

PRIMER CONGRESO ARGENTINO DE TRANSPORTE



EDITORIAL UNIVERSITARIA
DE BUENOS AIRES



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

PIUBAT

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO
DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
DE TRANSPORTE

Anónimo

Universidad y sociedad. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires :
Eudeba, 2015.

E-Book.

ISBN 978-950-23-2417-3

1. Sociología.

CDD 301



Eudeba
Universidad de Buenos Aires

Primera edición: marzo de 2015

© 2015

Editorial Universitaria de Buenos Aires

Sociedad de Economía Mixta

Av. Rivadavia 1571/73 (1033) Ciudad de Buenos Aires

Tel: 4383-8025 / Fax: 4383-2202

www.eudeba.com.ar

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Rector
Alberto BARBIERI

Vicerrectora
Nélida CERVONE

Secretario General
Juan Pablo MAS VÉLEZ

Secretario de Ciencia y Técnica
Aníbal COFONE

Secretaria de Asuntos Académicos
María Catalina NOSIGLIA

Secretario de Posgrado
Daniel SORDELLI

Secretario de Educación Media
Oscar GARCÍA

Secretario de Extensión y Bienestar Estudiantil
Gustavo GALLI

Secretario de Relaciones Institucionales, Cultura y Comunicación
Jorge BIGLIERI

Secretario de Hacienda y Administración
Emiliano YACOBITTI

Secretario de Relaciones Internacionales
Gabriel CAPITELLI

Secretario de Planificación de Infraestructura
Eduardo CAJIDE

Secretario de Desarrollo y Bienestar de los Trabajadores Universitarios
Jorge ANRÓ

Auditor General de la UBA
Roberto VÁZQUEZ

DECANOS

Facultad de Agronomía
Rodolfo GOLLUSCIO

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Luis BRUNO

Facultad de Ciencias Económicas
César Humberto ALBORNOZ

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Juan Carlos REBOREDA

Facultad de Ciencias Sociales
Glenn POSTOLSKI

Facultad de Ciencias Veterinarias
Marcelo Sergio MIGUEZ

Facultad de Derecho
Mónica PINTO

Facultad de Farmacia y Bioquímica
Cristina ARRANZ

Facultad de Filosofía y Letras
Graciela Alejandra MORGADE

Facultad de Ingeniería
Horacio SALGADO

Facultad de Medicina
Sergio Luis PROVENZANO

Facultad de Odontología
Héctor José ALVAREZ CANTONI

Facultad de Psicología
Nélida CERVONE

Ciclo Básico Común
Jorge FERRONATO

SECRETARIOS DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Agronomía
Secretaría de Investigación y Posgrado
Adriana KANTOLIC

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Secretaría de Investigaciones en Ciencia y Técnica
Guillermo RODRÍGUEZ

Facultad de Ciencias Económicas
Secretaría de Investigación y Doctorado
Adrián RAMOS

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Secretaría de Investigación
Eduardo CÁNEPA

Facultad de Ciencias Sociales
Secretaría de Estudios Avanzados
Mercedes DI VIRGILIO

Facultad de Ciencias Veterinarias
Secretaría de Ciencia y Técnica
María Laura FISCHMAN

Facultad de Derecho
Secretaría de Investigación
Marcelo ALEGRE

Facultad de Farmacia y Bioquímica
Secretaría de Ciencia y Técnica
Ana María BALASZCZUK

Facultad de Filosofía y Letras
Secretaría de Investigación
Cecilia PÉREZ de MICOU

Facultad de Ingeniería
Secretaría de Investigación
Ezequiel PALLEJA

Facultad de Medicina
Secretaría de Ciencia y Técnica
Roberto SICA

Facultad de Odontología
Secretaría de Ciencia y Técnica y Transferencia Tecnológica
Juan Carlos ELVERDIN

Facultad de Psicología
Secretaría de Investigaciones
Martín ETCHEVERS

PRIMER CONGRESO ARGENTINO DE TRANSPORTE

27, 28 y 29 de Mayo de 2015

ORGANIZADOR

Red Universitaria de Transporte –
Programa Interdisciplinario de la UBA de Transporte (PIUBAT)

SEDE CONGRESO - AUTORIDADES

Dr. Alberto Edgardo Barbieri
Rector UBA

Dr. Aníbal Cofone
Secretario de Ciencia y Técnica UBA

Dr. Cesar Humberto Albornoz
Decano Facultad de Ciencias Económicas UBA

Arq. Luis Bruno
Decano Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo UBA

Ing. Horacio Salgado
Decano Facultad de Ingeniería UBA

COMITÉ ORGANIZADOR

Ing. Eduardo Donnet (UTN)
Dr. Arq. Martín Orduna (UBA)
Lic. Maximiliano Velazquez (UBA)
Dra. Andrea Gutiérrez (UBA)
Lic. Lía Martínez (UN Cuyo)
Mg. Paula Senejko (UBA)
Dra. Griselda Capaldo (UBA)
Dra. Verónica Perez (UBA)
Lic. Marcela Boquet (UBA)
Sr. Analía Wazlo (Revista Vial)

COMITÉ ACADÉMICO

Ing. Eduardo Donnet (UTN)
Dr. Arq. Martín Orduna (UBA)
Lic. Maximiliano Velazquez (UBA)
Dr. Gustavo López (ATM Salta)
Ing. Juan Pablo Martínez (UCA)
Ing. Cristóbal Santa María (UNLaM)
Ing. Guillermo Peralta (UNLP)
Dra. Andrea Gutiérrez (UBA)
Dr. Alberto Müller (UBA)
Dr. Dhan Zunino Singh (UNQ)
Dr. Andrés Regalsky (UNTREF)
Dra. Griselda Capaldo (UBA)

INSTITUCIÓN EDITORA

Red Universitaria de Transporte

EDITORES – COMITÉ EJECUTIVO R.U.T. 2012- 2015

Ing. Eduardo Donnet (UTN)
Dr. Arq. Martín Orduna (UBA)
Lic. Maximiliano Velazquez (UBA)

COMPILADORA

Lic. Jimena Dmuchowsky (UBA)

CO- COMPILADOR

Germán Thefs (UBA)

COLABORADORES

Arq. Lucrecia Parma (UBA-IAT)
Lic. Deborah Hedges (UBA)

El Congreso Argentino de Transporte ha contado con el apoyo institucional, organizativo y financiero del Instituto Argentino de Transporte, la UBA y la UTN. Como sede de este evento, la UBA, ha canalizado su participación a través del PIUBAT y el financiamiento de esta publicación por intermedio de la Secretaría de Ciencia y Técnica.

ÍNDICE

Introducción. Construyendo una mirada académica respecto de la Movilidad y el Transporte	13
<i>Maximiliano Augusto Velazquez</i>	

I

APORTES ACEDEMICOS PARA EL IAT

Avances en el desarrollo del planeamiento estratégico del transporte en el marco del Plan Federal Estratégico de Transporte de la República Argentina	25
<i>Martín Blas Orduna</i>	

Descripción de las tareas desarrolladas en el Plan Nacional de Transporte por la UNLP	35
<i>Guillermo J. Peralta</i>	

II

ARTICULACIÓN INTER-INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN

La cuestión metropolitana en las PASO / contradicciones entre la Política y la Gestión	49
<i>Artemio Pedro Abba</i>	

Interjurisdiccionalidad en el transporte del Área Metropolitana de Buenos Aires	59
<i>Luis Cavalli</i>	

Autoridad de Transporte Metropolitana (ATM)	67
<i>Hugo Terrile</i>	

III DATOS E INFORMACIÓN

Aplicación de nuevas tecnologías y recuperación de
viejas prácticas de gestión de información para la planificación
y gestión de la movilidad y la ciudad 79
Laura Cristina Aón, María Julieta López

Observatorio nacional de datos de transporte del C3T.
El porqué de su implementación 91
Bruno Giormenti Moravec, Juan Martín Piccirillo

Sistemas de variables para el análisis de la infraestructura
y la operación del transporte 99
*Guillermo Peralta, Daniel Hourcouripé, Alejandro Di Bernardi, Ricardo
Martínez, Roberto Cecotti, Marcelo Bertolotti, Ignacio Peralta, Rogelio Faut,
Felipe Reboredo*

III AMBIENTE, ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

La contribución del transporte a un mundo libre de fósiles..... 111
Roque Pedace

Determinación del consumo energético y transporte público
en el partido de Avellaneda..... 117
*Daniel Bossio, Federico López Dentone, Jorge Mario Bonnefón, Hugo Rolón,
Walter Gurrera*

IV ACCESIBILIDAD

Políticas de movilidad urbana sostenible en América Latina:
revisión y propuesta de un marco conceptual..... 129
Andrés Pizarro

El desafío de construir institucionalidad. Los canales de expresión
de las demandas de los pasajeros del ferrocarril..... 141
Verónica Pérez

Accesibilidad al transporte, accesibilidad nominal y accesibilidad real.....	149
<i>María Nélide Galloni</i>	

Accesibilidad del transporte público de pasajeros en ciudades de tamaño medio.....	157
<i>Fernando Imaz, Iván Sorba</i>	

V

PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE

Ampliaciones de capacidad en corredores nacionales. Autopistas, autovías e inversiones en cuellos de botella.....	169
<i>Marcelo E. Lascano Kežić</i>	

Escenarios territoriales y prospectiva de la Línea Belgrano (Cargas), 140 años después.....	181
<i>Santiago Blanco, Darío San Cristóbal</i>	

VI

HISTORIA DE LA MOVILIDAD

Sociedad civil y Estado en la génesis de las políticas viales, Argentina, primera mitad del siglo XX.....	193
<i>Melina Piglia</i>	

Infraestructuras de movilidad urbana durante la primera mitad del S. XX en la Ciudad Buenos Aires: el proyecto de la avenida General Paz	205
<i>Valeria Gruschetsky</i>	

Los ferrocarriles del Estado hasta la nacionalización de la Red: la movilidad en las regiones extra pampeanas.....	213
<i>Elena Salerno</i>	

El transporte ferroviario en la planificación peronista 1947-1955.....	221
<i>Teresita Gómez</i>	

VII
REGULACIÓN Y NORMATIVA

Defensa del consumidor y transporte aéreo	237
<i>Horacio E. Knobel</i>	
El Contrato de transporte a luz del nuevo código civil y comercial y el digesto jurídico Argentino.....	245
<i>Francisco Losada</i>	
Necesidad de actualizar la ley nacional de transporte de materiales peligrosos.....	255
<i>Jorge Alberto Guidobono, Sergio Heredia, Leonardo Gigante, Enrique Galanetto, Claudio Perez</i>	

INTRODUCCIÓN

Construyendo una mirada académica respecto de la Movilidad y el Transporte

La gestación del presente Primer Congreso Argentino de Transporte debe ser contextualizado como un proceso de construcción colectiva de mediano plazo de un grupo de investigadores de diversas instituciones académicas públicas argentinas.

Argentina enfrenta una necesidad crítica de planificación, inversión y organización del sector transporte. Esta situación responde a un proceso de medio siglo de políticas desacertadas que ha derivado entre numerosas consecuencias negativas urbanas, económicas, sociales y ambientales, en accidentes fatales, cuya gravedad se ha acentuado en el último tiempo. En ese sentido, sería importante recordar el accidente ocurrido el 22 de febrero de 2012 en la línea Sarmiento, cuando la formación que estaba llegando a la estación Once, en hora pico, colisionó con los paragolpes de contención. Como consecuencia, hubo una gran cantidad de heridos y 51 víctimas fatales. Fue el tercer peor accidente ferroviario de la Argentina, después del ocurrido en 1970 en Benavidez, donde murieron 236 personas, y del que causó 55 muertos en la localidad de Sa Pereira en 1978. Pero se trata del más grave ocurrido en la Ciudad de Buenos Aires y cuya consternación social y exposición mediática exigió un drástico cambio de políticas del sector transporte así como respuestas de diversas organizaciones sociales y académicas.

La pulsión política con larga tradición histórica de introducir cambios sujetos a sucesos de coyuntura, supone la inexistencia de políticas de planificación de largo plazo, con cuerpos académicos, técnicos, jurídicos y políticos idóneos que, en base a la interpretación de indicadores, bases de datos y relevamientos, analicen y propongan las mejores alternativas posibles, en este caso para la movilidad urbana. El 6 de junio de 2012 fue promulgado el Decreto 874/2012 por el que se crea el Ministerio de Interior y Transporte de

la Nación y donde se asigna a la nueva cartera un conjunto de prioridades y obligaciones, entre las cuales se encuentra avanzar con “la regulación y coordinación de los sistemas de transporte terrestre, marítimo y fluvial” en conjunto con los Gobiernos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y de la Provincia de Buenos Aires. Ese mismo día se anunció la intención de crear un ente tripartito conformando por representantes de las tres jurisdicciones que posteriormente dará origen a la Agencia Metropolitana de Transporte (AMT).

Ante esta realidad, el ámbito académico no permaneció ajeno, y decidió encarar desde el 31 de mayo de 2011 una red de Universidades Nacionales para trabajar interdisciplinariamente en materia de transporte, enfocando la resolución de las problemáticas más urgentes del sector. En dicha dramática coyuntura se realizó un Pre-Taller en el Auditorio del Banco Provincia de Buenos Aires en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires del cual participaron investigadores de las siguientes universidades nacionales: Universidad Tecnológica Nacional (UTN), Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS), Universidad Nacional de Luján (UNLU), Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF), Universidad Nacional de Moreno (UNM), Universidad Nacional de La Matanza (UNLAM) y de la Universidad de Buenos Aires (UBA).

Se decidió transmitir al Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) la invitación a que otras universidades participen de la Red y se inició un debate que concluyó con las siguientes decisiones:

- Reconstruir un “mapa institucional” de la estructura organizacional de la actividad académica de investigación sobre transporte en cada universidad;
- Trabajar en la construcción de una “agenda de problemas” del sector; y
- Establecer a partir del desarrollo de la Red Universitaria de Transporte instancias de diálogo con los tomadores de decisiones y otros actores de la sociedad.

Desde su gestación la Red Universitaria de Transporte es parte de un proceso de construcción colectiva que se propone como un espacio de cooperación académica, científica y tecnológica entre Unidades Académicas universitarias o terciarias interesadas en temáticas relacionadas con la movilidad y el transporte a fin de colaborar en la resolución de los problemas nacionales y contribuir a la integración regional. A la fecha se han realizado números actividades entre las que se destacan cinco talleres.

El primer Taller fue organizado por la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM) el 28 de septiembre de 2012 y tuvo como producto a partir

del trabajo de los investigadores con palabras claves y núcleos problemáticos, la construcción de una agenda de problemas del sector de transporte y movilidad, como una serie de temas a trabajar en la Red:

- Información: alertar respecto del déficit en la información de los diferentes estamentos jurisdiccionales y de contralor sobre datos de transporte tanto a nivel regional como urbano.
- Capacitación y Formación de RRHH: generar compromisos en la formación de grado y posgrado en diferentes disciplinas que abordan la temática, transferir y vincular las universidades con las diversas jurisdicciones institucionales.
- Movilidad y Acceso: problematizar la relación sociedad – territorio – transporte, en todas sus escalas ya sean en áreas rurales o urbanas.
- Estructura de Costos: necesidad de revisar y actualizar las metodologías que se aplican el análisis de la estructura de costos en el sector, no solo desde el punto de vista económico sino fundamentalmente social.
- Marcos regulatorios: necesidad de “aggiornamiento” de los marcos regulatorios, reflexionando sobre los vacíos legales y la obsolescencia de algunas normas y resoluciones.
- Institucionalidad: problematizar los inconvenientes de coordinación y gobernabilidad que se evidencia en la organización político-institucional del transporte en Argentina.
- Infraestructura e inversión en diferentes escalas: recuperar la planificación a largo plazo con base a un desarrollo económico deseado y consensuado, en el marco del ordenamiento territorial, de los patrones de crecimiento demográfico y de los impactos ambientales.

En fin, pensar las problemáticas del sector más allá de la agenda de coyuntura de las diversas gestiones políticas, las intervenciones mediáticas y la opinión pública como un aporte adicional desde la academia universitaria.

El segundo Taller fue realizado en la Universidad Nacional de Lanús (UNLa) el 3 de mayo de 2013. En el mismo se firmó el Acta de conformación de la Red explicitando los siguientes objetivos:

- Vincular y articular los equipos de docencia, investigación, desarrollo e innovación, integrantes de la Red.
- Colaborar con el desarrollo de políticas públicas, programas, planes y proyectos.
- Difundir, divulgar y comunicar la producción científica y tecnológica.

- Generar espacios de intercambio y discusión con los actores sociales y tomadores de decisión.
- Promover la formación de recursos humanos en el área.

Adicionalmente se definieron 5 comisiones temáticas donde se dividen las actividades de investigación:

- Comisión 1: Movilidad y Transporte Urbano
- Comisión 2: Corredores, Redes y Conectividad: Ejes Logísticos y Movilidad Inter-Regional
- Comisión 3: Metodología, Recopilación y Explotación de Datos
- Comisión 4: Planificación y Gestión de Políticas Públicas y Proyectos
- Comisión 5: Procesos culturales, políticos y socioeconómicos en torno al transporte y movilidad

La necesidad de plantear las problemáticas de transporte en forma integral llevó a procurar dejar de ordenar la discusión en torno al análisis de cada modo de transporte o escala de actuación procurando identificar problemáticas transversales.

El tercer Taller tuvo lugar el 18 de Octubre de 2013 en la Universidad Nacional de La Plata, en donde se comenzó el trabajo conjunto en cada una de las comisiones temáticas en forma independiente y se expusieron las conclusiones a final de la jornada, y se comenzó a pensar en la necesidad de contar con la realización de unas Jornadas, Seminario o Congreso a fin de lograr mayor visibilidad pública de la Red.

El cuarto Taller fue realizado por la Universidad Tecnológica Nacional Regional Santa Fe el 16 de mayo 2014, donde se aprobó el reglamento operativo de la Red y se precisaron los alcances de cada comisión temática con el fin de evitar superposiciones, y se definió la fecha de realización del Congreso Argentino de Transporte. En la Universidad Nacional de Cuyo, el 14 de Noviembre de 2014, se llevó a cabo la preparatoria del Congreso. Se definió el formato del Congreso Argentino de Transporte y se eligió a un Comité Organizativo y Académico.

Así fue que el pasado 27, 28 y 29 de mayo de 2015 se llevó a cabo el Primer Congreso Argentino de Transporte, organizado por la Red Universitaria de Transporte de la República Argentina, del cual participaron destacados expositores y más de 250 asistentes de diferentes instituciones de nuestro país. El evento se realizó en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires y contó con el financiamiento del Programa Interdisciplinario de la UBA para el transporte (PIUBAT).

El Congreso se propuso como un espacio para el diálogo y construcción conjunta que permita a la mayor cantidad de actores del sistema (académicos, funcionarios, expertos, profesionales y políticos) de todo el país, expresar sus opiniones, demandas y propuestas, en torno a las problemáticas del transporte y la movilidad.

En sus diferentes conferencias y mesas de trabajo se procuró analizar y proponer lineamientos de políticas públicas que permitan de forma integral gestionar el sector del transporte y la movilidad, para el desarrollo sostenible del país, y su inserción en la región latinoamericana y a escala global. Dichos aportes se elaborarán con la intención de realizar un aporte desde la Red Universitaria de Transporte al Plan Federal Estratégico de Transporte (PFETRA) conducido por el Instituto Argentino de Transporte (IAT) desde la órbita del Ministerio del Interior y Transporte de la Nación.

La metodología elegida por la organización fue la elaboración de mesas de diálogo que se articularon en torno a tópicos ordenadores surgidos de las diversas comisiones temáticas. Los objetivos específicos del Congreso fueron los siguientes:

- Facilitar un espacio de diálogo para la construcción colectiva de una agenda de demandas que sirva de insumo al Plan Federal Estratégico de Transporte y la próxima gestión de gobierno
- Identificar necesidades, vacíos y barreras en torno a problemas de transporte y la movilidad, tanto en materia de la disciplina científica como de la gestión del sector
- Fortalecer el intercambio académico en el ámbito de la Red Universitaria

Luego de las palabras de bienvenida por parte de la Red y de la universidad anfitriona, contó con un panel inaugural que presentó los aportes académicos de las diversas Universidades para el IAT. Participaron: José Barbero (UNGS), Guillermo Peralta (UNLP), Martín Orduna (UBA) y fue moderada por Silvia Sudol (UBA).

Las disertaciones y presentaciones estuvieron estructuradas en ocho sesiones temáticas:

- Articulación Inter-institucional de la Gestión
- Datos e información
- Ambiente, energía y cambio climático
- Costos y tarifas
- Accesibilidad
- Planificación

- Historia de la movilidad
- Regulación y Normativa

El Congreso contó además con una conferencia magistral brindada por la Dra. Carne Miralles Guasch (U.A.Barcelona) que prestigió aún más a la organización del mismo.

Por último es menester reconocer el esfuerzo dedicado por la Institución anfitriona, la Universidad de Buenos Aires a partir del Programa Interdisciplinario de Transporte (PIUBAT), así como la extraordinaria dedicación de los funcionarios y no docentes de la Facultad de Ciencias Económicas. Adicionalmente fue fundamental el apoyo del Instituto Argentino de Transporte (IAT) que no solo auspició el mismo sino que colaboró aportando personal a la organización, así como a la fundamental colaboración de la Universidad Tecnológica Nacional Regional Santa Fe. Quiero muy especialmente agradecer a los miembros del comité organizador y del comité académico, así como a los integrantes de la Red que obraran de coordinadores de cada uno de las mesas de diálogo.

El Congreso significa a su vez la conclusión de un esfuerzo coordinador del Comité coordinador de la Red integrado por el Ing. Eduardo Donnet (UTN regional Santa Fe), el Dr. Arq. Martín Orduna (UBA) y por quien suscribe estas palabras el Lic. Maximiliano Velazquez (UBA), quienes en el marco del Congreso cesan en sus actividades produciendo la saludable renovación de cargos. Auguramos a los nuevos integrantes del comité organizador la mayor de las energías para seguir conduciendo esta construcción colectiva, en las personas de la Lic. Lía Martínez (UN Cuyo), el Ing. Alejandro Tornay (UN Lanús) y en mi persona como continuador de la primera gestión de autoridades de la Red.

El presente libro se constituye como Actas de las memorias del Congreso, y se debe a la valiosa dedicación de los editores, los integrantes del Comité coordinador saliente el Ing. Eduardo Donnet, el Dr. Arq. Martín Orduna y el Lic. Maximiliano Velazquez; su compiladora la Lic. Jimena Dmuchowsky, Germán Thefs como co-compilador y sus colaboradores la Arq. Lucrecia Parma y la Lic. Deborah Hadges; la asistencia en la organización de Analía Wazlo, así como la dedicación de la Mg. Paula Senejko desde la Dirección de Articulación Institucional e Interdisciplinaria de la UBA.

Lic. Maximiliano Augusto Velazquez,
11 de Septiembre de 2015

NOTA DE LA COMPILACIÓN

La siguiente publicación contiene una selección de trabajos que fueron presentados en el Primer Congreso Argentino de Transporte. A continuación, se presentan las ponencias que oportunamente llegaron a la compilación, sin embargo, las presentaciones completas de todos los trabajos se encuentran disponibles en el sitio oficial de la Red Argentina de Transporte (<http://rutarg.org/congreso-argentino-de-transporte/>) para su consulta.

I

APORTES ACEDÉMICOS PARA EL INSTITUTO ARGENTINO DE
TRANSPORTE

La Mesa de Diálogo inaugural del Congreso, tuvo como propósito la presentación de los aportes académicos que las universidades se encuentran realizando para el Plan Estratégico Federal de Movilidad, Transporte y Logística de la República Argentina (PFETRA), en la instancia de aporte a la planificación del transporte en el Instituto Argentino de Transporte (IAT).

La coordinación de la misma estuvo a cargo de la Lic. Silvia Sudol. Cada uno de los disertantes expuso los objetivos y lineamientos de los trabajos encomendados a las unidades académicas, así como las metodologías empleadas y los alcances de cada investigación, en las que se encuentran trabajando desde finales del 2014. En ese sentido, en primer lugar, Martín Orduna realizó un breve recorrido de la disciplina del transporte y luego dio a conocer los alcances del trabajo de la UBA en el Instituto Argentino de Transporte (IAT) en relación a los planes sectoriales y su vinculación con el transporte. En segundo lugar, Guillermo Peralta, mostró la labor realizada en relación a los modos de transporte y conceptos asociados a la logística y su organización. Como aporte desde la universidad, destacó los esfuerzos destinados a superar los problemas asociados al acceso a la información y su clasificación. Finalmente, José Barbero, compartió los adelantos del trabajo de la UNSAM en lo referido al relevamiento de las experiencias internacionales. De esta manera, exhibió la situación de la planificación del transporte en los países que fueron seleccionados para la investigación, y el diseño de sus Planes Estratégicos correspondientes; y a su vez, indicando temas claves asociados a la planificación estratégica.

A continuación se presentan los siguientes trabajos:

Avances en el desarrollo del planeamiento estratégico del transporte en el marco del plan federal estratégico de transporte de la república argentina, *Martín Blas Orduna. UBA-IAT*

Descripción de las Tareas Desarrolladas en el Plan Nacional de Transporte por la UNLP, *Guillermo J. Peralta. UNLP-IAT*

AVANCES EN EL DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DEL TRANSPORTE EN EL MARCO DEL PLAN FEDERAL ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

*Dr. Martín Blas Orduna,
martinorduna@yahoo.com.ar, Programa de trabajo UBA – IAT*

Resumen

El presente trabajo forma parte de los avances del Programa de Trabajo de la Universidad de Buenos Aires (UBA) para el Instituto Argentino de Transporte (IAT) dentro del Subprograma “Planeamiento Estratégico del Transporte” del Plan Federal Estratégico de Transporte de la República Argentina (PFETRA) que comenzó en octubre del año 2014.

El objetivo de exponer estos avances es enmarcarlos en el contexto en el cual se desarrollan, presentar sus contenidos y también las conclusiones que hasta el momento dichos avances pueden ofrecer.

Palabras clave:

PLANEAMIENTO – TRANSPORTE – MOVILIDAD – PARADIGMA.

