MAYOR USO DEL AUTO ES UN PROBLEMA?

Los otros modos motorizados que usan la red vial son menos eficientes en términos

de uso del espacio, y generan mayor contaminación. La mayor cantidad de autos necesarios para mover la cantidad de pasajeros que transporta un colectivo satura la capacidad de la red vial generando congestión. Esto aumenta los tiempos y los costos de los viajes del modo automotor. La congestión es una de las externalidades del uso del automóvil.

La externalidad es un concepto económico¹¹. De acuerdo con Mochon y Beker “existe una externalidad cuando la producción o el consumo de un bien afecta directamente a los consumidores o a empresas que no participan en su compra ni en su venta, y cuando esos efectos no se reflejan totalmente en los precios de mercado”. Por ejemplo, una fábrica que contamina el medio ambiente y no se hace cargo del costo que le genera a la sociedad.

¹⁰ Construir un kilómetro de subte cuesta entre veinte y treinta veces más que construir un kilómetro de Metrobus.

¹¹ Mochón Francisco y Beker Víctor, “Economía principios y aplicaciones”, Mc Graw Hill Segunda Edición 1997

Estas externalidades pueden ser positivas o negativas. Las positivas generan un beneficio, mientras que las negativas generan un costo. Las principales

externalidades negativas del uso del auto son la congestión, la contaminación y los accidentes.

1. LA CONGESTIÓN

La congestión se define como el impedimento que los vehículos imponen unos sobre otros debido a la relación velocidad-flujo en condiciones donde el uso del sistema de transporte se aproxima a su límite de capacidad.¹²

Es una externalidad negativa porque el costo de tiempo (por la disminución de la velocidad) que genera el uso del auto sobre el resto de los usuarios viales no es asumido por el automovilista que al ingresar a una arteria hace más lenta la circulación (asume su propio costo de tiempo, pero no el incremento en el tiempo de viaje de los demás).

En el AMBA los costos de congestión son elevados; según el Banco Interamericano

de Desarrollo (BID)¹³, los costos de congestión en la Ciudad de Buenos Aires superaron los 1.690 millones de dólares en 2019¹⁴, siendo la segunda ciudad en Latinoamérica en términos de mayores costos¹⁵. A nivel individual, cada usuario de vehículo privado perdió US\$ 250 anuales en congestión.

En términos de cantidad de horas, se encuentra en la sexta posición,¹⁶ superando la barrera de los 300 millones de horas en 2019. En términos relativos a su población,

esto se tradujo en una pérdida de 45 horas por viajero.

Los automóviles son la principal causa de la congestión porque ocupan veinte veces el espacio vial de un colectivo para llevar la misma cantidad de pasajeros¹⁷.

También son la principal causa de la contaminación que genera el transporte.



¹²Congestión urbana en América Latina y el Caribe. BID (2021), página 16.

¹³Congestión urbana en América Latina y el Caribe. BID (2021), página 57.

¹⁴No se incluyen los costos de aumento de contaminación.

¹⁵La primera es San Pablo

¹⁶Ciudad Latinoamericana

¹⁷El colectivo, ocupando el espacio de dos autos, moviliza aproximadamente 60 personas (reemplazando aproximadamente a 40 autos) aumentando en 20 veces la capacidad de transporte de un carril en términos de pasajeros transportados.

2. LA CONTAMINACIÓN

El automóvil particular es el principal responsable de la emisión de gases de efecto invernadero del transporte urbano de pasajeros, con una participación del 64,7% de las emisiones.

Esta diferencia en las emisiones se debe a

la mayor cantidad de autos (4,6 millones en el AMBA) en comparación a los colectivos en circulación (18.300 en el AMBA).

Un colectivo, al llevar entre 20 y 40 veces más pasajeros que un auto particular, tienen un factor de emisión por pasajero/km que representa entre un 15% y 30% con respecto al auto.