1. INTRODUCCIÓN

Encarar un Plan Estratégico de Transporte a escala nacional en esta instancia del siglo XXI impone una mirada crítica sobre la disciplina en cuanto a su paradigma, considerando que la misma se encuentra en una etapa de transición.

En efecto, tanto para el transporte de cargas, como para el de pasajeros interurbanos y el de pasajeros urbanos, el paradigma que emerge es el de la sostenibilidad, que se va consolidando a medida que transitamos el nuevo siglo.

En este contexto que se desarrolla en el próximo apartado, es que la Universidad de Buenos Aires aporta al PFETRA en lo concerniente a Planes sectoriales, es decir en lo referido a aquellos sectores que tienen impacto sobre el sector transporte.

Un relevamiento expeditivo ha detectado doce sectores que en mayor o menor grado se vinculan con el transporte a través de sus diversos niveles de avance en cuanto a su planificación sectorial.

2. CONTEXTO

Previamente a la consolidación del paradigma de la sostenibilidad, existía un estadio previo de la disciplina que comienza a cambiar con el proceso que damos en llamar de la transición paradigmática.

Estado previo de la disciplina

Referiré a los estudios del transporte, y especialmente a la planificación del transporte, una disciplina que cuenta con aproximadamente medio siglo de vida, descontando estudios previos del siglo XIX, entre los cuales se podrían mencionar los de Ildefonso Cerdá o Camilo Sitte¹.

Efectivamente, podríamos referirnos como hitos de arranque disciplinar, a los estudios de Colin Buchanan en Inglaterra² seguidos de los de Dietrich-Braess³ en Alemania, ambos con publicaciones en la década de 1960.

Además, podrían citarse otros abordajes a las problemáticas del transporte desde el urbanismo, especialmente los referidos a la movilidad urbana de Lewis Mumford⁴, en Estados Unidos, con una crítica a la planificación de las ciudades, seguida por el movimiento moderno, cimentada en la Carta de Atenas⁵.

Más allá de estos estudios, lo ocurrido en la segunda parte del Siglo XX, tanto para el transporte de ciudades y áreas metropolitanas como de sus regiones aledañas, corresponde a una realidad que supera a este texto. Si bien cada

1. Véase Teoría General de la Urbanización de Ildefonso Cerdá (1867) en Cerdá, I. *Las cinco bases de la teoría general de la urbanización* (Compilación de Arturo Soria y Puig). Madrid, Electa, 1996; o Construcción de Ciudades según principios artísticos de Camilo Sitte (1889) en Sitte, C. *Construcción de ciudades según principios artísticos*. Barcelona, Gustavo Gili, 1980.

2. Buchanan, C. D. *Traffic in Towns. The specially shortened edition of the Buchanan Report*. Londres, Penguin Special, 1963.

3. Braess, D. *Über ein Paradoxon aus der Verkehrsplanung* en *Unternehmensforschung* 12. Münster, Institut für numerische instrumentelle und Mathematik, 1968.

4. Mumford L. *La Carretera y la Ciudad*, Buenos Aires, Emecé, 1963.

5. Le Corbusier y otros, CIAM. *Principios de Urbanismo. La Carta de Atenas*. Barcelona, Ariel, 1971.

caso tendrá sus problemas específicos, podría afirmarse en términos globales, que la planificación del transporte y de los usos del suelo durante el siglo pasado, no han podido satisfacer adecuadamente las demandas del crecimiento de las ciudades en términos de necesidades de movilidad urbana y regional.

Los motivos de esta situación son diversos, pero desde la disciplina se detecta uno de ellos: la disociación entre ambos planeamientos, entre el del transporte y el de las ciudades y sus regiones, y a su vez, dentro de la planificación del transporte, ad-intra cada modo.

A su vez, se ha intensificado una especialización modal que ha restringido la visión profesional, alejándola de un análisis espacial integral del objeto de estudio, y mucho más de una humanización del mismo, esto es, en la consideración del pasajero o las demandas del usuario que utiliza el modo.

El resultado ha sido la entrada en crisis, en principio del abordaje de la problemática de estudio; y luego, en cuanto a los productos del sistema, sus impactos ambientales, los cuales han acelerado la caída del paradigma del transporte -impulsado por las cuestiones energéticas y ambientales- emergiendo un nuevo paradigma que ya se corresponde con el siglo XXI: el paradigma de la sostenibilidad, a la vez que el objeto de análisis ahora es mucho más amplio que el transporte, la movilidad, que integra la dimensión espacial y humana del movimiento.

La transición paradigmática

Estamos ahora en un momento de transición, y por tanto de confusión. En esta coyuntura, la academia tiene mucho para decir, para debatir y orientar humildemente a la sociedad, y especialmente a los tomadores de decisión.

No hay verdades absolutas. En este sentido, nuestra disciplina es sumamente empírica: lo que ayer era parte del paradigma anterior, hoy ya no tiene valor, porque se ha demostrado que sus impactos traen como resultado la falta de sostenibilidad de tal o cual proyecto.

Estos impactos podrían categorizarse de mayor o menor rango, según impactan sobre la vida humana, animal o el ambiente en general. También podrían considerarse aquellos que impactan sobre el patrimonio cultural, urbano o arquitectónico de una ciudad.

La Unión Europea ha avanzado desde los últimos años del siglo XX en esta línea. Los libros Blanco⁶ y Verde⁷ son documentos orientativos que

6. Unión Europea. Libro Blanco. La política de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad. Luxemburgo, Comisión de las Comunidades Europeas, 2002.

7. Unión Europea. Libro Verde. Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana. Luxemburgo, Comisión de las Comunidades Europeas, 2007.

pueden ser considerados como referentes, pero en nuestro país está prácticamente todo el camino por recorrer.

En principio, la formación de: nuevos profesionales universitarios, un sólido acervo conceptual disciplinar y una “cultura de la movilidad”⁸ que apunte a la concientización ciudadana de la sostenibilidad, son elementos claves para superar exitosamente el cambio de paradigma.

Aportes al cambio

En cuanto a la formación de profesionales universitarios, Argentina ha avanzado en los últimos años: se han creado dos nuevas carreras de postgrado en la UBA: la Maestría en Planificación y Gestión del Transporte, de carácter profesional, y la Maestría en Planificación y Movilidad Urbana, de carácter académico con doble titulación a través de la Universidad Técnica de Berlín.

Un sólido acervo conceptual disciplinar sea quizás uno de los desafíos más complejos de alcanzar. La complejidad comienza por entender que el transporte es multidisciplinar y la interdisciplina es la que permite abordar mejor el fenómeno de la movilidad.

Una cuestión que aparece con frecuencia en nuestros encuentros y congresos y que es importante clarificar a la hora de comenzar un plan, es el significado de los términos que se suelen utilizar en el sector transporte. El sentido de algunas palabras de las disciplinas proyectuales, no es el mismo en disciplinas sociales; tampoco otros términos que podrían usarse como sinónimos en disciplinas sociales significan lo mismo en las proyectuales, y así otras cuestiones de la lengua que convendría consensuar para unificar códigos técnicos comunes.

Otros aspectos conceptuales, se refieren a la contribución empírica que impacta dinámicamente en aspectos teóricos de la planificación del transporte. Estos a su vez, provienen de diversas disciplinas y deberán ser presentados en ámbitos multidisciplinarios como aporte. Los mismos deberían ser acumulados en el acervo y contrastados con el paradigma, a fin de seguir validándolos o no; y en definitiva, ante un número de casos validados, incorporarlos al *corpus* conceptual disciplinar.

Y finalmente: la aplicación de ese *corpus* conceptual a la práctica de la planificación del transporte y su testeo a partir de proyectos, que una vez materializados, corresponde monitorear. Los resultados del monitoreo, favorable o no a la sostenibilidad, deberían volver a “alimentar” el bagaje

8. Véase el Libro Verde de las Comunidades Europeas antes mencionado, que se refiere a una nueva “cultura de la movilidad”.

de conceptos que sostienen la disciplina, y que aplicados acertadamente, generan beneficios para la movilidad en los diversos territorios, y así, a la mejora de la calidad de vida.

Evidentemente, buena parte de lo descripto como procesos conceptuales corresponde al trabajo del ámbito académico, y especialmente en lo que se refiere a la puesta en común de estudios, investigaciones y experiencias de casos a aportar al PFETRA.

Para que ese trabajo de la academia pueda exponerse y validarse, es que el tipo de eventos como el Congreso Argentino de Transporte en mayo del año 2015, adquiere un sentido relevante. Y mucho más cuando la organización, tiene canales de vinculación en red, como los de la Red Universitaria de Transporte, que significan un intercambio científico no meramente puntual de un Taller o Congreso, sino la posibilidad de estar conectado con colegas de todo el país en forma permanente gracias a las tecnologías de información disponibles; en definitiva la suma hace un todo, que construye y aspira a consolidar la disciplina del transporte en Argentina para las próximas décadas y para que un proceso dinámico como la construcción del PFRETRA resulte favorable para el sector de modo de darle la sostenibilidad que merece para las décadas venideras.

3. METODOLOGÍA

Los doce sectores involucrados en el análisis que desarrolla la UBA para el PFETRA, y que se vinculan con el sector transporte, en mayor o menor medida, según el nivel de planificación propia de cada sector se presentan en las siguientes tablas:

Transporte	Transporte de cargas	Transporte interurbano de pasajeros	Transporte urbano de pasajeros	Observatorio e Investigación y Desarrollo del Sector (I+D)
MINPLAN SS Planif. Territorial	PET	PET	PET	
Agricultura	Plan Estratégico Agroalimentario y Agro Industrial (PEA)			
Industria	Plan Estratégico Industrial (PEI)			
Turismo		Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable (PFETS)		
Minería	Plan Minero Nacional			
Defensa	Plan de Capacidades Militares (PLANCAMIL)	PLANCAMIL		

Tabla 1. Seis sectores con Planes identificados. Fuente: UBA-IAT

El estudio realizado detectó en los sectores relevados diversos avances en el proceso de planificación, los cuales se clasificaron en tres grupos: i) Planes estratégicos sustentables desarrollados con objetivos, demandas y escenarios que se pueden traducir como demandas explícitas de transporte; ii) Planes “formales” con ciertas demandas explícitas y demandas implícitas y potenciales; y iii) Sectores sin Plan.

Como metodología de trabajo, para el primer caso se tomó como unidad de análisis el Plan; en el segundo caso, se indagó en cada sector sobre Programas y Proyectos a partir de los cuales se han seleccionado casos relevantes a modo de ejemplo (en tanto tuvieran vinculación con el sector transporte) y a partir de los cuales en varios casos se realizarán recomendaciones; y en el tercer caso, se decidió formular oportunamente recomendaciones para futuras instancias del PFETRA, más allá de la instancia presente que apunta a formular lineamientos para dicho plan.

Como criterio general, se ha considerado al Plan Estratégico Territorial (PET) como un instrumento ordenador primario; es decir, como Plan de una política del ordenamiento territorial y como marco de análisis para el PFETRA.

Transporte	Transporte de cargas	Transporte interurbano de pasajeros	Transporte urbano de pasajeros	Observatorio e Investigación y Desarrollo del Sector (I+D)
MINPLAN Espacio (CONAE)				Plan Espacial Nacional (2004-2015)
Educación	Plan Nacional de Educación Obligatoria y Formación Docente 2012-16			
Salud	Plan Federal de Salud (Programa Remediar + Redes)			
Ciencia y Tecnología				Argentina 2020 – Ciencia y Tecnología
Energía	Plan Energético Nacional (PLENER)	(PLENER)	(PLENER)	
Ambiente	Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible (SIDES)	(SIDES)	(SIDES)	

Tabla 2. Seis sectores con Planes y Programas identificados. Fuente: UBA-IAT

En todos los casos, y de acuerdo a las características del sector, se analizan los planes según sus impactos sobre el transporte de cargas, el interurbano de pasajeros y el urbano de pasajeros, además de incluir otros posibles sobre I+D.

4. DESARROLLO

A fin de obtener un primer panorama del transporte de cargas, se ha realizado:

- un análisis de las dinámicas productivas de las economías regionales, que incluye: Actores sociales intervinientes, Tipos de productos, Niveles

productivos de las provincias, Cadenas productivas resultantes, Grados de industrialización, Mercados destinos de la producción;

- jerarquización de las economías regionales;
- proyecciones de crecimiento de los planes productivos: por sector, por tipo de producto e identificación de las demandas futuras de transporte de cargas

A fin de caracterizar la configuración regional de la estructura económica argentina se eligieron una serie de indicadores económicos, socio-ocupacionales y de ingresos.

Región	Superficie ⁽¹⁾	Población 2010 ⁽¹⁾	PBG 2005 ⁽²⁾	Exportaciones 2012 ⁽³⁾	Empleo privado registrado 2013	Tasa de desocupación IV Trim 2013 ⁽⁴⁾	Pobreza II Sem 2012 ⁽⁴⁾	Ingreso per cápita IV Trim 2011 ⁽⁴⁾
	%	%	%	%	%	%	% de personas bajo la línea	pesos
TOTAL PAIS	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	6,41	6,50	1.753
CENTRO Y BS AS	24,63	65,45	69,34	71,69	75,04	6,92	6,87	1.862
PATAGONIA	33,47	6,03	8,79	8,53	7,07	5,19	3,28	2.355
NUEVO CUYO	14,56	7,94	6,14	6,38	6,98	4,79	3,83	1.369
NOA	16,91	11,41	6,01	6,54	6,60	5,67	6,17	1.266
NEA	10,42	9,17	3,84	1,25	4,30	2,40	7,88	1.098

Tabla 3. Configuración regional según Indicadores seleccionados. Fuente: elaboración UBA-IAT en base a datos de PBG: CEPAL; Población y superficie: INDEC; desocupación, pobreza, ingresos y exportaciones: MECON (en base a INDEC); Empleo registrado: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del MTEySS (en base a SIPA)

La configuración territorial de nuestro país exhibe una fuerte concentración de actividades en la región Centro y Buenos Aires y las otras regiones basan su estructura productiva en bienes agrícolas, ganaderos, hidrocarburos, ictícolas y mineros con mayor o menor grado de manufactura, tal como se observa en la siguiente Tabla.

Complejos productivos	Centro y Buenos Aires	NEA	NOA	Nuevo Cuyo	Patagonia
Alumínico					
Apícola					
Automotriz					
Avícola					
Azucarero					
Camélidos					
Cerealero					
Cueros, calzado y marroquinería					
Electrodomésticos y aparatos eléctricos					
Forestal					
Frutícola					
Ganadero					
Hortícola					
Impresión y edición					
Metalmecánico					
Minero					
Naval					
Oleaginoso					
Olivícola					
Pesquero					
Petrolero -petroquímico					
Químico					
Siderúrgico					
Software					
Tabacalero					
Yerbatero					
Tecnología satelital y nuclear					
Textil – algodónero					
Uva y vitivinicultura					

Tabla 4. Presencia de Complejos Productivos según regiones. Fuente: Elaboración UBA-IAT en base a Fichas Provinciales, MECON

5. AVANCE Y CONCLUSIONES

En cuanto al **transporte de cargas** vigente, se avanza con proyecciones estimadas en base a los Planes Sectoriales que impactan sobre cargas a transportar (PEA y PEI) al año 2020.

El análisis del **transporte interurbano de pasajeros** se sustenta en el PET, a partir de considerar las tres primeras categorías que agrupan a casi el 70% de la población urbana de Argentina (véase siguiente Tabla).

A partir del PET, se desarrolla el diseño de una red conceptual de pasajeros que permitirá identificar nodos a potenciar, a fin de evaluar su infraestructura y fortalecer su conectividad para facilitar su inserción como atrayentes de flujos interurbanos.

Categoría	Rango jerárquico	Cantidad de localidades	Población	Promedio de población	Porcentaje población urbana	Acumulado del % de población urbana
1	Nodo internacional	1	13.096.874	13.096.874	40.3	40.3
2	Nodos nacionales	4	4.204.674	1.051.169	12.9	53.3
3	Nodos regionales	18	5.115.304	284.184	15.7	69.0

Tabla 5. Tres primeros rangos jerárquicos urbanos del PET. Fuente: Lineamientos generales del PET

El análisis del **transporte urbano** vigente de pasajeros se basará en la interacción con el estudio de planes municipales y provinciales que posibilitará detectar demandas sectoriales locales con mayor precisión.

Finalmente, este primer avance en los lineamientos del PFETRA, pone de manifiesto que, ante las asimetrías sectoriales y su impacto sobre el futuro Plan, el PET podría actuar como un *plan maestro o coordinador* de las políticas sectoriales, teniendo en cuenta su rol orientador en el trazado de las estrategias territoriales, a fin de alcanzar mayor homogeneidad en la articulación sectorial. A tal fin, es necesaria una coordinación de las políticas sectoriales para superar la carencia de planificación *ad-intra* sectores, que aún no han concretado la formulación de su propio plan o todavía sus planes se encuentran en un estadio preliminar.

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS DESARROLLADAS EN EL PLAN NACIONAL DE TRANSPORTE POR LA UNLP

*Ing. Guillermo J. Peralta,
gjperalta@gmail.com, Responsable Área de Transporte, Laboratorio
U.I.D.I.C, Facultad Ingeniería UNLP, Director programa UNLP Plan
Nacional de Transporte, IAT*

Resumen

En este trabajo se pretende resumir el estado en que se encuentra el desarrollo del trabajo de planificación del Plan Estratégico Nacional del Transporte de la República Argentina, encomendado por el IAT a la UNLP. Se incorporan algunos aportes adicionales que el equipo de la Facultad de Ingeniería considera adecuados para lograr un mejor resultado de acuerdo a las necesidades que se han detectado con el avance del mismo. Se desarrolla una somera descripción de los elementos que se encuentran involucrados en la planificación estratégica del transporte en general y las particularidades que presenta nuestro país al respecto. A partir de allí y de acuerdo a los tiempos disponibles y alcances del trabajo solicitado por el IAT, se presenta un esquema de los modos de transporte que se analizarán y los conceptos en que dicho análisis estará enmarcado. En base a estos conceptos se define el tipo y calidad de información necesaria para definir un plan básico y una modelización general. Se describen las dificultades que implica la falta de información adecuada y necesaria para el desarrollo del Plan, se plantean la manera de encarar esta situación dividiendo el problema en horizontes temporales de corto y mediano plazo y se aporta una metodología para comenzar a construir un sistema nacional de datos sobre el transporte. Se exponen someras consideraciones generales sobre las condiciones y estado actual de nuestros sistemas de transporte que el equipo de trabajo ha producido hasta el momento de esta ponencia y también para cada uno de los modos de automotor, ferroviario, aéreo y marítimo-fluvial.

Palabras clave:

PLANIFICACIÓN – INFORMACIÓN.

1. INTRODUCCIÓN

El estudio y planificación del transporte implica la iteración de una gran cantidad de factores:

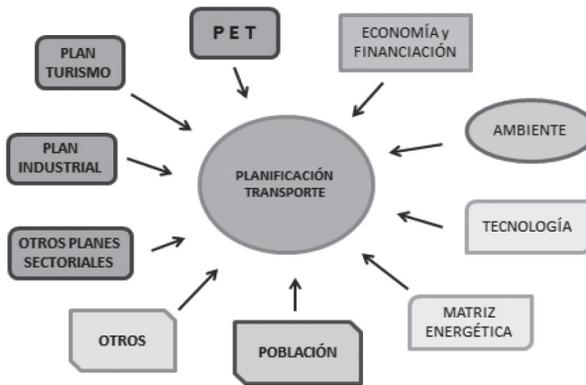


Figura 1

Como vemos por tratarse básicamente de un servicio aunque también se le asignan otros roles, la dependencia de factores múltiples trae aparejado una complejidad muy grande en su estudio. Nuestro país presenta además características muy particulares dadas su ubicación geográfica, distribución y densidad de población. Un factor a destacar es que en la actualidad el país cuenta con varios planes sectoriales y de planificación general que resultan de gran ayuda para la planificación del transporte, siendo el principal de ellos el Plan Estratégico Territorial (PET).

2. PLANTEO DEL TRABAJO

Se muestra un esquema de la modalidad de estudio planteada para el PFETRA:

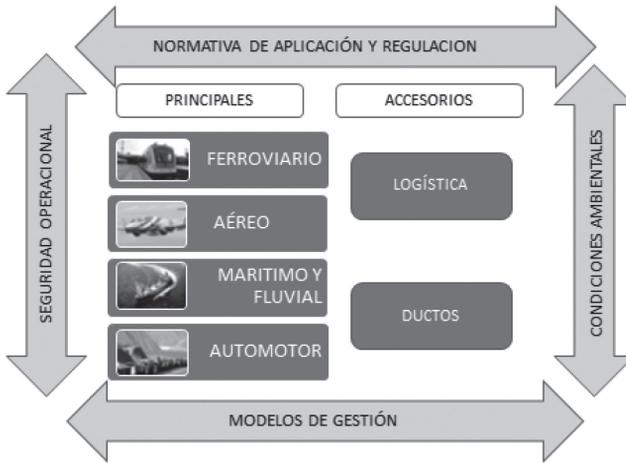


Figura 2

De acuerdo a los requerimientos planteados por el IAT para el trabajo encomendado se dividió el estudio en los modos de transporte Ferroviario, Aéreo, Marítimo y Fluvial, Automotor, elementos de Logística y si bien no había sido incluido consideramos oportuno mencionar que debe estudiarse conjuntamente el sistema de Ductos, el cual está muy desarrollado en nuestro país y tiene una gran importancia.

Se muestra como accesorios la Logística y los ductos, no por una disminución de su importancia si no que dado los tiempos otorgados para el trabajo, la información disponible y la magnitud del equipo de trabajo, nos concentramos en las condiciones generales y en los modos solicitados.

Se consideraron como datos de borde las normativas existentes tanto legales como regulatorias de carácter técnico, las normas ambientales existentes, los modelos de gestión que se encuentran en aplicación y las condiciones de seguridad operacional adecuadas. Esto de ninguna manera implica que ese marco no deba ser readaptado o modificado en forma drástica en algunos casos, si no que se debía establecer un punto de partida y encarar estudios complementarios de esos temas una vez que se pudieran tener un panorama más claro.

Se dividió el análisis de la situación general en los siguientes grandes rubros:

- Pasajeros
- Cargas

Se aclara que puede dividirse de esta manera solo para el análisis de la situación actual, dado que para el planeamiento futuro debe considerarse como un conjunto, debido a los condicionantes que supone la infraestructura y las restricciones que implica su operación conjunta, esto hace imposible un trato multimodal separado en la categorización descripta precedentemente.

Para un análisis acabado se verifica la necesidad de contar con las siguientes dimensiones de información:

- **INFRAESTRUCTURA:** Todos los elementos físicos y fijos de cada modo.
- **OPERACIÓN:** Todos los elementos que sirven para operar cada modo y sus datos asociados. Por ej. Camiones, Locomotoras, Vagones, Aviones, Cantidad de pasajeros, Capacidad de carga de los elementos logísticos. Magnitudes asociadas a estos elementos, por ejemplo cantidad de viajes, pasajeros discriminados en tiempo y espacio, etc.
- **ORIGEN-DESTINO:** Generación, trayectoria y finalización del viaje. Modo utilizado y magnitud del mismo (pasajeros, toneladas, volumen).
- **TIPO DE PRODUCTO:** Qué tipo de producto transportado se asocia al viaje, según algún nomenclador.
- **COSTOS:** Determinados por los ítems anteriores. Intervienen además, los componentes tecnológicos, legales, normativos, impositivos, depende de la demanda, del modelo de gestión, etc. Representa el de mayor dificultad para su modelación.

Con esta información detallada se pueden realizar análisis ajustados de la situación actual y por supuesto hacer proyecciones futuras o incluso modelos.

3. PLANTEO DE LA RESOLUCION

Al plantear la definición del trabajo se verificaron varios inconvenientes para llegar a resultados de planificación adecuados. El primer obstáculo y posiblemente el mayor es que nuestro país tiene un problema grave de información sobre el transporte y algunos datos asociados. Podemos decir sobre la información:

- Problemas de cantidad y calidad.
- Desorganizada.
- Dificultades para compararla

Sería difícil en la brevedad de esta ponencia describir todas las carencias y problemas que se encontraron, pero sencillamente debe tenerse en cuenta que cada organismo de carácter nacional, provincial o municipal en el caso que cuente con estadística (en pocos casos), toma los datos con muy diferentes criterios, fines, objetivos y normas. De esta manera es casi imposible organizarla para que sea comparable y utilizable para los fines de una planificación general.

Por lo expuesto como aporte, fuera del trabajo específico, se planteó la necesidad de instrumentar un sistema nacional de datos sobre el transporte y el equipo de la Facultad de Ingeniería comenzó por definir un sistema de variables para las dos primeras dimensiones de información planteada, es decir Infraestructura y Operación, y a partir de allí definir una base de datos de carácter general, otra de carácter espacial asociada, la manera operativa de instrumentarla y su definición normativa. El trabajo se expone en forma detallada en otra ponencia del Congreso por lo que no la abordaremos en este documento.

Sintetizando:

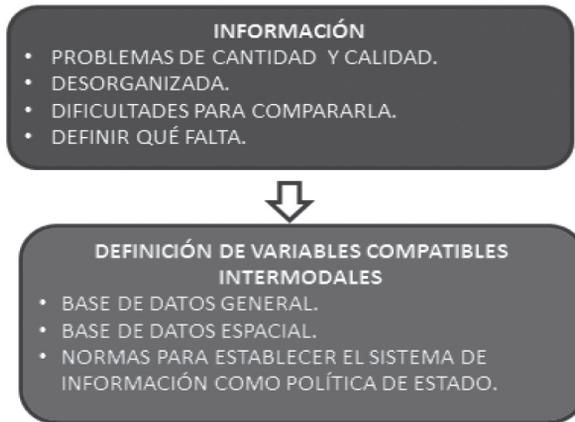


Figura 3

Todo lo expuesto trajo aparejado que se hiciera un primer diagnóstico de carácter conceptual para sortear la falta de datos, encarándolo sobre una base general multimodal y por cada uno de los modos especificados en la

encomienda (Aéreo, Automotor, Ferroviario y Marítimo-Fluvial) y algunos conceptos sobre logística.

También se elaboró un FODA general y para cada uno de los modos de transporte.

A partir de allí se elaboraran lineamientos generales de corto y mediano plazo, dejando el largo plazo y definiciones más específicas para cuando se cuente con un sistema de información confiable y con datos de calidad.

4. CONCLUSIONES

A la altura actual del trabajo se cuenta como ya se dijo con un primer diagnóstico general en revisión y un FODA, y se está comenzando a esbozar algunos lineamientos de corto plazo sobre todo en infraestructura basados en los planes que en este momento se están instrumentando en cada organismo a nivel provincial.

Podemos aportar algunas consideraciones sobre el sistema en general y para cada uno de los modos, de acuerdo a lo siguiente:

Sistema general

- *Se ha fortalecido la situación institucional. Ministerio de Transporte. Creación del IAT. Dirección Nacional Planificación y Control del Transporte (DNP y CT). En definitiva se ha jerarquizado en forma importante el transporte y jerarquizado su planificación.*
- *Planificación del Estado, de distintos temas que influyen sobre el sistema. Planes sectoriales diversos. En la última década se ha planificado en Plan Estratégico Territorial, Plan Industrial, Turístico, Agroindustrial, etc.*
- *Falta coordinación entre los organismos y por consiguiente entre los modos. Cada modo toma decisiones sin considerar la situación general y de los demás modos.*
- *Los organismos no tienen una cultura de planificación. En la mayoría de los organismos no hay una planificación de mediano y largo plazo y tampoco la recolección de datos con ese objetivo.*
- *Poca atención del Estado hacia la logística integrada.*
- *Confusión entre plan de Infraestructura y plan de transporte. Generalmente se presentan planes de infraestructura como si fueran generales, sin metas operativas, de financiación, falta de análisis de demanda, etc.*
- *En la Sistema Nacional de Inv. Publica, se ve que el 40% de las obras son sobre transporte y de esas el 80% sobre el tema vial, pero la mayoría nuevas*

obras. Muy pocas de conservación y mantenimiento. No hay cultura de los costos ocultos de gran magnitud que trae aparejado la no conservación en tiempo y forma, tanto de la infraestructura como de los materiales operativos.

- *Muy poca actualización de leyes existentes. Ley de Obra Pública 70 años de antigüedad. Faltan leyes sobre el tema de Transporte, ley integral sobre transporte para darle coherencia al análisis multimodal, ley sobre regulación del transporte.*
- *Política de subsidios.* Hace falta una coordinación de los subsidios entre los distintos modos y un conocimiento acabado sobre la influencia que ejercen sobre el sistema.

Automotor

- *Red Nacional de caminos con importantes fondos y las provincias con muchos menos. Mantenimiento de la red provincial tiene 1/3 de los fondos necesarios.*
- *Preponderancia de obras nuevas sobre conservación.* Existe un grave problema de falta de conservación de la red existente que trae aparejado costos adicionales al transporte terrestre, ya que indirectamente influye sobre la cadena de costos logísticos que involucra a todos los modos.
- *Sistema de peajes poco eficiente, evoluciona o se quita.* El sistema de peajes tal como está instrumentado es ineficiente.
- *Necesidad de planificación de red provincial secundaria y de tierra.* Es la que abastece los demás modos. Las redes de caminos deben tratarse en forma integral y no por jurisdicción como ocurre actualmente. La red de tierra que es fundamental en nuestro país, es el primer eslabón de cualquier cadena logística y de accesibilidad.
- *Transporte de pasajeros de larga distancia, principal automotor, luego el ómnibus, falta de costos.* El transporte de pasajeros está concentrado casi exclusivamente en el modo automotor si consideramos el país en su integralidad. No hay análisis de costos adecuados para determinar una política de subsidios más sólida.

Ferrovionario

- *Reorganizaciones sucesivas. Tiempo para ver resultados. Amplio consenso.* Se ha sancionado recientemente una ley para reordenar nuevamente el sistema con un amplio consenso legislativo, faltando conocer su instrumentación y cómo evoluciona.

- *Indefinición del sistema de transporte de pasajeros de larga distancia. Prestar atención a la multimodalidad.* Falta una planificación multimodal del sistema que integre los distintos modos de transporte de pasajeros, para optimizar las soluciones de accesibilidad en todo el territorio nacional. Necesidad de un sistema de información como ya se expresó.
- *Transporte de cargas se debe definir un sistema que preste atención a la multimodalidad y la logística.* Se debe prestar atención a la cadena logística y sus costos asociados. Se necesita un sistema de información.
- *Falta actualización tecnológica en general y sobre todo en las normas técnicas.* Faltan institucionalizar normas técnicas para control de infraestructura, operación, fabricación, mantenimiento, etc.
- *Falta de evaluación y determinación de costos.*

Aereo

- *Es el modo que cuenta con un sistema de normas mejor definido.* Esto es merced a los convenios internacionales que la Argentina debe cumplir.
- *Sistema nacional de aeropuertos no tiene una distribución planificada.* Hay superposición en algunos puntos y faltantes en otros.
- *Más de mil aeródromos y campos de vuelos.* Se cuenta con una gran infraestructura y por consiguiente con lugres de formación de nuevos pilotos.
- *Se ha producido una mejora en la distribución de los vuelos en todo el país, aunque aún falta mejorar.* Es necesario una evaluación intermodal.
- *Totalmente aislado del análisis intermodal.* Es un modo que se encuentra aislado en su planificación y no se integra con los demás.
- *Bajo movimiento de cargas. 90% Ezeiza. Carga nacional en baja.* Casi toda la carga está concentrada en un solo aeropuerto. Hay potencial para su desarrollo.

Maritimo y fluvial

- *Mejora y crecimiento del sistema a partir Ley de Puertos 24.093.*
- *No fue acorde con la conexión multimodal. Los puertos en particular y el sistema en general se cerró sobre sí mismo.* Tal vez es uno de los aspectos que se deben readecuar en la ley de Puertos que ha permitido un desarrollo demasiado autónomo y desacoplado de los demás modos en su planificación. Poca o nula integración en la cadena logística.
- *Conflictos con el medio urbano.* No se planifican con una iteración armónica con las zonas urbanas donde se desarrollan. Trae aparejado grandes

costos a los demás modos, a la cadena logística y a otros aspectos de la población y economía en general

- *Congestión y demora.* Es una de las consecuencias de los puntos anteriores.
- *Definir una política a largo plazo.* Los puertos es uno de los puntos dentro de la cadena logística que menos información adecuada posee, siendo uno de los lugares donde más se podría obtener. La política debe definirse con un análisis multimodal, indefectiblemente.

II

ARTICULACIÓN INTER-INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN

ARTICULACIÓN INTER-INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN

Esta Mesa de Diálogo fue coordinada por Gustavo López de la Agencia de Transporte Metropolitana de Salta (ATM Salta) y en donde se debatieron las diversas formas de gestión de nuestras ciudades a partir del proceso de conurbación que las convierte en áreas o regiones metropolitanas y que por lo tanto exige la interacción de diferentes jurisdicciones gubernamentales. Luis Cavalli (Secretaría de Transporte de la Nación) abordó las cuestiones legales de la Agencia de Transporte Metropolitana de la Región Metropolitana de Buenos Aires. Hugo Terrile (GCBA) enfocó su desarrollo al Plan Quinquenal de Transporte. Artemio Abba (UBA) realizó una mirada más política desde la academia recorriendo las propuestas de los partidos políticos ECO, PRO y FPV. Es importante rescatar que las universidades dispone de un Observatorio Urbano Local - Buenos Aires Metropolitana (OUL-BAM) (<http://www.oulbam.com.ar>) con asiento en FADU-UBA que fue reconocido por la ONU-HABITAT como componente local para Regiones Metropolitanas de América latina, que genera publicaciones periódicas semestrales.

A continuación se presentan los siguientes trabajos:

La cuestión metropolitana en las PASO / contradicciones entre la Política y la Gestión. *Artemio Pedro Abba, Observatorio Urbano Local – Buenos Aires Metropolitana*

Interjurisdiccionalidad en el transporte del Área Metropolitana de Buenos Aires. *Luis Cavalli, Secretaría de Transporte. Ministerio del Interior y Transporte.*

Autoridad de Transporte Metropolitana (ATM). *Hugo Terrile, GO de Planificación Dirección de Planificación del Transporte.*

LA CUESTIÓN METROPOLITANA EN LAS PASO / CONTRADICCIONES ENTRE LA POLÍTICA Y LA GESTIÓN¹

Artemio Pedro Abba,
arteabba5@gmail.com, Observatorio Urbano Local – Buenos Aires
Metropolitana

Resumen

El artículo destaca la carencia de mecanismos de gestión interjurisdiccional para el abordaje de las problemáticas compartidas en la Buenos Aires Metropolitana. Por otra parte, se verifica la escasa mención de esta cuestión en las propuestas de los espacios políticos y candidatos y de los límites que el propio sistema de representación democrática impone a una visión supralocal. Por último, se expone la falta de continuidad que el desarrollo de mecanismos de coordinación que presentes en el marco de la gestión, tienen en las metas y programas de las fuerzas políticas.

Palabras clave:

POLITICAS PUBLICAS –BUENOS AIRES METROPOLITANA
– PRIMARIAS ABIERTAS SIMULTANEAS Y OBLIGATORIAS –
PROYECTO RER

1. INTRODUCCIÓN

La fragmentación de la Buenos Aires Metropolitana (BAM) queda evidenciada, tal como lo señala acertadamente el sitio *enelsubte.com*, en la **inexistencia de un mapa del transporte de la ciudad** que integre trenes, subte

1. Se basa en el artículo “Contradicciones entre la política y la gestión / Esquiva entre líneas metropolitanas de las PASO de la Ciudad”, publicado por el autor en *Café de las Ciudades* Año 14 / Número 151 - 152 / Mayo - Junio 2015 Buenos Aires.

y colectivo (líneas y/o metrobuses). Es un dato relevante cuando, como se dice en el artículo citado, es usual encontrar ese tipo de cartografía en otras ciudades de Europa o América Latina (enelsubte.com, 17-04-15).

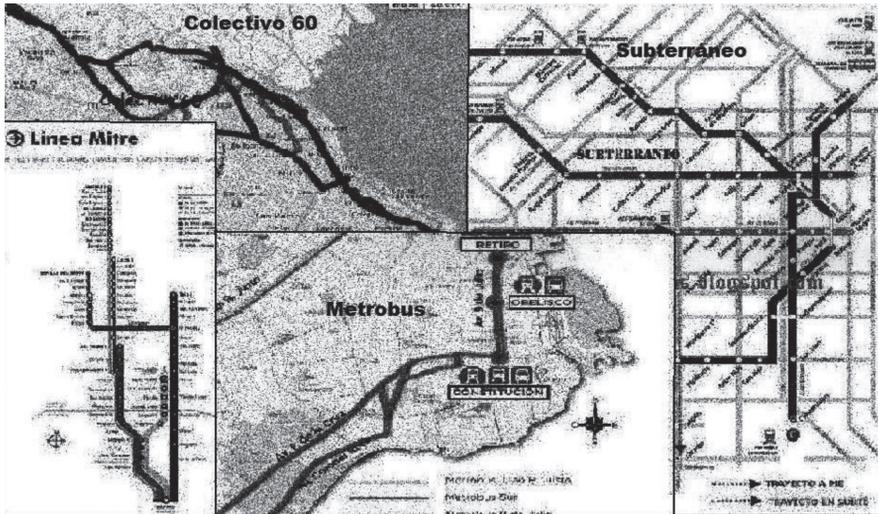


Figura 1. Buenos Aires no cuenta con una cartografía unificada del transporte metropolitano. Fuente: elaboración propia en base a material cartográfico de empresas de transporte de Buenos Aires.

Es claro que no es casual ese desamparo de los usuarios, en realidad se trata de la **expresión del desarreglo que la falta de gestión metropolitana de la movilidad impone a los olvidados habitantes de la BAM y cotidianos visitantes.**

2. LO METROPOLITANO EN LAS PASO

Un ejercicio preliminar de lectura de “las propuestas” expuestas por los candidatos de los diversos espacios políticos que se presentaron en las Primarias Abiertas Simultáneas y Obligatorias (PASO) porteñas revela que adolecen de la misma falta de mirada metropolitana. Se requiere un examen cuidadoso de las oscuras entrelíneas del profuso marketing político, escaso en proposiciones escritas y estudiadas, para hallar alusiones a las cuestiones que, trimestre a trimestre se ubican en la Agenda Metropolitana irresuelta del OUL-BAM.

Llama la atención que **la propia gestión avanza muchas veces con mayor audacia sobre temas interjurisdiccionales encontrando formas coyunturales de cooperación**, que en algunos casos alcanzaron un nivel superior de formación de institucionalidad. Los proyectos de extensión del Metrobús porteño con algunos Municipios vecinos o las obras de elevación de tramos ferroviarios en la Ciudad y Provincia impulsados por Nación son ejemplos recientes.

Tal asociación en lo operativo fue evidenciada **en la Ciudad** que promovió proyectos comunes con Municipios vecinos del GBA, en la mayoría de los casos relacionados con la extensión de la red del Metrobús porteño que alcanzó altos niveles de aprobación social. Constituye aun una visión recortada de lo metropolitano que llega solo al primer cordón suburbano, ya implementada en el corredor Norte, pero de cualquier manera representa un avance en el camino a una acción de tipo interjurisdiccional.

El **Ministerio de Interior y Transporte del gobierno Nacional** también dio pasos ciertos en materia de transporte privilegiando el peso de la “gestión” y originando proyectos interjurisdiccionales. Tienen que ver centralmente con la política de recuperación de las líneas metropolitanas del FFCC y la necesidad de eliminar las interferencias viales para garantizar mayores frecuencias de los servicios con la elevación de tramos del FFCC San Martín y Belgrano Sur, y otros cruces en municipios del conurbano.

3. ASINCRONÍAS ENTRE POLÍTICA Y GESTIÓN

Surge entonces la reflexión sobre la dualidad o contradicción entre la política y la gestión, presentándose esta cuestión como un fuerte límite para una acción de mediano y largo plazo que se incorpore a los planes de gobierno en la resolución de las problemáticas metropolitanas. **Como si se tratara de relaciones vergonzantes esos avances concretos de la gestión, superando los límites de una aglomeración de alta complejidad institucional, no se reflejan en las propuestas que los candidatos y partidos del arco político local exponen a los ciudadanos.**

Esta cuestión ya ha sido muy bien descripta por Pedro Pirez (1994) al respecto del **“territorio local de acumulación de poder” de los dirigentes y de las características fragmentarias del espacio político metropolitano**”. Este comportamiento limita fuertemente el tipo de objetivos sociourbanos que aspiran a representar los dirigentes y partidos políticos en estos “conglomerados” de unidades jurisdiccionales con altos niveles, y por otro lado crecientes, de interjurisdiccionalidad (Abba, 2010).

Tal como se ha relevado en el OUL-BAM desde sus comienzos, a principios del 2008, existe una larga lista de problemas de orden estructural que afectan a la Buenos Aires Metropolitana que no tienen un espacio de discusión y resolución por parte de la ciudadanía (Abba, 2014). El transporte, los residuos sólidos urbanos, las cuencas hídricas altamente contaminadas, el sistema de salud, la cuestión habitacional son temas recurrentes de una Agenda Metropolitana pendiente.

4. ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS EN LAS PASO EN CLAVE METROPOLITANA

Una mirada sobre las propuestas de los espacios políticos más destacadas y sus candidatos con más chances en las próximas Primarias Abiertas Simultáneas y Obligatorias (PASO) permite evaluar en qué medida esas cuestiones son incorporadas. La observación se focalizó en las ofertas de los candidatos que, en función de las encuestas difundidas, ostentan mayores posibilidades de imponerse en las próximas elecciones porteñas del 26 de abril.

Los puntos fuertes de la gestión del **PRO**, que se rescatan centralmente en su campaña, se concentran en **movilidad urbana** (carriles exclusivos, bicisendas y peatonalización central) y renovación del espacio público en las áreas centrales (el anuncio del RER no se incorporó en el Programa). No se plantea sin embargo un avance más profundo que apunte a la integración intermodal y a la necesidad de la puesta en funcionamiento de la **Agencia de Transporte Metropolitana** y la formulación inmediata de un Plan de Prioridades y un Plan Director de Transporte Metropolitano para el mediano y largo plazo (tal como lo estipulaba la creación de la ATM).

En materia de **políticas sociales**, a pesar de que ha sido el punto débil de la gestión macrista, no se proponen correcciones profundas que se dirijan a replantear lo actuado respecto de los sistemas públicos de salud y educación. En relación a **la cuestión habitacional** se proponen esquemas crediticios para primera vivienda a sectores medios desde el Banco Ciudad (de muy limitados alcances debido a los niveles de inflación que padece la economía), pero no se presentan iniciativas para sectores de bajos recursos y la puesta en práctica de medidas más intensivas en relación a la urbanización de las villas que han crecido fuertemente en la última década.

pro

Sigamos trabajando en equipo para alcanzar la Ciudad que todos soñamos.

Ampliando la Red En Todo Estás Vos, que integra todos los programas de salud, educación e igualdad social, para acompañarte en cada etapa de tu vida.
Alquilar se Puede - Plan Sarmiento: una compu por alumno - Inglés desde primer grado - Empleo Joven - Nuevos equipamientos en hospitales - Más Estaciones Saludables.

Mejorando el transporte y ordenando el tránsito, para movernos mejor.
Metrobus 9 de Julio - Nueva Autopista Illia - Plan de mejoras en las líneas B, C y D de subte - Más ciclovías y sistema automático de Ecobici.

Sumando parques, plazas, iluminación, rampas y veredas, para que disfrutes más tu barrio.
Plan Microcentro - Renovación del casco histórico y Constitución.

Acercando la cultura a todos los vecinos, en nuevos espacios para aprender, divertirse y disfrutar en familia.
Mejoras en el MAMBA, Complejo Teatral de Buenos Aires y Teatro San Martín - Nuevos paseos de la Historieta y de la Gloria.

Aumentando la seguridad, para que te muevas más tranquilo por tu barrio.
Destacamentos de la Policía Metropolitana en Retiro y Constitución.

Incorporando nuevos hábitos de recolección, para que tu barrio esté más limpio.
Más contenedores negros y verdes.

Figura 2. Propuestas del Pro para la Ciudad

Los candidatos del FpV esgrimen como propuesta central, con la consigna “**podemos vivir mejor**”, extender a la ciudad las políticas de inclusión aplicadas en el país durante la gestión kirchnerista. Sin embargo la Asignación Universal por Hijos (AUH), el plan PROCREAR, la ley de movilidad jubilatoria, políticas de derechos humanos y de género son políticas de alcance nacional con lo que obviamente la ciudad de Buenos Aires ya fue incluida durante la gestión kirchnerista.

Cuando se baja de las grandes consignas se proponen temas sectoriales, en el marco de las cuestiones sociales como educación, la salud y vivienda que constituyen las principales asignaturas pendientes del PRO en la Ciudad. **Privilegiando la ampliación de la oferta que cubra las vacantes en el nivel inicial de la enseñanza, la mejora de los hospitales públicos y un fuerte impulso a la urbanización de las villas.**

PROPUESATAS PARA BUENOS AIRES

MARIANO RECALDE

Educación
Vamos a garantizar el acceso educativo y de excelencia a la escuela pública cercana a su casa y que puedan tener la posibilidad de asistir a doble jornada. Construiremos 24 nuevos establecimientos en una primera etapa y cubrir el déficit de vacantes existente y 28 escuelas de nivel inicial.

Salud
Renovaremos la infraestructura de todos los hospitales, invertiremos en equipamiento, haremos un hospital en Lugano con guardia 24 hs y mejoraremos los recursos humanos en materia de salud para toda la Ciudad.

Transporte
Queremos que viajar sea más rápido, más cómodo, más seguro y accesible. Por ello construiremos las líneas F, G e I de subte, nuestro principal de la gestión. Planificaremos un nuevo sistema de recorridos del subte y el Metrobus que amplie y mejore tu circulación por la Ciudad.

Medio Ambiente y Espacio Público
Queremos una Ciudad con ambiente saludable, nuevas plazas y parques. Incorporaremos infraestructura para actividades deportivas, juegos, bibliotecas y espacios culturales. En esa línea, construiremos el Parque de la Estación en los terrenos que rodean a las vías del Sarmiento y desarrollaremos un parque lineal desde Barracas hasta la plaza Vuelta de Cocheado.

Vivienda
Crearemos el Ministerio de Vivienda de la Ciudad, que concentrará todas las políticas que están dispersas en diversos organismos. Los terrenos ociosos que posee el Gobierno de la Ciudad serán la oportunidad para muchos que todavía no han tenido el acceso a la construcción. Haremos que el Banco Ciudad retome su rol social de promotor del crédito y estableceremos una defensoría de alquileres.

Seguridad
Llevaremos la Policía Metropolitana de tres a 15 comunas, colocaremos nuevamente cámaras de seguridad y ampliaremos la cantidad de personal para el monitoreo para trabajar en prevención. Además, desarrollaremos protocolos de nocturnidad para cuidar a los más jóvenes.

Políticas sociales
Incorporaremos a los perfiles al proyecto de inclusión, con medidas para favorecer más a los que menos tienen, mejorando los ingresos de los más necesitados. Así, propiciaremos un Estado presente en la Ciudad para que nuestros hijos y abuelos tengan la cobertura que merecen, también en Buenos Aires.

Cultura
Crearemos una Red de Nodos de Cultura que propicien el desarrollo de grupos artísticos, recuperaremos los centros culturales que han sido obligados a cerrar. Además, crearemos un Premio Ferial Permanente de experimentación artística.

Figura 3. Propuestas del FpV para la Ciudad

En materia de transporte, si bien se parte de una implícita aceptación de algunos aspectos positivos de la actual gestión como el Metrobús, las bisecundas o la peatonalización central, se avanza con criterios de integración del transporte público con una visión intermodal. Se propone retomar la extensión de las líneas de subte existentes y creación de nuevas y su integración con el FFCC y el colectivo, deduciendo de la propuesta una necesaria

escala metropolitana de actuación (pero llamativamente se omite mencionar a la ATM y los planes comprometidos en su creación).

El espacio ECO a través de su candidato con más posibilidades, Martín Lousteau, desplegó un amplio programa de gobierno que **toca algunos de los temas de la Agenda de la BAM desarrollados con fundamentos y exhaustividad**. Las propuestas denotan un previo diagnóstico y conocimiento del territorio de la ciudad, sin embargo, **salvo en el tema de Seguridad (donde apela a la cooperación de las distintas fuerzas), no se tiene una mirada metropolitana**.

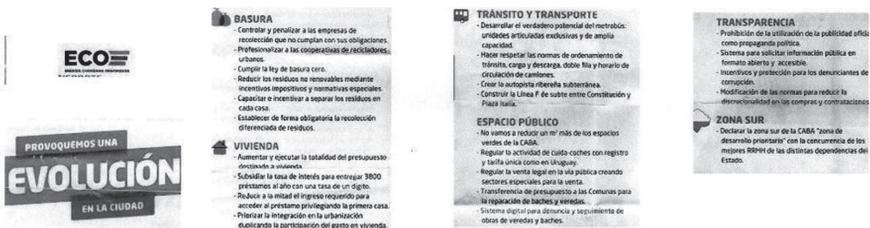


Figura 4. Propuestas de ECO para la Ciudad

Más allá de ello se destacan sus enfoques integrales en las temáticas abordadas, por ejemplo: en materia de **residuos** (propone controles a empresas, separación en origen, integración recicladores y cumplimiento de la ley de basura cero) o en materia de **salud** (jerarquizar los centros de atención primaria, sistema de derivación y regionalización salud neonatal y tarjeta de salud digitalizada). **Sin embargo no aborda la reingeniería del CEAMSE organismo interjurisdiccional del cual la Ciudad es socia con la Provincia y por otro lado extender la tarjeta de Salud y el sistema de derivación al conurbano bonaerense.**

5. EL PROYECTO RER

El Proyecto del Red Expreso Regional (RER) presentado por la Ciudad, en medio del desarrollo de la campaña de Las PASO, recupera un Proyecto de los '70, incluido en el Esquema Director Año 2000 (ARGENTINA, 1970) y en el Estudio Preliminar de Transporte (ARGENTINA, 1972), que apunta a la integración del FFCC suburbano y la Ciudad y facilitar la complementación intermodal. Sin embargo no se integró a la propuesta electoral del PRO y suscitó reacciones contradictorias con lo metropolitano de los diferentes actores:

- El PRO no lo incluye dentro de las propuestas de campaña (siguiendo la cartilla Durán Barba) y en alguna presentación ante la pregunta sobre la factibilidad de realización lo supeditan a que ellos ganen en las elecciones nacionales. No proponiendo la consolidación de la ATM como una herramienta de gestión interjurisdiccional.- Los medios no le otorgaron espacio pese a la importancia del proyecto y el impacto positivo que podría tener sobre el transporte metropolitano.

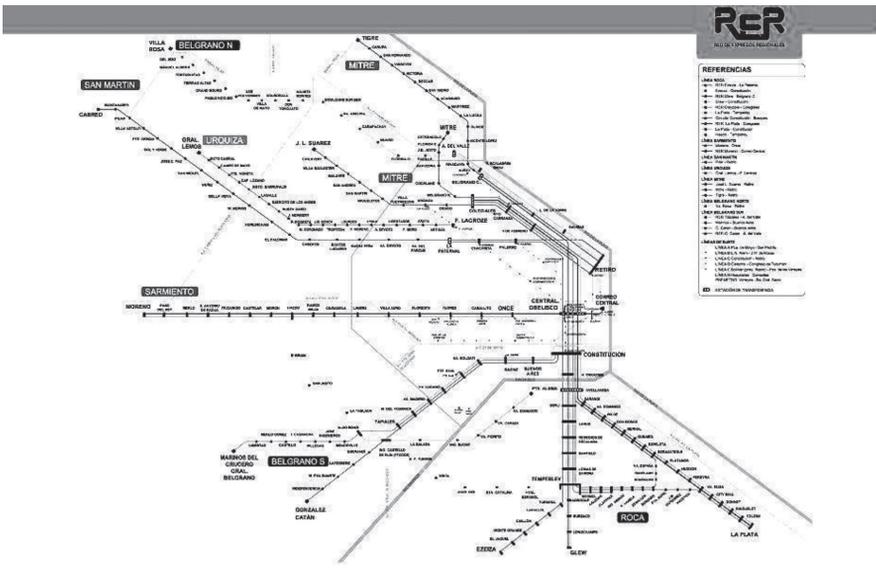


Figura 5. Propuesta de RER del Gobierno de la Ciudad

- Desde el Gobierno Nacional se adujo que se trata de una obra que demandaría 1.800 millones de dólares, para la cual Macri no tiene financiamiento asegurado y ni siquiera habló con la administración nacional que controla los ferrocarriles y necesariamente debería participar en el emprendimiento. “Nuevamente en campaña vuelve a mentirnos”, le salió al cruce el ministro de Transporte y hasta ese momento precandidato presidencial por el Frente para la Victoria, Florencio Randazzo.