Emisiones CO₂eq CABA vehículos pasajeros



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Plan de movilidad limpia de la ciudad de Buenos Aires. Emisiones CO₂eq del sector transporte en CABA (2016)

CONCEPTO	Gramos CO ₂ por PAS/KM	Respecto auto
Colectivo capacidad 100% (60 pasajeros)	0,25	15%
Colectivo capacidad 50% (30 pasajeros)	0,49	30%
Auto particular	1,64	100%

Fuente: elaboración propia en base a datos del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) de las Naciones y Unidas y el Plan de Acción Nacional de Transporte y Cambio Climático¹⁹

3. LOS ACCIDENTES

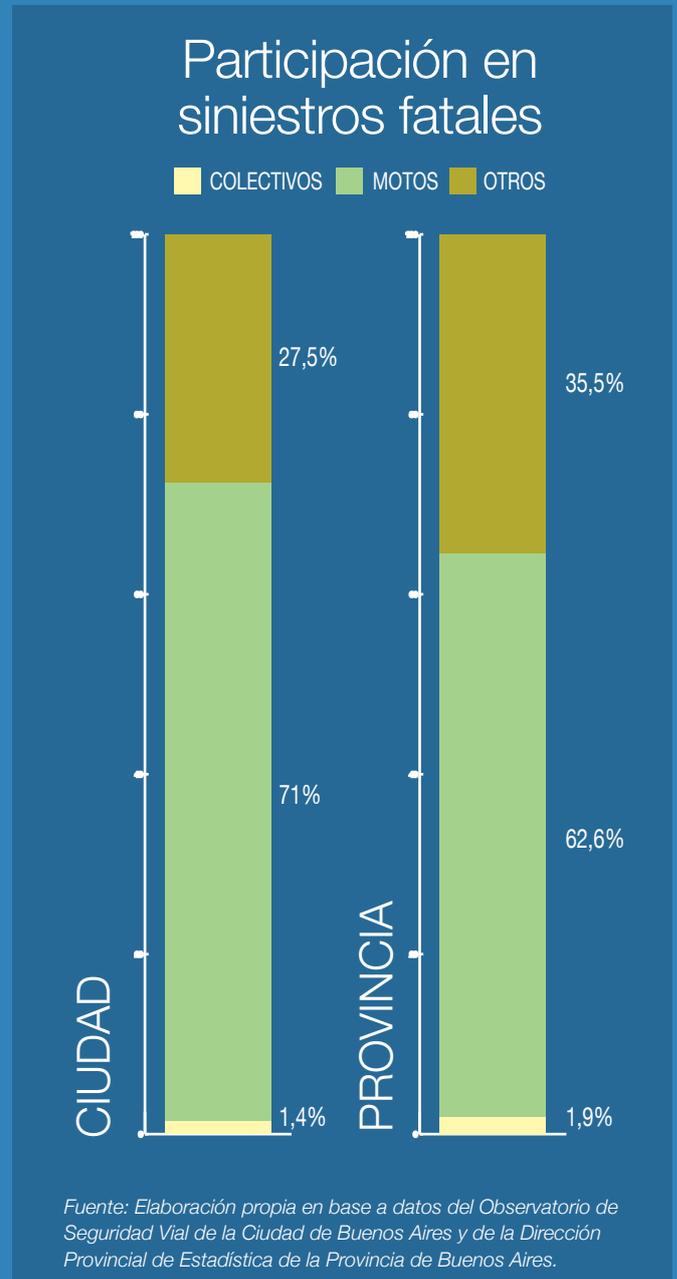
Una de las respuestas individuales al incremento de los costos y tiempos de viajes es el creciente uso de las motos. Lamentablemente, este aumento ha venido asociado a una suba considerable en la tasa de accidentes y siniestros.²⁰

Las estadísticas de mortalidad por siniestros viales presentan una tendencia creciente en la participación de los usuarios de motos en Argentina, pasando de representar 7,7% a 25% del total de víctimas fatales por hechos de tránsito entre 2005 y 2016²¹. Este crecimiento se explica, principalmente, por el aumento del parque de motocicletas en dicho periodo. La planificación integral de la movilidad urbana es la respuesta inteligente a los desafíos que presenta la congestión, destacándose la mejora del transporte público, tanto por razones de seguridad como de uso del espacio.