6. CONCLUSIONES

Finalmente respecto de la institucionalidad metropolitana tanto el FPV como el PRO expresan que puede establecerse, a través de una mejor relación

entre la Nación y la Ciudad en el caso de que el mismo partido gobierne en ambas jurisdicciones, afirmación que, además de no haberse verificado históricamente, reduce una cuestión estructural, mejorar la coordinación metropolitana, a una circunstancia coyuntural y no permanente. En el caso del espacio ECO no se menciona esta necesidad olvidando que lograr una mejor coordinación entre no solo la Nación y la Ciudad, sino también la Provincia es un prerequisite para el establecimiento de políticas de estado metropolitanas que aborden la Agenda Metropolitana pendiente.

Es probable que la mayor experiencia en las PASO, nuevo sistema electoral que ha contribuido desde su primera aplicación a la democratización de los procedimientos de definición de candidaturas de los partidos, también aporte a la definición de los contenidos programáticos. El debate que se viene dando entre los referentes de cada partido, y el que se da al interior de cada espacio político, es necesario que enriquezca las propuestas introduciendo la mirada metropolitana que aún está confinada a las entrelineas del profuso marketing desplegado por los candidatos.

Quedarían algunas preguntas a formularse sobre cómo avanzar en la discusión de temáticas metropolitanas en las campañas políticas.

- ¿Cómo capitalizar logros en la formación de institucionalidad metropolitana alcanzados en la gestión?
- ¿Cómo introducir en las PASO cuestiones programáticas y que contengan temáticas de la Agenda metropolitana?
- ¿Las ONG que surgen en general de cuestiones sectoriales y locales en qué medida pueden asumir cuestiones más complejas y supralocales?
- ¿En qué medida la acumulación política de los representantes políticos en cargos ejecutivos y legislativos pueden asumir temáticas que los votantes no visualizan como propias?

Llama la atención que, mientras algunos países latinoamericanos han incorporado Gabinetes Binacionales para abordar temas comunes de mediano y largo plazo (Perú-Ecuador², Colombia-Perú³ y Ecuador-Colombia⁴), todavía no se hayan dado pasos firmes en encontrar un formato institucional permanente que pueda dar cabida a las problemáticas metropolitanas.

2.RPP Noticias, 30-12-14

3. RPP Noticias, 30-09-14

4. Telesur, 15-12-14

7. BIBLIOGRAFÍA

- ABBA, ARTEMIO PEDRO (2010) *Metrópolis argentinas. Agenda política, institucionalidad y gestión de las aglomeraciones urbanas interjurisdiccionales*, Buenos Aires: Café de las Ciudades.
- ABBA, ARTEMIO PEDRO (2014) "Que veinte años no es nada / Autonomía porteña y ciudadanía plena". CAFÉ DE LAS CIUDADES. Año 13. Número 142 – 143. Buenos Aires. 14 pág.
- ARGENTINA (1972) *Estudio Preliminar del Transporte en la Región Metropolitana, Buenos Aires* Ministerio de Economía SETOP. 2 vol.
- CONADE (1970) *Organización del Espacio de la Región Metropolitana de Buenos Aires. Esquema Director Año 2000*. Buenos Aires: Consejo Nacional de Desarrollo.
- PÍREZ, PEDRO (1994) *Buenos Aires metropolitana. Política y gestión de la ciudad*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina – CENTRO.
- Enelsubte.com, (2015), "Buenos Aires fragmentada: no existe ni un plano unificado del transporte metropolitano". enelsubte.com, 17 de abril de 2015, Disponible en: <http://enelsubte.com/noticias/buenos-aires-fragmentada-no-existe-ni-un-plano-unificado-del-transporte-metropolitano/>

INTERJURISDICCIONALIDAD EN EL TRANSPORTE DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUENOS AIRES

*Luis Cavalli,
luiscavalli@hotmail.com, Secretaría de Transporte. Ministerio del Interior
y Transporte*

Resumen

El análisis de la problemática del sistema de transporte en el AMBA parte de premisas básicas: la persona humana es centro y destinatario del sistema de transporte; **el Área Metropolitana de Buenos Aires es un espacio con continuidad e integración territorial y demográfica, apto y óptimo para que se regule, gestione, planifique y controle el transporte de manera tal de beneficiar al usuario; el AMBA se encuentra bajo la órbita competencial de cuatro administraciones de carácter público que gozan de autonomía, pero que de hecho y de derecho no tienen la misma jerarquía jurídica; la complejidad derivada de la concurrencia de competencias de cada una de las jurisdicciones se torna en un obstáculo para el perfeccionamiento del sistema de transporte en beneficio del usuario.**

Para superar los obstáculos de la situación planteada se requiere de la articulación de acciones a través de entes creados a tal fin por las jurisdicciones involucradas. El nuevo Ente no debe tener delegación de competencias generales, sino que debe ir construyendo su fortaleza a partir de acciones concretas conjuntas para la cuales delegan puntualmente competencia en el ente interjurisdiccional. No se trata de nulificar las competencias de cada jurisdicción, sino de ordenar la complejidad competencial para llevar a cabo la tarea de articular de la mejor manera sus acciones, que conlleva el perfeccionamiento del sistema de transporte, con el objetivo de beneficiar a la persona humana, centro y destinatario de toda política pública.

Palabras clave:

NORMATIVA - TRANSPORTE - INTERJURISDICCIONALIDAD
- AMBA - AGENCIA DE TRANSPORTE METROPOLITANO.

1. INTRODUCCIÓN

Para el análisis de la problemática del sistema de transporte en el AMBA hay que definir las premisas básicas, sin las cuales no se puede construir un sistema lógico con conclusiones verdaderas y por lo tanto útiles en su aplicación práctica.

La premisa primera y fundamental es considerar a la persona humana como centro y destinatario del sistema de transporte. La persona humana, aquí, la denominamos usuario.

- Esta concepción se diferencia de aquella visión economicista que pone al mercado, y a la rentabilidad empresaria, como centro de las políticas públicas.
- Se diferencia también de las concepciones que ponen como centro al Estado, que presuponen que totalizando éste el control del sistema de transporte, todo está solucionado.

La segunda premisa, es que el Área Metropolitana de Buenos Aires es un espacio con continuidad e integración territorial y demográfica. Por lo tanto es un todo apto y óptimo para que se regule, gestione, planifique y controle el transporte de manera tal de beneficiar al usuario. Vale referenciar, para dar una idea de la entidad de la problemática, que en el área de análisis viven quince millones de usuarios.

La tercer premisa es que el transporte del Área Metropolitana de Buenos Aires se encuentra bajo la órbita competencial de cuatro administraciones de carácter público que gozan de autonomía, pero que de hecho y de derecho no tienen la misma jerarquía jurídica: La jurisdicción del Estado Nacional, de la Provincia de Buenos Aires, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y de cada uno de los Partidos de la Provincia que conforman el AMBA.

La cuarta premisa es que el AMBA es un área donde la complejidad derivada de la concurrencia de competencias de cada una de las jurisdicciones se torna en un obstáculo para el perfeccionamiento del sistema de transporte en beneficio del usuario.

La quinta y última premisa es que hay que considerar el transporte como un sistema. El sistema de transporte es el conjunto de vehículos que lo facilitan, la infraestructura que es su soporte, las operaciones y normas jurídicas, que interactúan entre sí y con el entorno, con el objetivo de trasladar, o facilitar el traslado, desde un lugar a otro, personas o cosas.

Esta concepción lleva a considerar un universo de usuarios que abarca al conjunto de la sociedad que reside y transita por el AMBA. Desde que una persona apoya un pie en la acera es ya usuaria del sistema de transporte. Su conducta está regulada por el Estado desde ese mismo momento obligando al que ahora tiene el rol de peatón a transitar por espacios preestablecidos. Al mismo tiempo la normativa establece para el Estado, nacional, provincial o municipal, obligaciones respecto de la calidad, la seguridad y la responsabilidad por los daños materiales y morales que sufra la persona como consecuencia de un infortunio vinculado con el sistema de transporte.

2. ¿CÓMO ES LA NORMATIVA DEL TRANSPORTE DEL AMBA Y QUÉ SE VISUALIZA EN ELLA?

Existe una profusa normativa, que se fue acumulando sin orden ni sistematización con el tiempo, que nos viene ya de siglo XIX. Nótese que la ley general de ferrocarriles vigente es de 1891. La de transporte carretero 12.346 es del año 1937.

Esta normativa, que tenía un carácter general e integral, fue fragmentándose con el tiempo, sin coherencia, ni visión totalizadora, tornándose en confusa.

Características negativas de la normativa del transporte en el AMBA

- La fragmentación convirtió a la normativa y a la política pública del transporte en modal unidimensional, esto quiere decir que cada modo y medio tiene su individual política, descoordinada de los otros modos. Incluso la normativa vigente, sancionada en los noventa, tiene como objetivo hacer competir el transporte automotor con el ferrocarril, en desmedro de éste último, como se desprende de la lectura del decreto 958/92. Como es público y notorio esto terminó en el desmantelamiento del ferrocarril.
- La normativa vigente posee lagunas a veces y solapamiento y superposiciones otras.

- Cada jurisdicción planifica hasta llegar al límite territorial, que es el de su competencia, no siempre teniendo en cuenta o coordinando con la jurisdicción limítrofe.
- Conviven normas que hacen que las políticas de transporte sean contradictorias en sus objetivos. Por un lado, las normas que consideran al transporte tanto de pasajeros como de carga como un servicio público, como la vigente Ley general de transporte 12.346/37 con fuerte presencia reguladora del Estado, que son las más antiguas pero vigentes, con las que nos devienen de la ley de reforma del estado, donde se prioriza la libertad de mercado y el objetivo central de la política es la rentabilidad empresaria.
- La existencia de una fuerte complejidad jurisdiccional, donde concurren competencias no siempre articuladas ni coordinadas ni respetadas.

3. ¿CUÁLES SON LOS ORÍGENES DE LA COMPLEJIDAD COMPETENCIAL?

la complejidad surge de nuestro sistema federal de gobierno y los objetivos de política económica plasmados en la Constitución Nacional. Los grandes objetivos del constituyente del 53-60 fueron el libre comercio con el mundo, donde el transporte fue factor fundamental, y el sistema federal de gobierno. Un objetivo implícito era el de evitar que Buenos Aires usara la posición de dominio que tenía y tiene en la cuenca del Plata, aguas abajo, donde erigió su puerto y aduana.

Consecuencia de estos objetivos es que hoy nuestra constitución tiene artículos explícitos respecto del transporte:

- No hay más aduanas que las nacionales, libertad de tránsito de productos y personas entre provincias donde no puede haber derechos de tránsito, libre navegación de los ríos interiores, el Congreso Nacional sanciona el Código de comercio que incluye al transporte en todos sus modos.
- La cláusula del progreso, artículo 75 inciso 18, que estaba orientada al libre comercio con el mundo que termina en el modelo agroexportador que tiene centro en el puerto de Buenos Aires. Consecuencia de la cláusula del progreso es la construcción de ferrocarriles, con centro en Buenos Aires.
- En 1880 comienza la complejidad jurisdiccional. Buenos Aires ciudad es declara Capital Federal, convirtiéndose en territorio federal separado de la provincia.

- En 1891 se sanciona la ley general de ferrocarriles, que divide a los ferrocarriles en nacionales y provinciales. Estableciendo que son nacionales los que atraviesan más de una provincia o territorio federal. Con la federalización de la ciudad la mayoría de los ferrocarriles quedaron bajo jurisdicción nacional. El conflicto interjurisdiccional fue arduo por entonces.
- Luego los caminos se construyen de la misma manera, con el 3 % de la renta ferroviaria.
- La industrialización comenzada en la década del cuarenta produjo una fuerte migración hacia Buenos Aires ciudad y sus alrededores, conformando un área metropolitana, que no siempre acogió a sus habitantes con la infraestructura adecuada. Se generó así el área metropolitana más grande del país.
- En el gobierno peronista de la década del cuarenta se agrega la nacionalización de los ferrocarriles, poniendo en la superficie del debate el dominio, estatal o privado, de los ferrocarriles.
- Como si esto fuera poco en los años noventa del siglo XX a través de la reforma del estado, impulsada por la Ley 23.696 y el Decreto 2284/91 se produce una fuerte reforma del sistema de transporte desde afuera del sistema, con normas exóticas al transporte, cuyo fin era la desaparición del Estado empresario y la mínima regulación estatal del mercado de en general y del transporte en particular.
- Como complemento de las llamadas privatizaciones, se crean, con diversas características y asimétricos resultados, los entes reguladores y de control, como la CNRT, ORSNA, OCCOVI, como una nueva forma de regular y controlar. Sistema que no termina de consolidarse aún.
- En 1994, mediante la reforma de la Constitución Nacional se crea la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, (art. 125) agregando a la complejidad existente una nueva jurisdicción, que aún sigue en proceso de adquisición y consolidación de competencias.
- En la reforma constitucional de 1994 se agrega también la autonomía municipal, (art. 123) que manda asegurar la autonomía municipal, mandato obligatorio para las provincias. Con lo cual tenemos otra jurisdicción, que si bien está acotada a los límites municipales, debe ser tenida en cuenta como jurisdicción.
- Llegamos así a que en el AMBA existen cuatro jurisdicciones con competencia en el transporte. La Nación, la Pcia. de Bs As; la CABA y los municipios, cuarenta y tres de ellos integrando el área. De distinto nivel, pero jurisdicciones con competencias al fin.

- Hay otras zonas grises, como los countries, con normativa privada de regulación y control, las villas de emergencia.

4. CONCLUSIONES

Considerando que la reforma constitucional de 1994 tuvo como fin potenciar el federalismo:

¿Cómo se hace para lograr el perfeccionamiento del sistema de transporte del AMBA, donde la interjurisdiccionalidad es un obstáculo, con el respeto y profundización del sistema federal de gobierno, que es objetivo de nuestra Constitución?

- Un primer paso es aquel que surgió por la década del setenta, que denominamos federalismo de concertación, siguiendo a Pedro Frías, que es la articulación de acciones a través de entes creados a tal fin por las jurisdicciones involucradas.
- La experiencia nos muestra, sin embargo, que esto no es una panacea. La creación de entes interjurisdiccionales, no constituyen una solución en sí mismos.
- La consolidación y funcionamiento efectivo de un ente interjurisdiccional requiere de un proceso de construcción.
- Las máximas autoridades jurisdiccionales deben primero estar convencidas que la coordinación y articulación de acciones es un beneficio para el todo y para las partes. Y ponerle voluntad política.
- El nuevo Ente no debe tener delegación de competencias generales, sino que debe ir construyendo su fortaleza a partir de acciones concretas conjuntas para las cuales delegan puntualmente competencia en el ente interjurisdiccional.
- Las acciones concretas deben estar enmarcadas en un plan primario, que se base en acuerdos técnicos de todas las partes involucradas. Construir unión a partir de lo que une.
- El ente debe ser implementado por acuerdo igualitario de las partes. No puede el Estado Nacional sancionar una ley y pedir adhesión. Porque limita a las otras partes a intervenir en los términos del acuerdo. Lo cual lleva a que después adhieran pero sin participación activa. Esto llevó al fracaso de la ley 25.031 que creaba el Ente Coordinador del Transporte Metropolitano (ECOTAM).
- En el año 2012 se firma un acuerdo entre la Nación, la CABA y la Provincia de Buenos Aires creando la Agencia de Transporte Metropolitano,

un ente tripartito que está en proceso de consolidación a partir de estos puntos a los cuales he hecho referencia.

- La ATM es un ente que se va construyendo sobre las acciones que unen a las partes, y va logrando acuerdos, en base a consensos puntuales, que son los eslabones de la cadena que fortalece, le da vigencia continua y hace más fuerte al organismo.
- Pero el organismo es un medio, una herramienta. No es un fin en sí mismo, no se trata de crear una nueva burocracia y negar las competencias primarias de cada jurisdicción, sino de tener el mejor instrumento institucional.
- En definitiva, no se trata de nulificar las competencias de cada jurisdicción, sino de ordenar la complejidad competencial para llevar a cabo la tarea de articular de la mejor manera sus acciones, que conlleva el perfeccionamiento del sistema de transporte, con el objetivo de beneficiar a la persona humana, centro y destinatario de toda política pública.

AUTORIDAD DE TRANSPORTE METROPOLITANA (ATM)

*Terrile, Hugo,
hterrile@gmail.com, GO de Planificación,
Dirección de Planificación del Transporte*

Resumen

La Agencia de Transporte Metropolitano es un instrumento que permite pensar no solo las políticas de transporte sino también al territorio de una área metropolitana de Buenos Aires que simultáneamente se extiende hacia las periferias y se densifica en algunos centros y subcentros permitiendo la articulación de diversas políticas de transporte adecuadas a cada escenario. Su fortalecimiento es clave para la gestión del transporte en la metrópolis.

Palabras clave:

AGENCIAS METROPOLITANAS – AREA METROPOLITANA
DE BUENOS AIRES – INTERJURISDICCIONALIDAD – PLAN
QUINQUENAL DE TRANSPORTE

El transporte es un hecho diario y fundamental en la vida de los seres humanos, e implica el desarrollo de la sociedad en su conjunto, más aún cuando la misma se desenvuelve en mega-ciudades o metrópolis como la del AMBA (Área Metropolitana de Buenos Aires). En síntesis, a mejores condiciones de transporte mejores condiciones de vida. Por otra parte el transporte también resulta un eje estructurante en la organización de los espacios urbanos y en la integración y desarrollo territorial.



Figura 1

El AMBA es una de las áreas urbanas más grandes de América Latina y del mundo, su población supera los 14 millones de personas y es el centro de la actividad económica, industrial, social y administrativa de la República Argentina, concentrando casi el 36% de la población en una superficie de aproximadamente 15.600 km², esto es menos del 1% de la superficie del país, con una densidad de aproximadamente 1000 hab/km². El AMBA está integrado por la CABA más 42 partidos del AMBA.

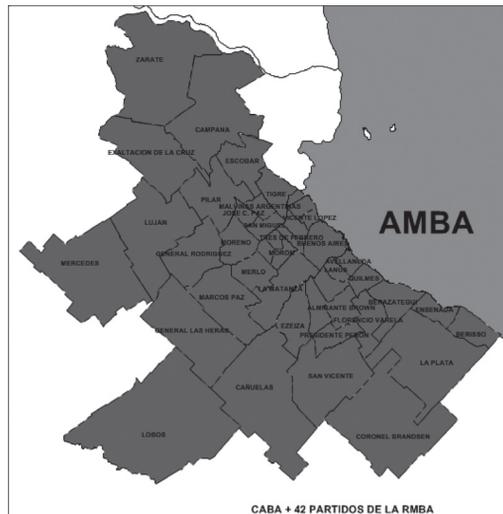


Figura 2

Transporte de la Nación, la Agencia Provincial de Transporte, el ministro y el subsecretario de transporte del gobierno de la Ciudad (CABA) delinearon los primeros detalles para articular políticas de transporte público. El objeto de dicha autoridad sería:

Constitución de un organismo interjurisdiccional

Consultivo

de coordinación

- Sistema de transporte: integración y coordinación

y de planificación

- Caracterización del marco territorial

- Transporte y organización del territorio

En materia de transporte y su infraestructura

Para el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)

La ATM, entonces así constituida tendría representantes de la Nación, la Provincia de BA y la CABA, los objetivos allí establecidos eran:

- Implementar políticas comunes > desarrollo sostenible transporte
- Ejercicio coordinado de potestades públicas > políticas transporte del AMBA
- Coordinación e integración física, operativa y tarifaria del sistema de transporte
- Promover una red de transporte de manera integral
- Impulsar uso transporte racional + eficiente > con integración socioeconómica + ambiental
- Incentivar colaboración pública + privada > mejora sistema transporte AMBA

Las funciones que se establecieron:

- Elaborar criterios de política para el sistema de transporte
- Proponer elaboración y modificación de normas jurídicas vigentes
- Promover coordinación entre organismos con competencia
- Coordinar acceso a las base de datos
- Apoyar técnicamente a las partes para políticas tarifarias
- Opinar sobre proyectos y planes de obras
- Elaborar su reglamento de funcionamiento y presupuesto
- Gestionar créditos internacionales y celebrar convenios de cooperación

Uno de los productos resultados de las reuniones de los cuerpos técnicos de las tres jurisdicciones fue el Plan Quinquenal de Transporte (PQT)

- El Art.6º del Convenio definió que la ATM elabore un *“Plan Quinquenal Director de Transporte definiendo las políticas y estrategias públicas, y los proyectos de inversión y desarrollo...”*
- Durante el año 2013, un equipo técnico constituido por las tres partes de la ATM, desarrolló el **Plan Quinquenal de Transporte (PQT)**, el que fue elevado a las autoridades para su firma.
- En los primeros meses del 2014 el PQT fue firmado por el Director de la Agencia Provincial del Transporte, el SS. de Gestión Administrativa del Transporte (Nación) y el SS. de Transporte de la C.A.B.A.

Resumidamente el PQT presentaba los siguientes elementos:

1. Introducción

El Área Metropolitana de Buenos Aires: hacia la coordinación e integración interjurisdiccional del transporte:

Delimitación del Área Metropolitana de Buenos Aires

El transporte en el AMBA: como expresión histórica

Hacia un escenario de coordinación e integración jurisdiccional

Caracterización del sistema de transporte metropolitano de Bs.As:

- Caracterización por modos
- Caracterización de los viajes
- Jurisdicciones y organismos involucrados

2. Objetivos y líneas de acción:

- Objetivo general 1. Agencia de Transporte Metropolitano
- Objetivo general 2. Coordinación territorial (transporte y territorio)
 - Caracterización del marco territorial
 - Transporte y organización del territorio
- Objetivo general 3. Sistema de transporte regional: integración y coordinación

3. Planteo preliminar de estrategias de ordenamiento, coordinación y planificación:

1. Modernización y refuncionalización de los **ferrocarriles** metropolitanos
2. Optimización del sistema de **transporte automotor** metropolitano de pasajero
3. **Subte y premetro**
4. **Estaciones y centros de transferencia**

5. **Vías de semicircunvalación**
6. Impulso de mejoras en la **conectividad metropolitana norte-sur**
7. Refuncionalización estratégica de las **condiciones de movilidad en los procesos de expansión metropolitana recientes**
8. Refuncionalización estratégica del **transporte de cargas**
9. Desarrollo de la vinculación estratégica “AMBA – Aeropuertos/ Puertos”
10. **Movilidad no motorizada**
11. Promoción del desarrollo de instrumentos para la **planificación del sistema**

En resumen la ATM tiene entre sus instrumentos legales que la avalan los siguientes elementos

- Convenio tripartito: octubre 2012
- Decreto G.C.B.A. 513/12: octubre 2012
- Decreto Provincial 490/13: junio 2013
- Res. Legislatura C.A.B.A.: abril 2014

Las autoridades que conformarían la agencia ya han sido designadas, faltaría entonces una reunión inicial o puntapié que diese el impulso para empezar a definir las cuestiones menores pero no por ello menos importantes. Entre ellas la de definir y aprobar el reglamento interno, un presupuesto y por supuesto también la designación de los cuerpos técnicos de cada jurisdicción.

Este avance en la conformación de la Agencia también nos permite a todos, en este momento incipiente, pensar en cuanto a que es esperable de la misma y que podemos pedir que la misma tenga desde sus orígenes. Pensando en voz alta se me ocurre que debería tener una política de datos abiertos, que todos tengan la posibilidad de acceder a los datos crudos (encuestas, conteos, estadísticas, etc.). Más aún los datos de la SUBE por dar un ejemplo, que en un principio tenía por objetivo ser información para la planificación del transporte y aplicación de subsidios, nos permitirían a todos los “transportistas” planificar las intervenciones de transporte público con información tan profusa como nunca se ha tenido. Otra aplicación posible de los datos de la SUBE en tiempo real podría servir para realizar predictivos de llegada de buses, esto es algo fundamental para el “ahorro” de tiempo por parte de los usuarios.

La ATM también es una invitación a pensar y no sólo políticas de transporte sino también de territorio, cómo podemos hacer que los corredores de transporte (estaciones de FFCC, subtes, etc) se densifiquen y que de esta

manera la inversión del estado en infraestructura de transporte beneficie a la población. Por otra parte qué medidas se deberían aplicar para mitigar la expansión urbana. Cuestiones interesantes que nos comprometen a un debate que nos incluye a todos los habitantes de esta región.

En conclusión aquí se nos abre a todos los profesionales del sector y usuarios del sistema de transporte una posibilidad única por lo cual debemos bregar para que esta agencia se consolide y empiece a cumplir las funciones para las que ha sido creada. Esto es algo que todos nos debemos.

III

DATOS E INFORMACIÓN

DATOS E INFORMACIÓN

La Mesa de Diálogo fue coordinada por Cristóbal Santa María (UNLaM). Se debatió respecto de la dificultad en la búsqueda y recolección de datos de información del sector, ya sea de gestión presente como de series históricas. El abordaje de Laura Aon y Olga Ravella (UNLP) presentó un estudio referido a la movilidad en la zona de influencia de las facultades con datos generados a partir del concepto de “atractores”, mostrando un aporte metodológico académico para la investigación. Bruno Giormenti y Juan Martín Piccirillo del observatorio de datos de la UTN plantearon la necesidad de realizar esfuerzos para que los datos del sector sean accesible y estén disponibles on-line. Ignacio Peralta y Ricardo Martínez (UNLP) mostraron el aporte de la UNLP que está realizando en el IAT a partir del armado de datos e indicadores de la red de transporte del país. Surgió como aporte en el debate la problemática respecto del acceso a datos masivos de viajes y pasajeros del tipo SmartCard, mencionando que tesis de la Maestría de DataMining han podido utilizar ciertas parte de los datos de la SUBE para trabajar estadísticamente con cruzamientos de información. Se planteó la necesidad de que los datos de la SUBE estén incorporados en el Observatorio Nacional de Datos en tiempo real para un correcto monitoreo de servicio, la planificación, los indicadores de calidad de la red, el seguimiento regulatorio y el servicio al usuario. Actualmente ciudades como Mendoza y Rosario permiten el acceso a algunos indicadores y series históricas a los investigadores.

A continuación se presentan los siguientes trabajos:

Aplicación de nuevas tecnologías y recuperación de viejas prácticas de gestión de información para la planificación y gestión de la movilidad y la ciudad. *Laura Aon y María Julieta López (UNLP).*

Observatorio Nacional de Datos de Transporte del C3T. El porqué de su implementación. *Bruno GiormentiMoravec y Juan Martín Piccirillo (UTN).*

Sistemas de variables para el análisis de la infraestructura y la operación del transporte. *Ignacio Peralta y Ricardo Martínez (UNLP).*

APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS Y RECUPERACIÓN DE VIEJAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA MOVILIDAD Y LA CIUDAD

Laura Cristina Aón,

laura.aon@gmail.com, GII-IIPAC-FAU-UNLP¹

María Julieta López,

M.julieta.lop86@hotmail.com, GII-IIPAC-FAU-UNLP

Resumen

En las ciudades medias argentinas desde los años '90, persiste el incremento de las dificultades urbanas y de transporte, situación que en este artículo, se atribuye al histórico déficit de planificación integrada ciudad-movilidad. Ciertamente es que el parque automotor del país y las tasas de motorización en ciudades han crecido y que los sistemas de gestión y planificación de los sistemas públicos de transporte de pasajeros se han deteriorado, e igual de cierto es que las ciudades se han densificado y expandido sin el desarrollo de centralidades y sin atender a las dinámicas emergentes de movilidad agravando la dinámica cotidiana de movilidad.

Este contexto de movilidad urbana caótica ha impulsado numerosos estudios de movilidad en ciudades grandes y medias argentinas desde 2005, cuyas propuestas conceptuales y metodologías están desvinculadas del problema del desarrollo urbano. En este sentido, este trabajo relata una experiencia con métodos alternativos y complementarios aplicados a la micro región del Gran La Plata. Los métodos incluyen encuestas de movilidad estratificadas en plataformas web de bajo costo, como insumo de modelos integrados de usos de suelo y transporte, y trabajo sobre atractores de viaje. Las conclusiones incluyen reflexiones sobre los resultados y un registro de las potencialidades que los métodos propuestos ofrecen para una problematización de mayor calidad en ciudades.

1. GII- Movilidad Ambiente Y Territorio. Instituto de Investigaciones y Políticas del Ambiente Construido. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de La Plata. Disponible en:<http://gii-movilidad.blogspot.com.ar/>

Palabras clave:

MÉTODOS SOLO-TRANSPORTE – MÉTODOS INTEGRADOS
MOVILIDAD-DESARROLLO URBANO - ATRACTORES DE VIAJE
- NUEVAS TECNOLOGÍAS.

1. INTRODUCCIÓN

En algunas ciudades medias argentinas del siglo XXI todavía existen dificultades urbanas y de transporte producto del déficit de planificación integrada de la ciudad y la movilidad. Esta antigua idea de planificar integralmente el desarrollo urbano, actividades y equipamientos con la movilidad de pasajeros, sigue ausente en las agendas políticas, con el agravante de desplegar y proponer, cada vez más, medidas específicas de transporte vinculadas a la oferta de infraestructuras, restricciones para el uso del automóvil particular, rediseño de los recorridos del sistema público, medidas de tránsito y muchas otras iniciativas condenadas de antemano a constituirse en paliativos de corto plazo.

El sector político se ha preocupado por el tema de la movilidad desde hace unos años y lo han colocado en algunos casos, como tema prioritario de sus campañas electorales. De la misma manera recientemente el sector se expresa en relación a la planificación territorial, la expansión urbana y el problema del déficit habitacional. Sin embargo, la planificación integrada no se discute ni se produce. En la mayoría de los casos, los principales impedimentos están relacionados a limitaciones conceptuales y metodológicas propias de tratar estos temas de manera separada. Desde esta mirada, la falencia que sigue, es el diseño institucional de los gobiernos municipales y provinciales que se combina con una notoria falta de asignación de recursos económicos y humanos a las áreas técnicas responsables. Toda esta situación finalmente se traduce en un déficit de capacidad de planificación y gestión de información y de instrumentos de planificación.

El hecho es que los problemas de la movilidad tienen una alta visibilidad social y política, lo cual suele inducir un abordaje sectorial y acotado que permita implementar cambios y medir resultados en el corto plazo, acorde a las lógicas políticas imperantes en materia de planificación territorial. En este sentido es fácil atribuir la actual crisis de movilidad directamente al crecimiento del parque automotor combinado con el actual e histórico déficit de gestión del sistema de transporte público de pasajeros en nuestro país. Cuando se problematiza de esta manera, es el momento de revisar el informe "Traffic

in Towns”² *“La dispersión (del desarrollo urbano) puede, de hecho, convertirse con demasiada facilidad en sinónimo de sprawl, y por si no tuviéramos ya lecciones lo suficientemente amargas al respecto en nuestro país, el caso de los Estados Unidos demuestra lo que acontece cuando se otorga al vehículo de motor licencia para llevar el desarrollo adonde le convenga”* (C. Buchanan, 1963).

No negaremos que en Argentina se produjo un salto en la tasa de motorización de los hogares desde mediados de la década de los 90, que sin dudas ha incidido en el patrón de viajes de pasajeros. Prueba de ello es la caída en los viajes en modos masivos, que en los años ‘80 resolvían cerca de un 60% de la demanda total, mientras que ahora llegan a un promedio del 25% de la misma demanda. Tampoco negaremos que la gestión privada de los modos de transporte masivo es deficiente y presenta un desafío para los gobiernos locales, sobre los cuales pesa todavía una tradición neoliberal en el poco poder de policía sobre los sectores privados, resultando en una fuerte competencia por los recorridos más rentables de las ciudades, provocando un congestionamiento generalizado que se suma al de los autos individuales.

Estos dos factores, parque automotor y deterioro de los sistemas masivos, propios del sistema de transporte, hacen crisis frente a las formas del desarrollo urbano actuales predominantes en nuestro país, que van desplegándose acorde al accionar del mercado inmobiliario. El resultado de este proceso que se caracteriza por la falta de previsión urbana de los efectos de estas nuevas localizaciones, incluye la fragmentación del espacio, la rotunda predominancia de usos residenciales en el desarrollo urbano y la ausencia de nuevas centralidades urbanas en los periurbanos. De esta manera y como parte del mismo proceso sostenido de debilidad del Estado en las prácticas de planificación y desarrollo urbano territorial, se añade por efecto de las políticas del Estado y por defecto del mercado de suelo, viviendas sin ciudad, llevando a los sistemas de movilidad a una crisis histórica en nuestras ciudades.

2. PROBLEMATIZACIÓN SOLO –TRANSPORTE

En este contexto prácticamente todas las ciudades argentinas de más de 200.000 habitantes, están soportando una enorme invasión de automóviles en el espacio público. El crecimiento económico de los últimos doce años impulsó prácticas urbanas complejas basadas en el crecimiento de la tasa de motorización de la población así como también en el crecimiento de la tasa

2. El Informe Buchanan, basado en casos empíricos británicos y análisis conceptuales del territorio y el transporte, señaló tempranamente y con sólidos argumentos, la relación crítica entre desarrollo urbano y movilidad.

de generación de viajes de los hogares con auto. Estas nuevas prácticas han provocado un deterioro de la calidad y tiempos del viaje urbano con efectos ambientales adversos, que conforman patrones insustentables derivados de las deficiencias de previsión y de planificación de los estados locales en la materia.

Las prácticas estatales generalizadas en las ciudades argentinas para la gestión de datos e información para la planificación de la ciudad y de la movilidad se desarrollan de manera sectorial. La planificación normativa todavía domina el territorio nacional y si bien las prácticas de planificación territorial presentan en la actualidad una clara mejora de conceptos e instrumentos y de planes como producto de su accionar, en estas renovadas áreas del Estado, la movilidad y el transporte siguen siendo considerados dimensiones sectoriales como los espacios verdes y la industria, y pocos casos presentan un diseño institucional que habilite a los gobiernos locales dar un rumbo acoplado movilidad-ciudad-desarrollo urbano.

En este contexto de separación funcional de las áreas de transporte en ciudades, es importante destacar que desde 2006 y a través del Programa PTUBA³ inicialmente, y luego a través del programa PTUMA⁴, se ha derivado una línea de crédito para abordar estudios solo-transporte en ciudades metropolitanas del interior del país, basadas en encuestas de Origen y destino de viajes. En este contexto se han desarrollado estudios domiciliarios en las áreas metropolitanas de Rosario, Córdoba, Mendoza, Tucumán y Posadas, y más recientemente en Salta, Resistencia y Neuquén. Se trata de encuestas domiciliarias costosas, orientadas a la modelización matemática clásica para la planificación de la oferta de transporte público.

Estos estudios ofrecen valiosa información de los patrones de movilidad de las ciudades, aunque hasta donde sabemos, en ningún caso se ha logrado aún aplicar modelos matemáticos de cuatro etapas (solo-transporte) para la planificación y evaluación de alternativas de recorridos de los modos masivos, tal y como era su propósito original y la justificación de tamaño inversión. Los resultados de las encuestas domiciliarias constituyen un instrumento de diagnóstico valioso pero los métodos desplegados para llegar a estos resultados son excesivos en costos, por requerir prácticas de medición simultánea

3. "Proyecto de Transporte Urbano de Buenos Aires" (PTUBA), correspondiente al Convenio de Préstamo N° 7442-AR. Secretaría de Transporte de la Nación Argentina – Banco Mundial.

4. "Proyecto de Transporte Urbano para Áreas Metropolitanas (PTUMA) dependiente de la Secretaría de Transporte, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación, es la Unidad Ejecutora del Préstamo 7794-AR de financiamiento externo otorgado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) junto con recursos del Tesoro Nacional.

y tamaño muestral requeridos por una modelización de cuatro etapas que nunca se llega a aplicar.

El método combinado de encuestas domiciliarias y encuesta de cordón para la modelización solo-transporte de cuatro etapas, tiene un auténtico respaldo conceptual y metodológico anclado en la literatura clásica del transporte⁵. El hecho es que todo este respaldo clásico se desarrolla en base a una premisa implícita en el paradigma solo-transporte bajo objetivos de planificación dirigidos a ajustar la oferta de transporte a la demanda. Esta metodología que ha quedado pequeña para estudiar los actuales procesos urbanos, se ubica por fuera del paradigma de la ciudad compleja como concepto y en consecuencia sus métodos no pueden hacer un mejor abordaje, uno integrado. Cabe señalar además que la aplicación de estas metodologías constituye un condicionante de los paquetes de financiamiento del Banco Mundial. El principal problema de estas prácticas es de naturaleza epistemológica dado su abordaje sectorial (no sistémico) y su búsqueda de detalle como forma de validación del resultado. El planteo conceptual del desarrollo de encuestas domiciliarias para modelización, busca detalles de los viajes que luego procurará reproducir mediante modelización matemática, como forma de validación del modelo “predictivo”, en escenarios de transporte y población de mediano plazo. Este abordaje implica una hipótesis de estabilidad de la movilidad de las personas y una excesiva fe sobre la posibilidad de anticipar el comportamiento de movilidad a partir de lograr modelizar o reproducir el comportamiento observado mediante una medición de un momento urbano simultáneo: las encuestas domiciliarias y las encuestas de cordón⁶.

El problema secundario es político en tanto que los métodos clásicos forman parte de las condicionantes del paquete cerrado de Términos de Referencia de los organismos multilaterales de crédito que financian estos estudios, y que no dejan lugar a la aplicación de otras metodologías validadas, más económicas y sencillas para el estudio del transporte, la movilidad y el desarrollo urbano. En este problema es preciso visibilizar un virtual bloqueo al desarrollo de metodologías alternativas propias, en las cuales por su naturaleza estratégica y local, no hay margen para las tajadas económicas propias de costosas licitaciones.

5. Juan de Dios Ortuzar, Luis G. Willumsen (1979) *Modelling Transport*,

6. Las encuestas de cordón constituyen parte de la metodología de relevamiento para la aplicación de modelos de 4 etapas, según la literatura clásica del transporte, acorde al modelo TransCAD de CaliperCorporations.

3. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y RECUPERACIÓN DE VIEJAS PRÁCTICAS

El método de encuestas domiciliarias que procuran reproducir un patrón de movilidad bajo hipótesis de estabilidad de comportamientos y recortes bajo hipótesis de validez estadística, se desprende de una pregunta de problematización del transporte acotada, que indaga sobre cómo resolver los problemas del transporte estudiando el transporte. Consideramos a esta, la primera diferencia epistemológica que impediría el abordaje integral del estudio de la ciudad y de la movilidad. No solamente por la presunción mecanicista de encontrar alternativas de solución al transporte en sí mismo, separado de otras dinámicas territoriales que lo definen o condicionan, sino por su inclinación general a dar respuestas de transporte para solucionar el transporte, a partir, predominantemente de rediseñar una oferta y medidas de infraestructura o restricciones modales, como solución.

La demanda de viajes debe sin duda ser satisfecha para el desarrollo urbano, sin embargo los estudios tradicionales reconstruyen un espectacular detalle de las formas de viaje de cada población de estudio, bajo el supuesto de que esos patrones muestreados y expandidos constituyen las formas de viajar a las que hay satisfacer mediante ajustes en la oferta. En consideración de los múltiples niveles de complejidad de las ciudades y de la interdependencia explicitada entre las formas y patrones de crecimiento y las formas de movilidad, esta presunción se constituye en una auténtica falacia. La gente viaja cada vez más como puede y en este sentido el Estado que piensa en el mediano y largo plazo, deberá prever y anticipar formas más sustentables de viaje, en lugar de procurar seguir los actuales patrones con los recorridos de los servicios de transporte público.

El desarrollo metodológico que presentamos, una encuesta de movilidad operativa desde una plataforma web, se configuró a partir de la presente crítica a los métodos tradicionales, reformulando las preguntas de estudio originales y redefiniendo el contexto conceptual del transporte integrado de la movilidad en la ciudad. Esta formulación parte de las siguientes meta preguntas: (a) ¿Para qué necesito este estudio de movilidad?, (b) ¿qué necesito saber de la movilidad de las personas para conocer sus patrones de viaje? y (c) ¿qué tipo de soluciones a los problemas de movilidad voy a considerar con los resultados de este estudio?. Las respuestas a estas meta preguntas corresponden a un modelo propositivo que no intentará tomar a la demanda como un dato fijo sino solamente como dato de partida para analizar tres dimensiones básicas de los estudios clásicos de transporte (1)-lugares de residencia, (2)-tamaño de los hogares y (3)-localización de las actividades

principales de las personas⁷ en el contexto de los patrones generales de desarrollo urbano y centralidades del periurbano.

El diseño conceptual de la encuesta incluye, acorde a las nuevas meta preguntas formuladas, tres nuevas categorías de preguntas: (a) Identidad de movilidad del encuestado, (b) regularidad de las prácticas de movilidad declaradas, y (c) actividades principales y secundarias. Las tres en conjunto están orientadas a relevar un patrón de movilidad simplificado, que omita el detalle de las etapas y focaliza en los orígenes y destinos principales. La encuesta como instrumento de relevamiento del patrón de movilidad incluye además preguntas sobre el comportamiento a nivel de hogar y las principales localizaciones geográficas de los atractores de viaje. Finalmente el instrumento incluye una serie de muy breves instrucciones en algunas páginas de preguntas, como parte del diseño instrumental frente a la ausencia del encuestador.

La encuesta fue lanzada desde una plataforma web contratada, donde fue diseñada, probada y luego dirigida hacia un paquete de 2000 direcciones web correspondientes al partido de La Plata. Sin embargo el mayor nivel de respuesta se obtuvo mediante su difusión en las redes sociales. En seis meses alcanzamos a muestrear y georreferenciar aproximadamente 1000 encuestados y 4000 patrones de viaje correspondientes a los integrantes de los hogares de encuestados. Seis meses más tarde y mediante operativos de levantamiento complementario en áreas no muestreadas⁸, llegamos a las 2000 encuestas con aproximadamente 8000 patrones de viajes de hogares, lo cual constituye un 1% de la población del año 2013, que ascendía a 836.963 habitantes de acuerdo a proyecciones del INDEC.

Modo	Viajes 93 (diarios)	% Viajes año 93	Viajes 03 (diarios)	% Viajes año 2003	Viajes 13 (diarios)	% Viajes año 2013
Masivo	654579	65	401516	36	492887	39
No masivo	297775	29	627198	57	619269	49
No motorizado	60253	6	79811	7	151657	12
Total	1012607		1108526		1263815	

Tabla 1: Partición modal histórica del Gran La Plata. Fuentes varias. Elaboración propia.

7. Dando por sentado que las actividades secundarias se acoplan a las primeras en la organización doméstica cotidiana de cualquier población.

8. A partir de 2014 realizamos un completamiento del trabajo de encuestas con apoyo técnico, logístico y económico por parte de la Dirección de Transporte de la Municipalidad de la ciudad de La Plata

Estos resultados muestran que en La Plata, con una tasa de motorización de 1,8 habitantes por automóvil en 2015, según estimaciones con base en datos de ADEFA⁹, los viajes en modos públicos, aunque deficitarios han crecido en proporción y en relación a las estimaciones del año 2003 y no a las mediciones domiciliarias de 1993. En los gráficos 1 y 2 se puede observar la partición modal por área urbana y tamaño de hogar. El proceso de construcción de la muestra estratificada fue progresivo y conducido por los sesgos¹⁰ que fuimos detectando en relación a los lugares de residencia de la población de la región. Estas muestras sesgadas que marcaban un error para los propósitos de la encuesta de movilidad de la micro región, constituyeron a la vez una muestra de alto valor estadístico en relación a cada atractor considerado.

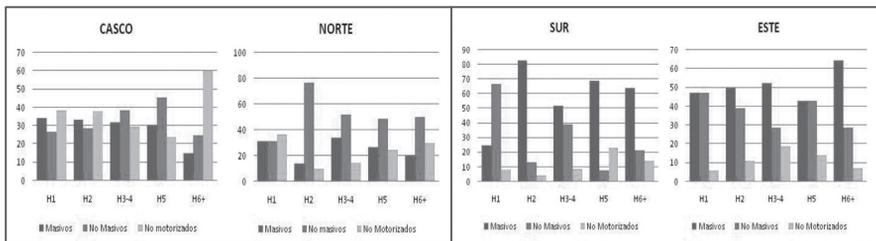


Ilustración 1: Patrones de movilidad espacializados según tamaño de hogar GLP.

Fuente Encuesta de Movilidad GLP 1993-2013. PPID U002. Elaboración propia.

Estos resultados indujeron no solamente al estudio detallado de los atractores de viaje como camino heurístico para el estudio de la movilidad urbana de pasajeros, sino además introdujo al equipo de investigación en la tarea de recuperación de los modelos integrados de uso de suelo, actividades y transporte para La Plata, que trabajan sobre atractores de viaje, acorde al abordaje de la planificación integrada de las actividades el desarrollo urbano y la movilidad.

El Software para la construcción del modelo integrado es TRANUS¹¹ Modelo Integrado De Uso De Suelo Y Transporte se basa en las relaciones entre los censos poblacionales y económicos y la especialización de los usos del suelo mediante registro de comportamiento de actividades atractoras

9. Asociación de Fabricantes de Automóviles. www.adefa.com.ar.

10. Los sesgos, como errores correspondieron en general a lugares desde donde se viralizó la encuesta, lugares coincidentes con grandes atractores de viaje como la facultad de arquitectura, las delegaciones municipales del periurbano, las torres administrativas del municipio local, entre otros.

11. Disponible en: <http://www.tranus.com>

de viaje. Tiene una aproximación equivalente al de una encuesta de más del 90% de la población con los modelos clásicos. Está especialmente formulado para la evaluación de escenarios futuros de población, políticas de suelo, actividades y transporte.

El modelo integrado constituye una estructura de captura y consolidación sistémica de información territorial, con anclaje en las actividades no residenciales sobre los cuales se puede gestionar información de calidad a través de los censos económicos. En este aspecto es preciso remarcar que las actividades no residenciales contienen a los principales atractores de viaje en ciudades: centros comerciales, escuelas, universidades, hospitales, hipermercados. Estos atractores constituyen puntos críticos de la movilidad urbana y como problema dieron origen a la idea de gestionar la movilidad localmente desde las propias instituciones que la generan¹².

El trabajo de construcción de un patrón de movilidad abordado desde los atractores de viaje, en base a nuestras nuevas meta preguntas, presenta ventajas económicas, de tiempo y de procesamiento. La ventaja más evidente radica en que cada atractor dispone, de diferente manera, de la información de localización residencial de sus trabajadores, estudiantes, pacientes, usuarios, etc., así como también cada atractor dispone de un diseño burocrático autodefinido para el manejo de la relación de cada persona con la institución. El cambio supone georreferenciar la localización residencial de la población vinculada a cada atractor y, mediante brevísimas encuestas on line, incluidas en los protocolos de registros periódicos de la institución, detectar los modos de transporte y los caminos preferenciales de acceso al atractor.

5. CONCLUSIONES

El equipo de investigación del GII Movilidad, ambiente y Territorio ha logrado construir un patrón de movilidad para la micro región del Gran La Plata, luego de veinte años de carecer de presupuesto para el desarrollo de las tradicionales encuestas OD. El costo bruto¹³ del operativo fue de \$ 50.000 y el diseño conceptual y operacional del nuevo instrumento aplicado presenta muy bajos costos y conserva la calidad estadística de los métodos tradicionales. Derivó además en una metodológica simple y de bajo costo para el estudio de atractores de viaje y produce información para alimentar un modelo integrado de usos de suelo y transporte para ensayar la movilidad en escenarios

12. http://www.upc.edu/plansmobilitat/campus-baix-llobregat/informacio-relacionada/2/1/pmCBL_1documento.pdf

13. El costo Bruto no contempla los sueldos del personal de investigación involucrado.

de desarrollo urbano. Consideramos a este aporte metodológico construido con respaldo conceptual, un avance hacia la planificación integrada.

Las ventajas del sistema de encuestas web radican en la enorme reducción de costos de inversión, ya que el mayor costo de las metodologías tradicionales corresponde a la contratación de un gran número de encuestadores y supervisores, seguridad social y sistemas de seguridad para el trabajo de campo y carga o digitalización de resultados. Otra ventaja operativa es que permite, en el actual contexto de generalización de internet y de las redes sociales, un acceso seguro y generalizado de la población. En este aspecto, el punto débil es la predominante falta de representatividad de dos sectores de población: el servicio doméstico y el sector de la construcción¹⁴ que debieron ser compensados con previsión de levantamiento de encuestas en atractores que los nuclean.

Por su parte, la reconstrucción de un modelo Tranus para la micro región, acorde conceptual y metodológicamente a los postulados y meta preguntas planteadas, permitirá modelizar planificación de nuevas centralidades en el periurbano y sus efectos sobre los usos del suelo, la movilidad y el consumo energético, como argumento para la planificación propositiva, proactiva de nuevas centralidades, que es tan poco frecuente en nuestro país y que causa la crisis actual de movilidad.

Abordar la planificación de la movilidad desde el análisis de los atractores de viajes despliega una mirada integrada de gestión y planificación de la movilidad y las actividades. Pero impulsar la planificación y gestión de la movilidad desde los atractores de viaje implica educar para la movilidad, gestionar la demanda, pautando la oferta. Entendemos que producir organización de movilidad desde los atractores de viajes puede impulsar una mejor gestión y la planificación de la movilidad urbana y constituirse en una manera eficiente y posible de planificación integrada ciudad-movilidad.

REFERENCIAS

- GII-IIPAC-FAU-UNLP (2013-14) *Encuestas de Movilidad GLP 1993-2013*. Director: Laura Cristina Aón.
- GII-IIPAC-FAU-UNLP (2012-14) PPID U002 *Transformaciones De La Movilidad Y De La Accesibilidad Urbana 2001-2011*. Director Laura Cristina Aon.

14. Para los cuales se diseñaron operativos específicos.

GII-IIPAC-FAU-UNLP(2014-17) PID 11/U139 *Formulación de contenidos mínimos de planes territoriales como insumo de marcos regulatorios*. Director Laura Cristina Aon.

ORTÚZAR, JUAN DE DIOS Y LUIS G. WILLUMSEN (1979) *ModellingTransport*WILEY.

PTUMA Programa de Transporte Urbano para Áreas metropolitanas del interior. Ministerio del Interior y Transporte. Disponible en: <http://www.ptuma.gob.ar>

TOMAS DE LA BARRA (1989) *Integrated Land Use and Transport Modelling: Decision chains and hierarchies*.Cambridge UniversityPress

OBSERVATORIO NACIONAL DE DATOS DE TRANSPORTE DEL C3T. EL PORQUÉ DE SU IMPLEMENTACIÓN

Bruno Giormenti Moravec

brunogiormenti@yahoo.com.ar, C3T - UTN FRA

Juan Martín Piccirillo

juan.piccirillo@gmail.com, C3T - UTN FRA

Resumen

Este artículo se propone detallar las motivaciones y el trabajo contenido en el armado y lanzamiento del Observatorio Nacional de Datos de Transporte (ONDaT).

En Argentina, la información referida al sector transporte se encuentra ampliamente dispersa y atomizada en lo que respecta a sus fuentes de origen. De esta manera, es usual que los investigadores o formuladores de políticas públicas tengan que dedicar no pocos esfuerzos adicionales en la búsqueda de datos o, incluso, no puedan acceder a la información necesaria cuando es requerida.

Pero además, la experiencia nacional en cuanto a la sistematización y difusión de datos de transporte es escasa, destacándose únicamente los esfuerzos estadísticos puntuales por parte de pocos organismos.

Atendiendo a las necesidades de información sobre el sector transporte, en virtud de la dificultad de acceso a los datos, e inspirándose en las experiencias internacionales en materia de recopilación de información, se decidió constituir el Observatorio Nacional de Datos de Transporte (ONDaT), con el objeto de generar una base de datos de acceso público, confiable y que perdure en el tiempo, que sirva como fuente de referencia para los actores que pretenden investigar, y obtener información respecto del sector transporte.