En materia de seguridad el transporte por colectivo es el modo más seguro de desplazarse en las ciudades. De acuerdo con el Observatorio de Movilidad Urbana del Banco de Desarrollo de América Latina (ex Corporación Andina de Fomento CAF), solo el 1% de las víctimas fatales de accidentes de tránsito corresponde a usuarios de transporte público.

Estas estadísticas son consistentes con la información que suministran el gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Provincia de Buenos Aires.

Como los autos saturan la red vial y las motos son peligrosas, las políticas de movilidad sostenible promueven el uso de la bicicleta. Sin embargo, la bicicleta²² es un complemento del transporte público y no un sustituto.²³



¹⁸ Según datos de la Dirección Nacional del Registro de la Propiedad Automotor

¹⁹ Plan de Acción Nacional de Transporte y Cambio Climático (2017). Ministerio de Ambiente Desarrollo Sustentable y Ministerio de Transporte.

²⁰ "Las diversas presentaciones y comentarios que hicieron los asistentes al foro ratificaron el crecimiento acelerado del parque automotor de motocicletas en la región, el alarmante crecimiento de los fallecidos y lesionados en siniestros relacionados con motos. Como se mencionó de manera figurativa, "el tsunami ya pasó" y vienen más olas, de acuerdo con las proyecciones de crecimiento de ventas de motocicletas". CAF (2013) Motos y Seguridad Vial. Pág. 36

²¹ Situación de la Seguridad Vial en la Argentina. Agencia Nacional de Seguridad Vial (2018). Página 78

²² También se promueven los viajes a pie y otras modalidades amigables con el medio ambiente.

²³ Salvo para los viajes cortos.

¿PUEDE LA BICICLETA REEMPLAZAR AL COLECTIVO?

La movilidad activa (viajes a pie y en bicicleta) es ambientalmente sustentable y más eficiente que el auto en el uso del espacio. Sin embargo, resulta adecuada solo para viajes de cierta distancia (viajes cortos²⁴). El transporte público masivo es el modo más conveniente para viajes urbanos medios y largos. La bicicleta puede funcionar como complemento del transporte público para llegar a la estación y/o continuar viaje luego.

Además, la movilidad activa generalmente no resulta una opción para las personas con movilidad reducida (personas con discapacidad, bebés y niños pequeños, adultos mayores). En este sentido recordemos el especial énfasis del objetivo 11.2 de desarrollo sostenible respecto a la movilidad de las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y adultos mayores.

Estos sectores de la población generalmente tienen dificultades para movilizarse en bicicleta y necesitan del transporte público.

Debe destacarse que el 73 % de los viajes

en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires corresponden a ciclistas hombres y que el 75% del total de ciclistas tienen entre 25 y 44 años.²⁵

Un transporte para todos requiere de un sistema de colectivos eficiente y de calidad que satisfaga adecuadamente las necesidades de movilidad de la población, y que resulte una mejor opción que el auto particular para muchos viajes. De esta manera, limitaría el crecimiento de la contaminación, la congestión y los accidentes.

HACIA UN SERVICIO DE COLECTIVOS DE CALIDAD

En los últimos años hubo una serie de iniciativas tendientes a mejorar los servicios que prestan los colectivos, de modo que estos resulten más asequibles: el piso bajo de los vehículos, la integración tarifaria mediante la red SUBE, la tarifa social, los carriles preferenciales y la red de Metrobús, y las aplicaciones que brindan información al usuario en tiempo real.

Sin embargo, todavía hay muchas cosas que se pueden hacer, pero este es el tema de la próxima nota.

²⁴ La distancia media es de 3 km. Análisis del uso de la bicicleta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires 2010 – 2020. Secretaría de Transporte y Obras Públicas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Página 28

²⁵ Análisis del uso de la bicicleta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires 2010 – 2020. Secretaría de Transporte y Obras Públicas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Páginas 25 y 26

Alejandro Sicra y Felipe González.
Instituto del Transporte. UNSAM
(Universidad Nacional de San Martín)