El ONDaT se puso en funcionamiento a principios de junio de 2013 y, de manera lenta, pero constante la cantidad de visitas se ha ido incrementando hasta alcanzar, en la actualidad, un promedio de 150 consultas semanales, siendo el 15% del tráfico proveniente del exterior.

Palabras clave:

OBSERVATORIO – INFORMACIÓN – DATOS – ARGENTINA

1. ¿POR QUÉ UN OBSERVATORIO DE TRANSPORTE?

En Argentina la atomización y diversidad inherente a la estructura del sector, así como los escasos intentos realizados en los últimos años por recopilar datos y presentar la información obtenida de una manera funcional, han dificultado sobremedida la tarea de investigadores y formuladores de políticas públicas.

Por estos motivos, el C3T-UTN -como actor de significancia dentro del espectro de instituciones de investigación dedicadas al transporte- decidió establecer su propio Observatorio Nacional de Datos de Transporte (en adelante, ONDaT), siendo su principal objetivo agrupar información relacionada a variables de transporte en el país, que ya estuviera disponible, pero dispersa en diferentes fuentes.

Para desarrollar este objetivo, se consolidó una base de datos única, que contiene cuadros estadísticos provenientes de diversas fuentes, llevando a cabo, en los casos en que se requirió, tareas de armonización y homogeneización de datos.

El desafío del ONDAT fue “nacionalizar” la base de datos de referencia, para proveer a los organismos o entidades nacionales, pero también provinciales, de datos que puedan ser utilizados para formular políticas públicas en las diferentes regiones del país, o que puedan ser usados para realizar comparaciones fehacientes entre las mismas. De este modo, se pretenden construir una base de datos que cuente con representatividad a nivel nacional, para superar las limitaciones que supone contar con bases de datos confinadas únicamente a la capital del país y sus alrededores.

2. EL PROYECTO ONDAT

El camino a la conformación del ONDaT constó de tres partes. Por un lado, relevar el estado de la práctica de más de 50 observatorios internacionales; por otro, realizar un relevamiento del estado de situación en nuestro país. En estos dos casos se estudiaron sus estructuras, las variables presentadas y la forma de presentarlos, los tipos de publicaciones que producen, etc.;

por último, y en base a las experiencias analizadas, diseñar qué información podría tener el ONDaT y cómo sería su implementación.

3. RELEVAMIENTO DE OBSERVATORIOS INTERNACIONALES

El relevamiento de más de 50 observatorios internacionales permitió obtener una visión general respecto al funcionamiento y estructura de este tipo de instituciones en el plano internacional.

A partir del mismo se pudo identificar un panorama muy claro, en el cual los observatorios del continente europeo se encuentran ampliamente difundidos y consolidados en sus tareas y espacios. En tanto, en el resto del mundo se observa un escenario más precario.

Una de las tareas que atañe al Sector Público es establecer condiciones para una mejora en la eficiencia económica y cuanto mayor es la información es esperable que mejor sea el desempeño de los actores económicos. De allí que, en general, los observatorios internacionales más completos sean de carácter público y de uso gratuito (hay excepciones en cuanto a observatorios privados con estas características; OMU CAF, por ejemplo, si bien en este caso su propietario es un organismo multilateral de préstamos).

Todos los observatorios bajo análisis cuentan con un sitio de Internet y en la mayoría se presentan variables cuantitativas y cualitativas. Como novedad, aparece la posibilidad de “seguir” a estas instituciones a través de redes sociales como Facebook y Twitter, lo que permite estar al tanto de las últimas publicaciones y novedades, sin tener que acceder al sitio Web oficial.

En varios de los observatorios, la información se presenta en la lengua madre y también en una lengua de amplia difusión internacional. Pero también hay muchos casos en que el idioma utilizado es el local, lo que a veces obstaculiza su uso (por ejemplo, el Ministerio de Transporte de Rusia).

Existen “buscadores” que permiten llegar (con el simple tipeo de una palabra como “sustentabilidad” o “transporte público”) a documentos dentro del sitio Web que mencionen tal búsqueda. Esto también es una herramienta muy útil y práctica que se potencia en los casos en los que hay “buscadores avanzados”, que logran un resultado más específico.

En pocos casos se accede al presupuesto destinado al financiamiento de los observatorios. En los casos en que sí hay información, los montos se miden en millones de dólares, dependiendo de si sólo recopilan información o si también la producen.

Los observatorios europeos tienen como uno de sus objetivos primordiales la de crear un sistema de estadísticas común que consolide y homogenice

los datos. Están los que a nivel continental funcionan como organismos que agrupan datos de varios países, compatibilizando los datos de los países involucrados, armonizando y homogeneizando la información, por ej. EUROSTAT. También es posible identificar observatorios nacionales, con especial incidencia en Francia y en España. La gran mayoría depende de organismos públicos, como Ministerios Nacionales. Por lo general, los observatorios estudiados en América, Asia y Oceanía tienen una estructura de gobierno y de trabajo más chica que la de los observatorios de Europa. En lo que respecta a los usuarios de estos observatorios podrían identificarse dos tipos: los que se dirigen a analistas políticos, funcionarios, consultores o decisores de políticas públicas y los que se dirigen a los usuarios del sistema, los pasajeros, analistas políticos, investigadores, periodistas, etc.

En el caso de América Latina la ausencia de datos es notoria, así también como la falta de homogeneización y estandarización de criterios al momento de consolidar las bases. Esto implica más un problema para el Observatorio que del Observatorio en sí.

En los últimos años ha tenido lugar una explosión de observatorios, en especial de aquellos organismos cuyo nombre comienza por "Observatorio" (como el ONDaT).

¿Se debe ello a la toma de conciencia de que la información debe ser un bien de uso difundido? ¿O hay algo de moda en contar con un observatorio? La respuesta podría ser un empate. Y ello es un problema puesto que en estos últimos casos la función objetivo ya es otra

El costo de mantenimiento de los observatorios (actualización de la información) es alto, arduo, complejo, y puede ser la causa del abandono o la discontinuidad que varios observatorios han mostrado. Este último punto ha sido central para nosotros: en un escenario de restricciones presupuestarias, sacrificar velocidad en la ampliación de la información para poder mantenerlo actualizado

4. RELEVAMIENTO NACIONAL

Tal como se preveía, la disponibilidad de información en el país es ciertamente limitada. En este sentido, la publicación de información es escasa y la disponibilidad de instituciones que se dediquen exclusivamente a la generación de conocimiento también lo es.

Se comprobó la hipótesis de que la disponibilidad de datos con cobertura geográfica para todo el país -específicamente referidos a transporte- es escasa y que, para la información que sí está disponible, la mayor parte lo

es únicamente para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), o en su defecto, para el Área Metropolitana de Buenos Aires (CABA y las ciudades aledañas conurbanizadas).

Fueron sujeto de estudio y análisis todas aquellas instituciones relacionadas con el transporte dentro del territorio argentino. Se abarcó organismos de gobierno, universidades, institutos, consultoras privadas, organizaciones no gubernamentales, cámaras empresariales, asociaciones y fundaciones, etc.

A nivel urbano se repite el esquema antedicho, en este caso no con las provincias, sino con las ciudades más relevantes del país. En este sentido, las ciudades más grandes del país (usualmente con equipos técnicos más completos) son las que cuentan con información de mayor calidad.

Cabe mencionar que disponer de información pública en nuestro país, en ciertos casos puede representar una dificultad, siendo que muchos organismos (públicos y privados) que cuentan con datos suelen ver en su conservación privada un potencial beneficio monetario o de poder.

El C3T-UTN podría colaborar en modificar dicho paradigma, al promover y concretar la publicación de datos y compartir información. Una acción de este tipo, generaría un efecto en cadena, por el cual otros organismos se verían obligados a compartir la información que detenten y se daría una situación en la que todas las partes obtendrían beneficios.

5. DESARROLLO DEL ONDAT

Luego del análisis realizado se concluyó que en Argentina, la información disponible sobre transporte es dispersa y escasa, pero es la dispersión lo que hace que, en la práctica, los datos parezcan más escasos de lo que realmente son.

Cuanto mayor sea la información a la que se tiene acceso, es esperable un mejor desempeño de los actores económicos. Además, el objetivo de un Observatorio es establecer una base de datos que sirva como inspiración para la formulación de políticas públicas.

Teniendo en cuenta esto, se estableció que en ONDaT debía tener como primer objetivo la centralización de esos datos dispersos. Para ello se planearon las siguientes tareas que debían encararse:

- Relevamiento de datos online, tanto series sistematizadas como datos dispersos.
- Relevamiento de fuentes conocidas por la actividad del C3T, incluyendo documentos sólo disponibles en papel.

- Establecimiento una red de información mediante la vinculación con instituciones públicas y privadas generadoras de datos.
- Búsqueda permanente nuevas fuentes potenciales de datos en cualquier formato.
- Mantener actualizados los datos incorporados al ONDaT, manteniendo una continuidad a lo largo del tiempo.

Entre fines de 2012 y principios de 2013 se generó una importante base de datos. Sin embargo no estaban dadas las condiciones para publicar la información, ya que se encontraba en los múltiples formatos utilizados por cada fuente, en distintas versiones de Excel, Word, PDF y también como parte del contenido de sitios web.

Se trabajó en un formato de Excel homogéneo para darle armonía a la presentación de los datos. Como parte del proceso se incorporó un índice a los archivos que tuvieran varias solapas, y se generó un esquema de orden interno para dar numeración a los cuadros, los cuales llevan incorporada información como fuente y fecha de actualización.

En paralelo con lo anterior, se avanzó en la conformación de un sitio web en el cual dar difusión a todo lo generado. El sitio es www.ondat.fra.utn.edu.ar. Se buscó un formato simple e intuitivo que permitiera llegar por varias vías a la información solicitada. Dado que el sitio institucional de la UTN ofrecía limitaciones para un desarrollo en este sentido, se utilizó un formato de Wordpress, una plataforma de uso generalizado para sitios web.

Para maximizar la accesibilidad a los datos, se ofrecieron inicialmente tres caminos para llegar a los mismos:

- Ingresando texto en el buscador del sitio.
- Seleccionando una categoría del menú desplegable.
- Seleccionando una etiqueta, las cuales se usaron en buena cantidad para maximizar su utilidad.

Luego de la presentación al público del ONDaT se agregó un cuarto camino, que es mediante un índice accesible desde la barra superior. Esta forma de acceder ha demostrado ser muy utilizada.

6. EL ONDAT EN FUNCIONAMIENTO

El ONDaT fue presentado al público el 13 de junio de 2013. Para ese entonces, el proceso de incorporación de datos no había hecho más que comenzar: los cuadros publicados eran 100, con unos 300 en proceso. Un año después hay más de 1000 cuadros con información, distribuidos en algo menos de 50 archivos de Excel disponibles para su descarga.

Mediante las herramientas de Google Analytics se ha podido acceder a información sobre el uso del sitio, y los resultados son interesantes. En su primer año, el observatorio ha tenido 6632 visitas. En el primer semestre del 2015 han sido 4354 los visitantes. Casi las tres cuartas partes de estas han sido usuarios que entraban por primera vez al sitio. Alrededor de un 15% de las visitas ha sido desde el exterior, siendo los principales orígenes, en orden de importancia, México, Estados Unidos, Colombia, España, Perú, Brasil, Chile, Ecuador y Francia. De estos, los visitantes que más tiempo han permanecido en el sitio son los de Brasil y Chile.

Dentro de la Argentina, la mayor parte de las visitas ha tenido origen en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, seguida por las Provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. En cuanto al tiempo promedio de uso, el listado lo lideran las visitas con origen en la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida, e Islas del Atlántico Sur, seguida por Chaco, CABA, Neuquén y Río Negro. Llamativamente no se ha recibido ninguna visita desde la Provincia de Catamarca.

A lo largo de este período de algo más de un año de vida pública del ONDaT, se ha logrado establecer contacto con distintos organismos públicos y privados, que prestaron un grado variable de colaboración. El ONDaT continúa interesado en potenciar las oportunidades de cooperación con todo el espectro de actores relacionados con transporte y movilidad en Argentina, e invita a contactarse a todos quienes puedan estar interesados.

Quedan como asignaturas pendientes la generación de más series de datos propias, así como la elaboración de informes en base a los datos publicados. Además del objetivo de ampliación de la red, las prioridades se focalizan en mantener actualizadas las series de datos ya publicadas, y en continuar procesando el caudal de datos que ya se han relevado, pero que por restricciones de tiempo y recursos aún no se han podido publicar.

Al igual que en junio de 2013, convive la satisfacción por lo conseguido hasta el momento, con la expectativa por lo que queda por hacer. Hoy el ONDaT es una herramienta para todos los especialistas del sector, y se propone continuar ampliando su participación en ese rol.

SISTEMAS DE VARIABLES PARA EL ANÁLISIS DE LA
INFRAESTRUCTURA Y LA OPERACIÓN DEL TRANSPORTE

Ing. Guillermo Peralta, gjperalta@gmail.com, FI-UNLP
Ing. Daniel Hourcouripé, dhourcouripe@gmail.com FI-UNLP
Ing. Alejandro Di Bernardi cadibern@ing.unlp.edu.ar FI-UNLP
Ing. Ricardo Martínez ingrmartinez@yahoo.com.ar FI-UNLP
Ing. Roberto Cecotti rcecotti@gmail.com FI-UNLP
Arq. Marcelo Bertolotti gmbertolotti@gmail.com
Lic. Ignacio Peralta ignacioperaltagb@gmail.com FI-UNLP
Ing. Rogelio Faut fautrogelio@gmail.com FI-UNLP
Felipe Reboredo FI-UNLP

Resumen

La ponencia realizada trata sobre la necesidad de realizar un sistema de información sobre la infraestructura y operación de los distintos modos de transporte. La lógica que sigue el trabajo es mantener una visión del transporte como una red integrada y que debe ser evaluada en conjunto lo cual permitirá determinar, en un nivel macro, las distintas conveniencias de los modos. En un primer lugar se muestra el estado actual del sistema de transporte y los problemas encontrados. A continuación se describe el alcance del trabajo que se está realizando. Seguidamente se muestran las dificultades encontradas para estructurar un sistema de información y las posibles soluciones. Posteriormente se desarrolla, como respuesta a la problemática detectada, un sistema de información tabular y geográfico que permitiría conocer y evaluar con precisión la realidad del sistema de transporte nacional. También se detallan con precisión los distintos campos que contiene este sistema de información, lo que nosotros llamamos el diccionario de variables. A modo de ejemplo se muestra una tabla del modo ferroviario. Como resultado se llegó a determinar un sistema de información para cada modo de transporte, totalizando aproximadamente más de 300 variables que deberían ser relevadas mediante una metodología específica. Se finaliza con una breve conclusión acerca de los beneficios de desarrollar estas herramientas.

Palabras clave:

SISTEMAS DE INFORMACION – INFRAESTRUCTURA Y
OPERACIÓN – TRANSPORTE – DICCIONARIO DE VARIABLES

1. INTRODUCCION

Este trabajo surge a partir de las tareas que el grupo de trabajo de la UNLP decidió realizar como parte del convenio de asesoramiento oportunamente establecido con el IAT. A poco de comenzar se verificó la falta de información confiable, organizada y estandarizada que deberían proveer los distintos organismos involucrados en la temática del transporte. En aquellos casos en que la información efectivamente existía con una confiabilidad aceptable, no tenía un formato adecuado para su análisis desde el punto de vista del sistema multimodal y tampoco acorde a un enfoque geográfico a nivel país.

Esto motivó la idea de comenzar a delinear la información mínima, básica, necesaria y que sirve como punto de partida para el estudio y análisis multimodal del sistema del transporte y brinda la posibilidad de generar modelos en una etapa posterior.

En tal sentido, creemos que esta información se puede englobar en los siguientes grandes ítems:

- Infraestructura. Operación.
- Origen – destino (cargas y pasajeros).
- Tipo de producto transportado.
- Costos.

Esta descripción incluirá la información base de la actividad y normativa de transporte, la que deberá ser complementada con información de carácter más general, como la referida a economía, población, planificación urbana y territorial, planes sectoriales, gestión, etc.

2. ALCANCE

En este trabajo se abordará los dos primeros ítems es decir, Infraestructura y Operación, que son los más estables y no dependen de los demás en cuanto a la generación de información aunque, obviamente, si para su diseño. El objetivo entonces, es tener una información de base que esté estructurada de manera tal que pueda ser analizada en forma multimodal, para distintos fines, como el diseño de sistemas de transporte multimodal, generación de modelos para la toma de decisiones y análisis, posibilidad de acceso para estudios académicos, acceso para planificación de las distintas jurisdicciones y organismos (nación, provincia, municipios), decisión de inversiones en

infraestructura, generación de normas, definición de tecnologías, decisiones regulatorias, control de gestión, etc.

La idea de desarrollar una base de datos con estas características tiene dos objetivos prioritarios: que la misma pueda ser completada con celeridad y que permita analizar las decisiones de inversión que se están efectuando en el área de transporte con una mayor calidad de información.

3. ESTRUCTURA Y DEFINICIÓN DEL TRABAJO

Una vez delimitado el objetivo y su alcance se procedió a generar la estructura del modelo de datos necesario e imprescindible para la obtención de información que permita tomar decisiones. El Trabajo fue realizado interdisciplinariamente con los especialistas de cada modo de transporte y el equipo responsable del sistema de información.

Como todo proceso de construcción de algo novedoso e inédito en el país, este modelo inicial está sujeto a los cambios, sugerencias y objeciones que puedan surgir de los distintos actores intervinientes e interesados en el análisis de esta problemática.

Dificultades encontradas:

Asimismo, es importante recalcar algunas de las dificultades con que nos hemos encontrado para la realización de esta tarea.

En primer lugar, este proceso de construcción se nutre de intensos intercambios de ideas entre los especialistas y quienes diseñan la base de datos. Así, surge la necesidad de ambos de conciliar las distintas necesidades, buscando y tratando de representar cabalmente la realidad sin que en el transcurso de la migración hacia un proceso informático esta realidad pierda poder explicativo.

En segundo término, surgieron dificultades asociadas a la imposibilidad de identificar unívocamente los distintos elementos a relevar. Esto trae aparejado una dificultad adicional que es la imposibilidad de cargar adecuadamente la información disponible.

También, hubo problemas asociados a la imposibilidad de encontrar normativas técnicas en consonancia con la información a relevar, llevando a una disyuntiva sobre que organismos o entes debieran tener responsabilidad sobre la necesidad de relevar esa información.

Otro impedimento para lograr un análisis detallado, fue la nula disponibilidad en los distintos modos, de la metodología utilizada para la carga

de la información. Esta carencia atenta contra la posibilidad de analizar si el modo de carga es plausible de ser mejorado o no.

Soluciones:

Dada esta problemática se concibe la idea de generar una centralización de la administración de la información, descentralizando las responsabilidades del relevamiento y la carga en los organismos pertinentes. El paso previo, debe ser desarrollar una metodología específica para cada organismo con el objetivo de que la información tenga un carácter homogéneo, confiable, metodológicamente correcto y sea comparable entre los distintos modos de transporte.

Creemos firmemente que la mejor manera de lograr este objetivo es mediante la sanción de una ley de alcance nacional que determine con parámetros técnicos, la metodología que debe desarrollarse para el relevamiento y carga de la información.

Esta ley, a su vez, puede replicarse en niveles jurisdiccionales menores (provincias, municipios), ya que la estructura diseñada no tiene componentes que impliquen grandes modificaciones.

Más allá de estas vicisitudes creemos que la iniciativa puede ser mejorada con los aportes de todos los ámbitos interesados en generar un sistema de información homogéneo y comparable entre los modos.

4. TAREAS E INSTRUMENTACIÓN

A continuación se enumeran una serie de tareas a realizar que surgirían del sistema de variables.

- Determinar el volumen de información faltante.
- Estudio de las normas faltantes para definir las variables, la modalidad y tecnología de recolección de los datos correspondientes.
- Ordenar la información existente.
- Organizar las estructuras necesarias para el trabajo, desde la organización, pero también sobre los lugares de toma de datos.
- Capacitar al personal necesario.
- Dictar las normas generales de obligatoriedad de recolección de información. Permitir la adhesión al sistema de las Jurisdicciones interesadas, a la vez que se podrán generar los condicionamientos recíprocos que tal

situación implicara. Definir planes de fortalecimiento institucional para cumplir el objetivo.

- Comenzar a estructurar un modelo general multimodal.

5. EXPLICACIÓN DEL SIGNIFICADO DEL DICCIONARIO DE VARIABLES

Se realizaron cuatro planillas Excel, una por cada modo: Aeroportuario, Portuario, FFCC y Vial. Las mismas tienen una estructura desagregada por pestañas donde el nombre de estas pestañas representaría una capa de información en el caso de que la misma deba ser georreferenciada o una base de datos asociada a otra capa de información (información tabular solamente).

Dentro de cada pestaña se desarrollan los atributos que tendrá cada capa de información. A continuación describimos brevemente las columnas de los diccionarios modales:

Variable:

Este campo hace referencia al nombre abreviado de la variable a analizar. Se cargará el nombre reducido de la variable debido a la imposibilidad de los programas de base de datos de cargar el nombre completo.

Nombre completo:

Describe el nombre reducido explicitado en el campo anterior.

Definición:

Significado de la variable.

Unidades:

Indica la unidad en la que se expresa la variable.

Método de medición:

Explicita la metodología utilizada para el cálculo de la variable. Se citan documentos oficiales, y en caso de no existir dichos documentos, se proponen metodologías posibles.

En este campo es importante recalcar que algunas metodologías de cálculo exceden la capacidad o injerencia del equipo para generar una propuesta. Por lo cual se recomienda que se realicen estudios detallados para determinar cuál sería la mejor metodología.

Fuente / Organismo responsable:

Este campo indica el ente u organismo que debería, según el criterio determinado por los especialistas, de relevar y cargar las variables a analizar.

Vale aclarar que en algunos casos aparece más de un organismo como responsable ya que las atribuciones de los mismos no están concentradas en un sector.

Observaciones:

Campo destinado a describir ciertas especificidades de las variables.

Opciones de las variables:

Esta columna enumera los valores que puede tomar la variable analizada, solo se describen aquellos campos donde la misma tenga un número acotado de posibles opciones.

La imagen siguiente es un ejemplo de una de las pestañas de la tabla del modo ferroviaria.

DICCIONARIO DE DATOS FERROCARRIL - TABLA DE INFRAESTRUCTURA							
VARIABLE	NOMBRE COMPLETO	DEFINICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	MÉTODO DE MEDICIÓN	FUENTE / ORGANISMO RESPONSABLE	OBSERVACIONES	OPCIONES DE LA VARIABLE
id_tramo	ID Tramo	Identificador único del tramo	Alfanumérico	Aplicación de la codificación facilitada por la CNRT	ADIF	Los nodos de la red serán las estaciones y los desvíos	
traccion	Tracción del tramo	Tipo de tracción disponible en el tramo	Alfanumérico	Inspección Visual	ADIF	Información suministrada por ADIF / CNRT	eléctrica por catenaria / eléctrica por tercer riel / sin electrificar
nvo	Grupo de línea	Clasificación de la línea para la conservación y las renovaciones	Número	De acuerdo a Norma Técnica de Vía y Obras 01: Estructura Balastado y Conservación de la Vía	ADIF	Clasificación en 9 grupos de acuerdo a UIC	01 al 09
trocha	Trocha		Milímetros	Distancia entre las caras internas de los rieles, medida a 14 mm por debajo de la superficie de rodadura	ADIF		760 / 1000 / 1435 / 1676
carga_sop	Carga soportada	Carga por eje máxima soportada por el tramo	Toneladas	Aplicación de la Instrucción Técnica para la distribución de durmientes en vías nuevas y a renovar (CNRT,	CNRT		

velocidad	Velocidad	Velocidad máxima permitida en el tramo	Km/Hora	CNRT: Norma propuesta en 2004 sobre requisitos de vía para la seguridad en el transporte	CNRT		
senaliz	Tipo de señalización existente en el tramo		Alfanumérico	Relevamiento de la documentación actualizada del área correspondiente (Vía y Obras / Señalamiento)	ADIF		de brazo / luminico de dos aspectos / luminico de tres aspectos / luminico de cuatro aspectos
bloqueo	Tipo de bloqueo en el tramo		Alfanumérico	Relevamiento de la documentación actualizada del área correspondiente (Vía y Obras / Señalamiento)	ADIF		con baston piloto / autorizacion de via / automatico simple / automatico doble
ancho_via	Ancho de vía	Zona de ancho de vía	Metros	Relevamiento de la documentación patrimonial (contrastar con a documentación actualizada del área)	ADIF	Se cargara el valor mínimo para el tramo	
radio_curv	Radio de curvatura		Metros	Relevamiento de la documentación actualizada del área correspondiente (Vía y Obras)	ADIF	Se cargara el radio de curvatura mínimo del tramo	
cant_vias	Cantidad de vías		Número	Relevamiento de la documentación actualizada del área correspondiente (Vía y Obras)	ADIF	Se cargará la cantidad mínima de vías del tramo	
pend_max_as	Pendiente máxima en sentido descendente		%	Relevamiento de la documentación actualizada del área correspondiente (Vía y Obras)	ADIF	El sentido ascendente está definido por el sentido hacia donde aumenta la progresiva kilométrica	
pend_max_de	Pendiente máxima en sentido ascendente		%	Relevamiento de la documentación actualizada del área correspondiente (Vía y Obras)	ADIF	El sentido ascendente está definido por el sentido hacia donde disminuye la progresiva kilométrica	
long_max	Longitud del tren máxima	Máxima longitud de tren permitida en el tramo	Metros	Relevamiento de la documentación actualizada del área correspondiente (Vía y Obras)	ADIF		

Tabla 1. Diccionario de Datos Ferrocarril – Tabla de Infraestructura.

Toda esta estructura es aplicable a cualquier escala jurisdiccional, tal como se expresó previamente, solamente deberían cambiarse los responsables de la carga de los datos. Esto debe ser así dado que si se quiere desarrollar un modelo a escala nacional los datos y variables entre jurisdicciones deben ser compatibles.

6. BASE DE DATOS ASOCIADA

Se ha confeccionado una estructura de base de datos que contiene la información vertida en los documentos Excel. Esta fue realizada para que sea posible su utilización en los sistemas de información geográficos.

Este trabajo es una propuesta que, con el objetivo de mejorar y darle impulso al sistema de información, oportunamente se debería someter a discusión.

7. CONCLUSIONES

Si bien este trabajo está en una etapa inicial, se puede arribar a algunas conclusiones preliminares acerca de la importancia de estructurar un sistema de información homogéneo para los distintos modos de transporte.

En primer lugar permitirá conocer la cantidad y calidad de la información existente. Se podrá saber cuáles datos deben empezar a ser relevados. Posteriormente se podrá contar con información para la toma de decisiones en las obras de infraestructura y su operación con un grado de precisión y certeza necesarias dado el gran volumen de erogaciones que significan este tipo de inversiones.

IV

AMBIENTE, ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

La Mesa de Diálogo contó con la coordinación del Ing. Guillermo Peralta (UNLP). Roque Pedace (UBA) expuso sobre la matriz energética para el tratamiento en transporte, en donde se plantearon algunos problemas con la metodología de la OACI sobre la huella de carbono para el caso aviación, y con una importante vinculación con seguridad operativo. Federico López y Daniel Bossio (UTN) ejemplificaron su abordaje para la medición de la huella de carbono en el partido de Lanús referido al modo público de transporte, metodología que puede ser utilizada para entornos municipales. María Alejandra Oliveres expuso respecto de la movilidad en la accesibilidad a la Universidad Nacional de Lanús.

A continuación se presentan los siguientes aportes:

La contribución del transporte a un mundo libre de fósiles. *Roque Pedace (UBA)*

Determinación del consumo energético y la huella de carbono originada por el transporte público en el partido de Avellaneda. *Federico López y Daniel Bossio Daniel Bossio, Federico López Dentone, Jorge Mario Bonnefón, Hugo Rolón, Walter Gurrera (UTN)*

LA CONTRIBUCIÓN DEL TRANSPORTE A UN MUNDO LIBRE DE FÓSILES

Roque Pedace,
roque.pedace@gmail.com, MPGCyT-UBA

Resumen

Se describe la transición del sector transporte en el sistema energético mundial bajo un escenario de eliminación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) hacia el año 2050. Se señalan las limitaciones y ventajas de las opciones de distintas fuentes renovables y de las tecnologías para usos finales y sus combinaciones. Se concluye que los biocombustibles de primera generación serán desplazados por la electrificación primero y por la síntesis de H₂ a partir de electricidad eólica y solar a largo plazo en el transporte terrestre, marítimo y aéreo.

Palabras clave:

TRANSICIÓN ENERGÉTICA – ENERGÍAS RENOVABLES –
TRANSPORTE

1. INTRODUCCIÓN: LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN CURSO

La matriz energética mundial se mantuvo dominada por combustibles fósiles por más de 100 años. Más del 80% de participación de carbón mineral, petróleo y gas natural, fuentes primarias que han penetrado en ese orden cronológico sustituyéndose entre sí.

Aunque este proceso continúa hoy en día con el aumento de la participación relativa de gas natural, la penetración de fuentes no fósiles en la matriz es mucho más importante que el aporte incremental del total de fuentes no

renovables. Entre estas últimas, la energía nuclear saturó su participación hace treinta años.

Paralelamente, la tasa de electrificación, esto es la sustitución de otros vectores por electricidad, ha aumentado en las últimas décadas por las ventajas que ofrecen, en particular, su flexibilidad y eficiencia en los diversos usos finales.

La nueva capacidad instalada y la generación eléctrica de origen no fósil, son crecientemente dominadas por energía solar y eólica ante el retroceso relativo de la generación hidroeléctrica y la nuclear. El subsistema eléctrico al crecer en su participación relativa en la matriz penetra en nuevos nichos al mismo tiempo que se adapta mejor a las variaciones e intermitencias por medio de redes inteligentes. La actual transición energética podría llegar a la eliminación total de las emisiones de GEI hacia 2050, tal como se requiere para revertir el calentamiento global, comenzando por este subsistema.

2. EL TRANSPORTE EN LA TRANSICIÓN

El transporte es el sector más ampliamente dominado por fluidos ya desde principios del siglo XX cuando se abandonó el uso del carbón. Entre ellos, los hidrocarburos superan el 95% del total a pesar de la creciente electrificación de los sistemas guiados y de la entrada de vehículos autónomos con propulsión eléctrica y de los biocombustibles de primera generación. Si bien desde fines del siglo XIX existían las tecnologías básicas, esto es baterías y motores eléctricos, los motores de combustión interna ganaron la competencia y determinaron la infraestructura de producción (extracción y procesamiento) y distribución de hidrocarburos líquidos (y recientemente gaseosos) que aún hoy domina el sector de transporte terrestre. En el caso del transporte marítimo y fluvial, fue el carbón el sustituido por esos vectores. Posteriormente, en el aéreo tanto la propulsión a hélice como la de chorro utilizaron fluidos producidos en refinerías de petróleo desde el comienzo.

3. BIOCOMBUSTIBLES: EL PASO INMEDIATO

La principal ventaja de estos fluidos reside en que pudieron utilizar la infraestructura preexistente de distribución de los hidrocarburos que sustituyeron. Adicionalmente, los motores del parque automotor y de las flotas naval y aérea solo requieren cambios marginales para quemar biocombustibles de primera generación (biodiesel y bioetanol).

El liderazgo tecnológico no está concentrado en los países industrializados, como lo demuestra la capacidad de Brasil de exportar bienes de capital como destilerías de bioetanol y motores Flex para su consumo. Al igual que la producción de biodiesel utiliza tecnologías maduras con escasas barreras de entrada.

Los biocombustibles serían suficientes para cubrir la demanda total actual y prevista de hidrocarburos (tecnología “backstop”). Para ello se requeriría de manera no excluyente las siguientes condiciones:

- a. incrementar la fracción de área cultivada que ocupan
- b. aumentar la productividad
- c. incluir los océanos y/o áreas no cultivadas (por ej.: desiertos)

Los puntos a y b presentan desafíos en la producción primaria similares a los actuales del sector alimentario debido a la competencia por el uso de insumos críticos: suelo, agua, nutrientes y energía. En el caso de los desiertos debiera obtenerse agua por desalación con altos costes energéticos e impactos aún no evaluados en la escala necesaria.

Estas limitaciones no serían un obstáculo en las explotaciones oceánicas, las cuales están aún en una fase de desarrollo muy incipiente tanto en la producción primaria (algas) como en su procesamiento en biocombustibles de tercera generación.

4. LA INCORPORACIÓN DE LAS FUENTES RENOVABLES SOLAR Y EÓLICA EN EL USO FINAL DE TRANSPORTE

La electricidad de origen solar y eólica se está incorporando a la matriz eléctrica a tasas que permitirán sustituir en términos absolutos la generación de origen fósil de modo de eliminar las emisiones de GEI en pocas décadas. Se trata de tecnologías maduras con excelentes curvas de aprendizaje que se traducen en costos decrecientes, repago energético de muy pocos meses, impacto socio-ambiental favorable y accesibilidad tecno-económica que facilita su difusión global. Sin embargo, su uso en el transporte exige la transformación del sistema de distribución y/o los equipos destinados al uso final que hoy utilizan fluidos líquidos y gaseosos.

Las ciudades que han adoptado metas exigentes en este sector abordan la electrificación de varios modos. Por un lado, extienden los sistemas guiados como subterráneos y tranvías y por otro facilitan la recarga de los vehículos autónomos (ej. electrolinerías), incluyendo formas híbridas que utilizan rieles

o alimentación por cables en algunos tramos y almacenamiento eléctrico otros. Es el caso de algunos Buses de Transito Rápido. Los sistemas de almacenamiento, baterías y supercapacitores, presentan una curva de aprendizaje favorable en costes, peso, autonomía y tiempo de vida (ciclos de carga). Las redes inteligentes permiten que sirvan también como sistema de balanceo de la variabilidad del suministro eléctrico de origen solar y eólico, optimizando el seguimiento de la demanda de todo el sistema eléctrico.

Una limitación a considerar es la de algunos materiales escasos como el de las tierras raras para imanes permanentes en motores eléctricos de vehículos (dysprosio, samario, neodimio). Otra aún más crítica es la de la dificultad de usar el almacenamiento eléctrico para el transporte automotor de cargas terrestre y en el marítimo y el aéreo de largo alcance por las limitaciones en autonomía que impondría. En estos casos, se ha propuesto el vector hidrógeno a partir de la electrolisis como un fluido a ser almacenado de diversas formas, incluyendo su combinación con biodigestión y/o CO₂ para la producción de biometano.

5. CONCLUSIONES

Si bien el desafío de la sustitución de los fósiles para la generación eléctrica está en vías de resolverse, desde el punto de vista técnico y económico, la adecuación del subsistema eléctrico y del sector de transporte exige cambios estructurales en estos dos últimos. En particular, es esperable que el almacenamiento eléctrico en vehículos facilite el balanceo requerido por las fuentes intermitentes y variables como son la solar y la eólica. En el corto plazo se puede esperar un rol limitado de los biocombustibles de origen terrestre seguido más tarde por la generación de otros vectores como el hidrógeno y el biometano así como de biocombustibles de segunda y tercera generación.

6. REFERENCIAS

ASOCIACIÓN DE TRANSPORTE SOSTENIBLE BAJO EN CARBONO (2014)

Disponible en: www.slocat.net/resultsframework

BRADSHAW A.M., HAMACHER T. (2012) "Non-regenerative natural resources in a sustainable energy system". *ChemSusChem*. 5:550-62

ETSAP-IRENA (2013). Electricity storage. Renewable Energy Technology brief.

EUROPEAN COMMISSION (2012). *Energy Roadmap 2050*. Luxembourg

ICLEI-IRENA (2013). *Integrating Ambitious Renewable Energy Targets in City Planning*.

IEA. (2014) "Technology Roadmap". *Electric and plug-in hybrid electric vehicles*. University Of Cambridge

CAMBIO CLIMÁTICO: IMPLICACIONES PARA EL TRANSPORTE Hallazgos Claves del Quinto Informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Disponible en: www.cisl.cam.ac.uk/ipcc

DETERMINACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO Y TRANSPORTE PÚBLICO EN EL PARTIDO DE AVELLANEDA

Daniel Bossio, ing_bossio@yahoo.com.ar, UTN – FRA

Federico López Dentone, federico.lopezdentone@hotmail.com, UTN – FRA

Jorge Mario Bonnefón, mbonefon@afip.gob.ar, UTN – FRA

Hugo Rolón, horolon@gmail.com, UTN – FRA

Walter Gurrera, walteggurrera@gmail.com, UTN – FRA

Resumen

El presente trabajo busca informar sobre un proyecto que se está llevando a cabo en la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), Facultad Regional Avellaneda que tiene como objetivo la determinación del consumo energético y el cálculo de la huella de carbono generada por la circulación del transporte público automotor y ferroviario de pasajeros en los principales corredores del partido de Avellaneda. En los últimos años, la proporción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) generadas por dicho sector, se han venido acrecentando, con notables implicancias sobre el calentamiento global.

El artículo contiene en su primera parte una introducción teórica del concepto de “huella de carbono”, las consecuencias que genera el incremento de ella para el medio ambiente y la utilización que se le puede dar al cálculo de este parámetro. Luego, en una segunda parte, nos introducimos en el cálculo. Para el correcto cálculo de la huella de carbono es necesario contar con un plan de ejecución que considere todos los factores que inciden en la generación de gases de efecto invernadero (GEI) desde el punto de vista del transporte público. En base a la huella de carbono calculada, se generarán propuestas para implementar medidas de mitigación aplicables para reducir las emisiones originadas por el transporte público.

Palabras claves:

CONSUMO ENERGÉTICO - HUELLA DE CARBONO - TRANSPORTE
PÚBLICO - MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

1. INTRODUCCIÓN

En el marco del “Congreso Argentino de Transporte 2015: V Taller de la Red Universitaria de Transporte” se expuso el proyecto el día Miércoles 27 de mayo en la mesa de diálogo “AMBIENTE, ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO”. La presentación buscó informar, aprender y debatir en conjunto cuestiones ambientales y energéticas relacionadas al transporte.

2. LA HUELLA DE CARBONO Y EL TRANSPORTE PÚBLICO

Según la norma ISO 14067, la huella de carbono es un parámetro utilizado para describir la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas a una empresa, evento, actividad o al ciclo de vida de un producto/servicio en orden a determinar su contribución al cambio climático.

Es un indicador que representa la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero que son liberadas a la atmósfera como consecuencia del desarrollo de cualquier actividad, en este caso la circulación del transporte público automotor y ferroviario.

El transporte público representa un medio de comunicación cada vez más necesario y numerosos trabajos de investigación han abordado sus problemáticas, características y niveles de desempeño. En los últimos años, la proporción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) generadas por dicho sector, se han venido acrecentando, con notables implicancias sobre el calentamiento global.

3. APLICACIONES DEL CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO

El análisis de la huella de carbono permite identificar las fuentes de emisiones de GEI y da como resultado un dato que puede ser utilizado como punto de referencia básico para tomar medidas concretas de reducción de emisiones y consumo de energía del sector.

Los líderes en esta materia son los países industrializados, en particular la Unión Europea, con Inglaterra y Francia a la cabeza, que incluso han implementado iniciativas orientadas a la aplicación de medidas arancelarias a los productos que entran en su territorio, en función de las emisiones de GEI generadas en su respectivo ciclo de vida.

El conocimiento de la huella permite efectivizar medidas conducentes a su comparación en el tiempo y posterior mitigación, a través de acciones de

aplicabilidad directa tendientes a lograr una mayor eficiencia en el consumo energético del sector.

De esta manera, además del ahorro energético (y por ende económico), se genera un beneficio ambiental dado por el conocimiento de una línea de base sobre la cual actuar, para reducir año a año las emisiones de gases provenientes del transporte público que provocan calentamiento global.

4. PASOS A SEGUIR PARA EL CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO ORIGINADA POR EL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL PARTIDO DE AVELLANEDA

En este caso, el cálculo de la huella de carbono tendrá en cuenta únicamente la circulación del transporte público. No entraremos en el detalle de cuantificar la huella de carbono originada en la fabricación de los materiales (fabricación de neumáticos, carrocería, etc.), tampoco calcularemos la huella relacionada al mantenimiento de las unidades; solo tendremos en consideración el servicio de transporte. Por lo tanto, la huella de carbono dependerá, en este sentido, del consumo energético de los distintos modos de transporte público urbano.

Los pasos a seguir son los siguientes:

1. Identificación del Transporte Público del partido.
2. Determinación de las distancias recorridas.
3. Solicitud de información a organismos reguladores.
4. Relevamiento de campo.
5. Cálculo de consumo energético.
6. Cálculo final de Huella de Carbono.
7. Planteo de posibles medidas de mitigación.

4.1. Identificación del transporte público del partido

A partir de la información provista por los diversos organismos reguladores del transporte, se reconocieron los distintos tipos de servicios de transporte urbano que circulan dentro del partido de Avellaneda.

4.1.1. Transporte automotor

Se hallaron 33 líneas de colectivo: 23 nacionales, 9 provinciales y una municipal.

4.1.2. Transporte ferroviario

Se encontraron 2 trazas. Por una de ellas circula el servicio diesel de la línea Roca y por la otra el servicio eléctrico de la misma línea.

4.2. Determinación de las distancias recorridas

Una vez identificadas las distintas metodologías de transporte público utilizadas en el partido de Avellaneda, se propone determinar las distancias que recorren estos servicios dentro del territorio establecido.

El software utilizado para realizar esta operación fue el AutoCAD 2009. Sobre un plano de la ciudad se trazaron los recorridos que ofrecen las diversas líneas de colectivo, diferenciándolas por ramal y sentido (ida y vuelta). Al tratarse de un mapa digital a escala, el programa nos permite obtener las distancias recorridas de manera automática.

Luego, estos datos obtenidos, fueron trasladados a unas planillas Excel que permitieron una visualización más directa y sencilla interpretación.

Ejemplo:

Líneas	Ramales	Dirección	Km. recorridos en el partido de Avellaneda
10		Ida (Capital)	11
		Vuelta	9,9
17		Ida (Capital)	9,8
		Vuelta	10,3
20		Ida (Capital)	2
		Vuelta	2
22		Ida (Capital)	7,6
		Vuelta	8,1
24	A. Ramal por Cementerio	Ida (Capital)	10,5
		Vuelta	10
	B. Ramal por Lynch	Ida (Capital)	10,2
		Vuelta	10,8

Tabla 1. Ejemplo de planilla.

4.3. Solicitud de información a organismos reguladores

Se solicitó información a los organismos cuya función es regular el transporte público. Dependiendo del tipo de transporte ofrecido, el organismo regulador varía.

Para aquellos servicios que circulan tanto en Capital Federal como en la Provincia de Buenos Aires, el organismo que regula el funcionamiento de las empresas de transporte público urbano es la Comisión Nacional de Regulación de Transporte (CNRT)

Para las empresas que circulan únicamente por la Provincia de Buenos Aires, recorriendo varias localidades, el ente regulador es la Agencia Provincial de Transporte de Buenos Aires. Y por último las empresas cuyas líneas de colectivo recorren únicamente el partido de Avellaneda son reguladas por la propia municipalidad.

La información solicitada permitió estimar para cada ruta un valor de frecuencia media y a su vez, cuantificar los desplazamientos generados por cada servicio. Las frecuencias suelen variar según el tipo de día (hábil, sábado, domingo y feriado) por lo tanto se hizo la distinción pertinente.

Por último se estimaron los desplazamientos generados por las líneas durante el año 2014.

Ejemplo:

Línea	Ramales	Dirección	Km. recorridos por viaje	Viajes por día hábil	Viajes por día sábado	Viajes por día domingo	Viajes por día feriado	Viajes diarios promedio	Km recorridos por Servicio (2014)	Km recorridos por Línea (2014)
24	A. Ramal por Cement.	Ida Capital	10,5	118	97	80	80	108	39394	150968
		Vuelta	10	119	95	79	79	108	39467	
	B. Ramal por Lynch	Ida Capital	10,2	113	79	64	64	99	36145	
		Vuelta	10,8	114	76	60	60	99	35962	

Tabla 2. Ejemplo de planilla

4.4. Relevamiento de campo

Con el relevamiento en campo se busca verificar los datos de frecuencia brindados por los organismos reguladores de transporte. También se medirá la velocidad media en los distintos tramos de los corredores del partido.

4.5 Cálculo de consumo energético

A través de la curva característica de los motores utilizados por las empresas transportistas, en donde se relacionan varios aspectos (consumo, velocidad angular, potencia y par), se determinará un consumo teórico de combustible. Estos valores obtenidos luego serán verificados con consultas a distintas empresas que ofrecen servicios de transporte. Para el caso del transporte ferroviario eléctrico el consumo energético se medirá en Kilovatio-hora.

4.6. Cálculo final de huella de carbono

Se calcula la Huella de Carbono utilizando la siguiente tabla elaborada por la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Dependiendo de la fuente energética utilizada se determina un factor de emisión para unificar unidades (Kilogramos de Dióxido de Carbono equivalente).

Fuente energética	Factor de emisión	Unidad
Energía eléctrica	0,50	KgCO ₂ eq /KWh
Nafta	2,37	KgCO ₂ eq /litro
Gasoil	2,77	KgCO ₂ eq /litro
Gas natural	1,95	KgCO ₂ eq /m ³

Fig.1. Tabla de conversión

4.7. Planteo de posibles medidas de mitigación

Se proyectaran medidas que colaboren a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Los planteos involucrarán acciones que puedan ser resueltas por las ingenierías que se cursan en la Facultad Regional Avellaneda (Ingeniería Civil, Química, Electrónica, Industrial, Mecánicas y Eléctrica). Los factores que influyen en la emisión de gases por parte del transporte van desde la elección del pavimento (Ing. Civil) hasta la elaboración de combustibles menos contaminantes (Ing. Química).

5. Conclusiones

La huella de carbono necesita ser calculada para cada actividad, evento o producto.

El transporte público es una actividad que genera gran cantidad de emisiones contaminantes. Cuantificar estas emanaciones, ejecutar medidas de reducción y comparar los resultados a partir de nuevas tecnologías aplicadas, es una tarea fundamental para favorecer el medio ambiente y mitigar el cambio climático que tantas consecuencias trae.

6. REFERENCIAS

- AGUDELO, ISABEL (2010). *Huella de carbono en la cadena de abastecimiento*. Centro Latinoamericano de Investigación en Logística.
- DÍAS, JOAQUÍN (2012). *Reducción de emisiones y costo de combustible con manejo racional*. Volvo Group.

V

ACCESIBILIDAD

ACCESIBILIDAD

Esta Mesa de Diálogo fue coordinada por la Dra. Andrea Gutiérrez (UBA) y tuvo como particularidad dar continuidad a la exposición de la Dra. Carme Miralles, quien expuso los lineamientos básicos del paradigma de la sustentabilidad. Así la sesión se transformó en puente ya que en dicho paradigma surge como demanda la noción de integralidad, mediante la cual la accesibilidad tiene lugar como operador del paradigma. Andrés Pizarro (UNGS) realizó un barrido de las políticas de los últimos 20 años de regulación a recuperar la noción de proyectos, ejemplo en sistemas como Transmilenio de Bogotá, en Colombia. Adicionalmente acercó una propuesta de construcción de indicadores para cada una de las dimensiones de la sustentabilidad. Iván Sorba (UTN Sta.Fe) planteó el desafío doblemente particular de las ciudades intermedias producida por el aumento de la movilidad utilizando motos, generalmente mayoría de mujeres y jóvenes, produciéndose un aumento en la siniestralidad con ciclomotores. Estos cambios llevan a reflexionar respecto de los medios de transporte, las escalas y la movilidad de las personas. Galloni (UBA) expuso las accesibilidades diferenciales que tienen las personas, y realizando foco en la movilidad del Transporte Público urbano de pasajeros. Como aporte metodológico y conceptual mencionó la búsqueda de integralidad, desplazamiento como un proceso encadenado de etapas, no solo al medio sino al espacio urbano y al sistema edilicio urbano. Aportó datos muy concretos sobre todos los medio de transporte de Buenos Aires, en donde una asimetría entre el decir de la norma (que posibilita) y la práctica (que imposibilita). Verónica Pérez (UBA) aportó una mirada desde los reclamos registrados por los Ferrocarriles, tanto usuarios como trabajadores. Dos fuentes: reclamos CNRT y encuestas propias. Tema vacante en forma institucional, vinculado con la teoría del conflicto. Surge una problemática

adicional para el reclamo de personas de la tercera edad ya que los reclamos generalmente son canalizadas por herramientas tecnológicas como formularios electrónicos.

A continuación se presentan los aportes realizados:

Políticas de movilidad urbana sostenible en América Latina: revisión y propuesta de un marco conceptual. *Andrés Pizarro (UNGS).*

El desafío de construir institucionalidad. Los canales de expresión de las demandas de los pasajeros del ferrocarril. *Verónica Pérez (UBA).*

Accesibilidad al Transporte. Accesibilidad nominal y accesibilidad real. *María Nélica Galloni (UBA).*

Accesibilidad del transporte público de pasajeros en ciudades de tamaño medio. *Fernando Imaz(UTN), Iván Sorba (UTN).*

POLÍTICAS DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN AMÉRICA LATINA: REVISIÓN Y PROPUESTA DE UN MARCO CONCEPTUAL

*Andrés Pizarro,
apizarro@cetramm.org, UNGS*

Resumen

América Latina en los últimos treinta años ha sido el escenario de una experimentación casi paradigmática en políticas de movilidad urbana y transporte, pasando de la aplicación extrema de liberalización de los mercados de servicios de transporte en los años 1980 y 1990, a la puesta en marcha de soluciones de transporte masivo autóctonas como reacción a las experiencias previas, y cuyo aparente éxito ha motivado su imitación en otras partes del mundo.

Al mismo tiempo, en este período se ha elevado significativamente la conciencia mundial sobre los impactos de la actividad humana en relación al medioambiente. De manera tal, que se ha modificado el enfoque de algunos problemas, y las concepciones básicas para diseñar soluciones. Por otro lado, América Latina, como otras regiones del mundo en desarrollo, vivió en el mismo período un proceso de crecimiento de la urbanización sin precedentes, vehiculado por patrón de desarrollo económico global predominante, tendiente a favorecer la producción en las ciudades por su mejor inserción mundial, y, en el caso de América Latina, el alto crecimiento económico de la última década.

La propuesta que se presenta aquí es un marco conceptual que pueda ser la base del desarrollo de las políticas, programas y proyectos de movilidad urbana y que sirva para evaluar la pertinencia e impacto de las mismas. El marco conceptual se basa en las ideas de: (i) la sostenibilidad; y (ii) la integralidad de las políticas, que condensan el enfoque que haría mejor frente a la problemática vivida hoy en el transporte urbano en las urbes latinoamericanas.

El enfoque considera que el equilibrio de las dimensiones de la sostenibilidad: (i) económica; (ii) social; (ii) ambiental; e (iv) institucional, tanto en el diseño, aplicación y evaluación de las políticas, programas y proyectos de movilidad urbana es la base para el desarrollo del sector. Asimismo, el concepto de integralidad que el concepto de movilidad implica debe ser extendido a la aplicación concreta de las políticas y por ende al diseño de la institucionalidad.

Palabras claves:

MOVILIDAD URBANA – SOSTENIBILIDAD - AMERICA LATINA

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo es un esfuerzo para presentar un marco de política de movilidad urbana sostenible para las áreas metropolitanas de América Latina. El documento está basado en un diagnóstico de la situación de las urbes latinoamericanas con datos sistemáticos disponibles en 15 ciudades que están incluidas en Observatorio de Movilidad Urbana de la Corporación Andina de Fomento (OMU-CAF), y de monografías específicas de Ciudad de Panamá, Medellín y Buenos Aires. Luego se presenta un desarrollo conceptual sobre cuya base se organiza la propuesta de marco de política.

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA

América Latina, de cierta manera, ha sido un laboratorio en la aplicación de políticas de movilidad urbana. Desde la puesta en marcha de los primeros autobuses colectivos, que los argentinos insistieron inventaron en la década del 1920, pasando por la instalación de tranvías eléctricos en casi todas las ciudades importantes, hasta llegar a la expansión de los metros en los '70 y sobre todo en los 2000, y la invención de los Bus Rapid Transit (BRT) que se exportan a todo el mundo. América Latina ha visto prácticamente todas las evoluciones de la oferta de servicios de transporte.

Las experiencias en la gestión y la organización industrial del sector también han sido variadas. Iniciando por la conformación de un sector de servicios exclusivamente prestado por pequeños operadores privados de taxis colectivos y de buses, a partir de los años 1920, se van agregando importantes empresas de capitales extranjeros, ingleses mayormente, en la construcción y operación de tranvías. Luego, con la posguerra, se introduce paulatinamente

el Estado, inicialmente como regulador del sector, hasta llegar a participación en la prestación de servicios. La participación del Estado en el sector se gatilla con la estatización de los tranvías, necesaria para protegerlos de la creciente competencia de la flota de buses urbanos, y evoluciona hacia la operación de empresas estatales de transporte urbano más grandes y ambiciosas. Siempre y hasta hoy, los sistemas de metro se mantienen en manos de empresas públicas. Sin embargo, a fines de los años '70, con el cambio del modelo de acumulación económica que se expande en América Latina, los servicios de transporte comienzan a desregularse, y la participación pública a reducirse: las empresas estatales son privatizadas o cerradas. El paroxismo de este período es Santiago de Chile, donde la desregulación de los servicios de transporte de superficie es total; los operadores deciden todos los parámetros de la operación, inclusive las tarifas. El experimento de desregulación total fracasa: las extremas ineficiencias que resultan en la operación de los servicios, las altas externalidades, y la limitada capacidad de reproducción del negocio, vuelve al sector insostenible. A partir de fines de los años 1990, se intentan varios caminos para tratar de domar el "tigre" en que se había transformado el sector de transporte urbano desregulado. En esas estamos hoy, con diversas experiencias en curso en ciudades latinoamericanas para reformar el sector de transporte urbano, en reacción a los resultados de la desregulación.

En este proceso de transformación y mejora del sector de transporte urbano, muchas ciudades han optado por soluciones de tipo "proyecto". La introducción de un proyecto puntual de infraestructura de transporte a través del cual se pueda provocar un cambio en aspectos de gestión, de regulación, y de institucionalidad. Este enfoque ha predominado desde fines de los 1990, con la introducción de líneas de BRT en ciudades de Colombia, Ecuador, Guatemala, y Brasil; y la construcción de metros en Santo Domingo, Panamá, Lima, Valencia, y Medellín. En todos estos casos, con la excepción de Brasil, la intencionalidad ha sido resolver todos los problemas con una inversión importante en un solo proyecto, de manera a darle una inflexión al deterioro que experimentaba el sector.

Si bien, a través del enfoque "proyecto" se ha logrado mitigar el paradigma que se vivía hasta entonces, las transformaciones sectoriales que se esperaba surgieran espontáneamente a partir del "proyecto" no se han materializado completamente. Bogotá es el mejor ejemplo. El Transmilenio (BRT) ha tenido un éxito notable, se ha expandido hasta contener 108 km de rutas troncales y más de 600 km de rutas alimentadoras, y es un proyecto que se exporta a muchos países. Transmilenio ha logrado introducir un cambio de cultura importante en Bogotá y Colombia en general, a favor del transporte público y ha elevado la conciencia sobre la movilidad urbana sostenible. Sin embargo, la estructura

de operación previa al Transmilenio es aun mayoritaria en el resto de la ciudad, vale decir, operadores atomizados, con alto grado de informalidad, en vehículos de baja calidad, que dan un servicio de mala calidad. Lo mismo ha sucedido en Quito, Lima, y Guatemala, donde se han introducido proyectos de BRT o en Santo Domingo, donde se construyó una línea de metro sin modernizar los servicios de transporte de superficie. El proyecto de infraestructura individual no es suficiente por sí sólo para modificar todo el sector.

Por esta experiencia latinoamericana, es que la movilidad urbana debe ser abordada por medio de políticas que sean abarcadoras e integrales, dando cabida a los múltiples elementos que determinan la movilidad de los ciudadanos de un área metropolitana. En ese sentido, ha ido desarrollando documentos y análisis tendientes a promover una visión integral de las soluciones a aportar para mejorar el sector de transporte urbano en las ciudades latinoamericanas.

A este enfoque se le agrega la creciente consciencia adquirida del impacto de las externalidades de las actividades humanas en general y de las del ámbito urbano en particular; dónde se concentra 80% de la población de América Latina. Las externalidades ambientales no son sólo nocivas localmente, pero tienen un claro impacto en los bienes públicos globales, afectando el cambio climático, por ejemplo. Lo que conduce a una cooperación, o por lo menos a un intercambio franco de experiencias en movilidad urbana entre los países de la región para enfrentar este desafío en conjunto.

Por otro lado, el crecimiento del nivel de ingresos de los países emergentes aumenta significativamente el consumo de combustibles fósiles. Siendo los servicios de transporte urbano crecientemente de los mayores consumidores de estos recursos no renovables. La problemática de la eficiencia del consumo de recursos, se vuelve un eje central de la sostenibilidad de los servicios de transporte urbano de las ciudades del continente. Con lo cual, un marco de política de movilidad urbana para las áreas metropolitanas de América Latina debe contemplar, necesariamente, la dimensión de la sostenibilidad para ser efectiva.

3. MARCO CONCEPTUAL PARA UN CAMBIO DE PARADIGMA

3.1. La relación entre la ciudad y la movilidad urbana

La ciudad es la entidad en el seno de la cual se desarrollan todas las actividades humanas, convergen todos los actores de la sociedad, y están

en disputa constante intereses divergentes que compiten por los recursos escasos que allí se encuentran, produciendo a la vez desechos y externalidades de todo tipo. La convergencia de todos estos elementos va moldeando a la ciudad. Por lo tanto, no es posible separar la problemática de la ciudad con la de los servicios y de la infraestructura de transporte que se desarrollan en su seno.

3.1.1. La relación de la ciudad con la economía nacional

Conceptualización de la composición de la ciudad

La ciudad y su desarrollo pueden ser descritos por cuatro pilares básicos: (i) el soporte físico o el territorio, compuesto del entorno natural y construido y de los recursos disponibles, que son el soporte básico de la vida; (ii) de la población que se asienta en el territorio; (iii) de las actividades que desarrolla la población para subsistir, relacionarse y satisfacer sus necesidades; y (iv) de la gestión e institucionalidad, requerida para asegurar la convivencia y el desarrollo de las actividades por parte de la población en el territorio (Correa y Rozas, 2006).

La ciudad y desarrollo económico

En América Latina, las ciudades son motores de la economía ya que en ellas se produce entre 60% y 70% del PIB nacional. Esta concentración se debe a factores históricos de desarrollo institucional centralizado, pero también porque las ciudades permiten economías de aglomeración. La aglomeración de actividades y producción en un territorio reducido, conlleva menores costos de traslado y de distribución, lo que agiliza la producción y distribución de bienes y servicios, aumentando la productividad tanto de las actividades económicas como la de provisión de servicios (UN-Habitat, 2012). A su vez, el aumento en productividad de la economía de aglomeración fomenta la localización de actividades en zonas urbanizadas, densas y estimula el crecimiento económico (OECD, 2002)

La segregación urbana y desigualdad social

La segregación socio-económica es una de las particularidades de las ciudades de América Latina, correspondiendo a la alta desigualdad económica que presenta el continente. Existe, además, un círculo vicioso en la reproducción de desigualdades sociales producto de la heterogeneidad territorial (CEPAL 2010).

3.1.2. La relación de movilidad con la ciudad

Elementos determinantes de la tipología de la ciudad que condicionan la movilidad

Examinando los factores que determinan la tipología de la ciudad, postulamos que éstos se pueden reducir a dos elementos constitutivos y que sirven para hacer la conexión directa entre forma urbana y movilidad, y son: (i) la distancia entre orígenes y destinos de viajes; y (ii) el volumen de personas que viajan entre cada origen y destino.

En efecto, la movilidad es simplemente el traslado de un individuo entre un origen y un destino. Pero es la forma urbana, y la organización de la ciudad que va determinando dónde se encuentran los principales orígenes y destinos de viaje. En este concepto se conjugan elementos de expansión horizontal, la mezcla de usos de suelo y el poli-centrismo urbano. Todos estos elementos, in fine, tienen un efecto sobre la distancia entre orígenes y destino de viajes.

Por otro lado, los volúmenes de personas que viajan entre orígenes y destino están determinados por la cantidad de población, empleos y servicios que se encuentran en la ciudad, la densidad de población, empleos y servicios, las particularidades de distribución territorial de la población y empleos como el policentrismo y monocentrismo.

3.2. Los conceptos de integralidad y sostenibilidad en la movilidad urbana

3.2.1. La movilidad como concepto de integralidad intersectorial

El concepto de “movilidad” se refiere al conjunto de características relativas al desplazamiento de individuos de un punto a otro, mientras que el concepto “transporte” considera a los modos, servicios e infraestructura que permiten el desenvolvimiento de la movilidad individual. Los dos conceptos son claramente distinguibles, sin embargo a la hora de elaborar políticas sectoriales, se ha tendido a proponer políticas de transporte y no de movilidad.

Se propone que el concepto de movilidad urbana sea adoptado en lugar del concepto de transporte urbano, a fin de incorporar la integralidad de la problemática desde la formulación y diseño de políticas hasta su implementación. El concepto de integralidad alude a la unión de partes que se involucran para completar un todo y por ello en materia de movilidad urbana la integración se remite a las tres dimensiones siguientes: (i) qué se integra; (ii) quienes se integran; y (iii) cómo se integran (Cipoletta, 2010).

Qué se integra

El concepto de “qué se integra”, se refiere a la política de movilidad urbana con otras políticas sectoriales como fiscal, urbana, vivienda, uso de suelos, ambiental, macroeconómica, etc.

Quién se integra

El concepto de “quién se integra”, se refiere a todos los actores que tienen que ver directa e indirectamente con la movilidad urbana, estos son: (i) las autoridades organizadoras de la movilidad urbana a nivel nacional y local.; (ii) el Estado.; (iii) el sector privado; (iv) la sociedad civil.

Cómo se integra

El concepto de “cómo se integra”, es el eje fundamental que simboliza el cambio de paradigma propuesto, y se refiere a la unidad de concepción y objetivos. Qué y quienes se integran lo harán bajo un mismo hilo conductor que es el del entendimiento común del concepto movilidad. Además, como se describe más adelante, la coherencia interna del concepto de movilidad, se propone sea dado por el concepto de sostenibilidad, de tal manera que la unidad de concepción y objetivos que se propone sea el artífice de la integración es la movilidad urbana sostenible.

3.2.2. La sostenibilidad como concepto de coherencia intra-sectorial

América Latina en los últimos treinta años ha sido el escenario de una experimentación casi paradigmática en políticas de movilidad urbana y transporte; pasando de la aplicación extrema de liberalización de los mercados de servicios de transporte en los años 1980 y 1990, a la puesta en marcha de soluciones tecnológicas de transporte público masivo autóctonas como reacción a las experiencias previas, y cuyo aparente éxito ha motivado su imitación en otras partes del mundo.

Al mismo tiempo, en este período se ha elevado significativamente la conciencia mundial sobre los impactos de la actividad humana en relación al medioambiente. De manera tal, que se ha modificado el enfoque de algunos problemas, y las concepciones básicas para diseñar soluciones. Es así, que la sensibilidad hacia la sostenibilidad de nuestras actividades, particularmente en el ámbito urbano, ha sido elevada al punto de permear a muchas políticas públicas. Esta tendencia, que también ha alcanzado a América Latina, se ve reflejada en ámbitos académicos y profesionales, y paulatinamente en la ins-

titucionalidad. Tal vez sea la publicación del Informe Brundtland (Naciones Unidas, 1987) el hito que marca mejor el inicio de esta evolución.

Por otro lado, América Latina, como otras regiones del mundo en desarrollo, vivió en el mismo período un proceso de crecimiento de la urbanización sin precedentes, vehiculado por patrón de desarrollo económico global predominante, tendiente a favorecer la producción en las ciudades por su mejor inserción mundial, y, en el caso de América Latina, se le suma el alto crecimiento económico de la última década que ha traído consigo niveles de motorización sin precedentes. Es en este contexto que se vuelve urgente buscar un enfoque equilibrado que tome en cuenta todas las dimensiones que convergen en la temática de la movilidad urbana, evitando el vaivén entre políticas extremas, pero tomando en cuenta el rápido crecimiento económico, el nivel de urbanización de las ciudades latinoamericanas y la necesidad de aportar soluciones de transporte que no exacerben las externalidades negativas que producen.

Postulamos que el enfoque de sostenibilidad amplio es una herramienta de orientación de formulación de políticas que se puede y debe aplicar a la movilidad urbana, justamente para proveer un marco equilibrado, necesario para conjugar y arbitrar entre los enfoques e intereses contradictorios que convergen en las ciudades. Se considerarán las cuatro dimensiones de sostenibilidad: (i) ambiental, (ii) social, (iii) económica e (iv) institucional. Cada una de estas dimensiones se refiere a aspectos que se deben conjugar para formular e implementar una política de movilidad equilibrada. Estas dimensiones en muchas ocasiones están en conflicto, y la política formulada debe arbitrar los conflictos entre cada una de estas dimensiones. En el pasado, la dimensión ambiental era ignorada, a menudo la dimensión social lo es. Postulamos que sólo la búsqueda del equilibrio en la formulación de la política, da la seguridad de una adecuada implementación.

Dimensión ambiental

En la dimensión “ambiental” se entiende con amplitud, para incorporar en ella concepto de “entorno”, incluyendo los temas ambientales, ecológicos, y urbanos. En este concepto estarían incluidas las externalidades negativas y positivas de la organización de la movilidad. Igualmente, en esta dimensión estaría incluido el consumo de recursos como espacio, energía, etc. Por lo tanto, el actor que representa mayormente este enfoque y a quién más le impacta esta temática es el resto del Estado.

Dimensión social

En la dimensión “social” están integrados los beneficios sociales que le procura al usuario el desplazamiento o el nivel de movilidad que podrá

alcanzar según como sea organizada la actividad y proveído el servicio e infraestructura de transporte. Por lo tanto, el actor que representa mayormente este enfoque y a quién más le impacta esta temática es a la persona que se desplaza o al usuario del servicio de transporte.

Dimensión económica

En la dimensión “económica” están integrados los costos directos de la organización de los desplazamientos o de la provisión de los servicios de transporte. Aquí se deben considerar los costos de inversión, de operación y mantenimiento de los servicios e infraestructura de transporte por parte de los operadores. Se considera el negocio de proveer el servicio, o sea la ecuación de costos y retornos de la operación privada, y no el financiamiento o inversión pública. No consideramos aquí quien debe pagar los costos totales del sistema, pero más bien el costo de operación y mantenimiento que requiere para el sistema elegido e instalado. El operador de los servicios de transporte o infraestructura, es una persona física o jurídica que preste servicios a terceros para facilitar el desplazamiento o para manejar una infraestructura que soporte la facilitación de servicios de transporte. Por ello, son los operadores que mejor reflejan esta dimensión de la sostenibilidad del sistema.

Dimensión institucional

En la cuarta dimensión de la sostenibilidad, que podría ser definida como el soporte de las demás, es la “institucional”; constituyendo una envolvente, para que se coordinen las otras tres dimensiones expresadas. Se denomina también “buen gobierno” o “gobernanza” y consiste en la coordinación, organización institucional, normativa necesaria y fundamental, de modo que las políticas, estrategias, y legislación se traduzcan en un correcto equilibrio de las respuestas de la sociedad para que pueda realizarse y consolidarse la sostenibilidad. Pero además, incluye el nivel de inversión que puede contribuir la autoridad organizadora al sistema de transporte, ya sea a sus servicios o a su infraestructura. El nivel de inversión disponible por parte de la autoridad, puede definir el nivel de calidad de la infraestructura y servicios de transporte de la ciudad. El nivel de inversión que se utilice es un resultado del arbitraje de cuanta inversión debe provenir de los no usuarios del sistema de transporte, y cuanto debe provenir de los usuarios. La autoridad, generalmente se referirá a las instituciones organizadoras de la movilidad, agrupando a la vez a la entidad que diseña las políticas del sector, a la organizadora institucional, a la reguladora y controladora de las actividades.

3.3. Elementos centrales de la formulación y de la implementación de la propuesta.

La movilidad urbana sostenible se concibe como una actividad insumo, necesaria para el resto de las actividades que se desarrollan en una ciudad y que tienen que ver con el ejercicio de la ciudadanía y la participación en los procesos productivos. Por lo tanto, la política de movilidad urbana tiene como objetivo central que el sistema de transporte urbano resultante facilite la movilidad de todos los ciudadanos sin excepción. Ello implica que el sistema de transporte urbano no puede ser una barrera al ejercicio de la ciudadanía o a la participación en la economía urbana, con lo cual, independientemente del ciudadano, su rol en la economía, sus características o preferencias, éste debe tener las mismas oportunidades de ejercicio de ciudadanía o participación en la economía que cualquier otro. Por lo tanto, dentro del esquema de sostenibilidad propuesto, la dimensión social debe ordenar las demás dimensiones, sin subordinarlas, pero propugnando un objetivo jerarquizador: acceso equitativo al ejercicio de la ciudadanía y a la participación en la economía de todo ciudadano del territorio.

Sin embargo, las políticas de movilidad urbana están destinadas al fracaso si no se las concibe con una visión integral, de manera tal que se incluya en ellas toda la complejidad inherente al escenario urbano, por un lado. Y por otro lado, que se incluya el concepto de sostenibilidad para asegurar su coherencia y permanencia en el tiempo. Con lo cual, el objetivo primordial de la movilidad urbana debe ser alcanzado de manera equilibrada, equilibrando las dimensiones ambientales, económicas, e institucionales con la social, para crear esquemas de movilidad urbana sostenibles.

En la búsqueda de alcanzar los objetivos de la dimensión social de la movilidad urbana sostenible, se debe equilibrar la dimensión ambiental, que persigue el objetivo de reducción de externalidades negativas, y reducción del uso de recursos no renovables. En la búsqueda de alcanzar los objetivos de la dimensión social de la movilidad urbana sostenible, se debe equilibrar la dimensión económica, que persigue el objetivo de proveer una ganancia financiera a aquellos que operan servicios de transporte privados. Una mención especial merece la dimensión institucional, que a la vez debe ser considerada en el diseño de cualquier política, pero también es determinante en la aplicación de la política formulada. En el diseño, la dimensión institucional se traduce en la capacidad financiera del Estado para financiar el sector de transporte urbano. La calidad y cantidad de infraestructura dedicada al transporte urbano dependerá de la posibilidad de financiamiento del Estado. La cantidad de subsidios que se le dedique a la operación de los servicios, por la

vía que sea, dependerá del presupuesto del Estado. En definitiva, la calidad de los servicios de transporte urbano y de la infraestructura dependerá de la capacidad de pago de los usuarios y de los no usuarios. Esta capacidad de financiamiento, in fine, determinará, tanto la cobertura y accesibilidad de los servicios, como la cantidad de externalidades que se internalicen, y la eficiencia que haga el sistema del uso de los recursos no renovables.

En la implementación de las políticas, la capacidad institucional, la organización institucional, el marco legal, los recursos humanos etc. intervienen para determinar el éxito o fracaso de las políticas formuladas. Por ello, se presentarán los elementos que deben considerarse en la implementación la de la política de movilidad urbana sostenible, además de su formulación y diseño.

En definitiva, se puede afirmar que no hay un sistema de transporte urbano único para todas las ciudades, sino un sistema de transporte urbano limitado por la dimensión institucional de la movilidad urbana de un Estado en un momento dado. En otras palabras, el sistema de transporte urbano es acorde a las capacidades de pago de la sociedad, y ello se reflejará en la calidad del mismo, en las externalidades que produce y en su eficiencia.

4. REFERENCIAS

- CEPAL (2010) *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir*; Santiago, Chile: CEPAL, Naciones Unidas.
- CIPOLETTA TOMASSIAN, GEORGINA, GABRIEL PÉREZ Y RICARDO J. SÁNCHEZ (2010) "Políticas integradas de infraestructura, transporte y logística: experiencias internacionales y propuestas iniciales"; Serie DRNI N° 150, Santiago, Chile: CEPAL, Naciones Unidas,
- CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF) (2010) "Observatorio de movilidad urbana para América Latina", Caracas: CAF, <http://omu.caf.com/>
- CORREA, GERMÁN, Y PATRICIO ROZAS (2006), "Desarrollo urbano e inversiones en infraestructura: elementos para la toma de decisiones"; Serie DRNI N° 108, Santiago: CEPAL, Naciones Unidas,
- NACIONES UNIDAS (1987) *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: nuestro futuro común*, NU. Asamblea General. Período de Sesiones (42: 1987: Nueva York).
- NACIONES UNIDAS – HABITAT (2012) *Estado de las Ciudades en América Latina: Rumbo a una nueva transición urbana*, Recife: Habitat
- OECD (2002) "Transport, urban form and economic growth"; *Final Report European Conference of Ministers of Transport (EMCT)*

EL DESAFÍO DE CONSTRUIR INSTITUCIONALIDAD. LOS CANALES DE EXPRESIÓN DE LAS DEMANDAS DE LOS PASAJEROS DEL FERROCARRIL

Verónica Pérez,
veronikaperez@gmail.com, CONICET-UNSAM-IDAES/UBA-IIGG.

Resumen

Durante la primera década del siglo XXI, el profundo deterioro que ha mostrado el sistema de prestación del ferrocarril metropolitano (demoras e interrupciones de los servicios, accidentes con víctimas fatales, entre otros) ha generado entre sus pasajeros una marcada disconformidad con las condiciones de viaje. La misma se ha expresado recurrentemente bajo la forma de ataques contra objetos y personas identificados con las empresas prestatarias. En este trabajo se abordan algunos factores intervinientes en el uso de la acción directa de carácter violento como modo de expresar la disconformidad con las condiciones de prestación de los servicios. En particular, se analiza la relación de los pasajeros del ferrocarril con los canales institucionales de procesamiento del conflicto en este espacio social.

Palabras clave:

FERROCARRIL – PASAJEROS – DISCONFORMIDAD - ACCIÓN DIRECTA.

1. INTRODUCCIÓN

Durante la primera década del siglo XXI, el profundo deterioro que ha mostrado el sistema ferroviario de pasajeros del Área Metropolitana de Buenos Aires, concomitantemente al paulatino repunte de los pasajes vendidos, ha generado entre sus usuarios una marcada disconformidad con

las condiciones de viaje. La misma se ha expresado recurrentemente bajo la forma de ataques contra objetos y personas identificados con las empresas prestatarias. Del total de acciones de disconformidad protagonizadas por pasajeros y registradas en un diario de circulación nacional¹, el 73% correspondieron a esta clase (Pérez, 2014).

La recurrente apelación al uso de la acción directa de carácter violento como canal de expresión de las disconformidades sociales en este espacio social, plantea el complejo problema de desentrañar cuáles son sus condiciones y convierte al sistema ferroviario en un caso de profunda relevancia social para analizar el alcance y las limitaciones de las instituciones sociales diagramadas para el procesamiento de las conflictividades sociales.

2. LA CONSTRUCCIÓN DE TENSION ESTRUCTURAL ENTRE FUNCIÓN DE CONSUMO Y FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

El primer decenio de la década del 2000, significó para los ferrocarriles metropolitanos un profundo derrumbe de sus principales indicadores de calidad. Cancelaciones de servicios, demoras y accidentes² lideraron los problemas resultantes de un servicio cuya calidad se convirtió en principal variable de ajuste para sostener la rentabilidad de los concesionarios privados que explotaban la red. Esta lógica de comportamiento empresario, posible en el marco de un diagrama político-institucional que propició su desenvolvimiento (Pérez, 2013 y 2014), afectó seriamente la posibilidad de prestar los servicios bajos mínimos estándares de calidad. Así, mientras que a inicios del año 2001, durante la peor crisis económica, política y social por la que atravesó la Argentina, la puntualidad de los servicios alcanzaba a casi el 94% de los trenes corridos, hacia el año 2007 dicho indicador había caído más de 15 puntos (CNRT, 2010).

Concomitantemente a este desmoronamiento del indicador considerado, los pasajes vendidos comenzaron a mostrar una leve recuperación hacia el

1. La base hemerográfica corresponde al diario La Nación. La misma está construida con todas las noticias referidas a transporte ferroviario de pasajeros publicadas entre octubre de 2002 (momento en que se declara la Emergencia Ferroviaria) y diciembre de 2010. Con base a las mismas se confeccionó una base parcial con todas las noticias referidas a acciones de disconformidad protagonizadas por pasajeros.

2. Los accidentes mostraron un progresivo incremento entre 2003 y 2008 en coincidencia con el deterioro de los activos. La cantidad registrada de accidentes, heridos y muertos resulta muy importante para una red con la extensión que presenta la metropolitana de Buenos Aires. El promedio de muertes es cercano a las 400 personas al año, lo que representa más de una persona por día (UNSAM-ITF, 2013).

año 2003 que alcanzó en el año 2008 su pico más alto. La misma, asociada a un crecimiento progresivo de los niveles de empleo produjo a su vez, en correspondencia con el mejoramiento general de las condiciones de vida de la población, la generación de sentimientos de privación relativa³ (Coser, 1967) entre los pasajeros y articulado a ellos, de disconformidad con las condiciones de prestación de los servicios. Hacia el año 2007, en una encuesta⁴ a pasajeros realizada por nuestro equipo de investigación, la calificación del servicio arrojó un promedio de 3 puntos, en una escala de 1 a 10.

En dicha encuesta, la impuntualidad y las demoras de los servicios figuraban entre las principales deficiencias sumando el 60% de las menciones. El hecho de que este haya sido el principal problema percibido por los encuestados no es arbitrario en un doble sentido. No lo es porque se corresponde con el derrotero de dicho indicador, pero a la vez, la importancia atribuida a este aspecto forma parte del marco de significación vinculado al lugar que ocupa el ferrocarril en las actividades cotidianas de los usuarios.

La mayoría de los pasajeros (86%) utilizan el servicio del ferrocarril en traslados de tipo hogar-trabajo, trabajo-hogar (TCS: 2007), de modo que las deficiencias señaladas les provocan un conjunto de consecuencias negativas en su vida laboral. A mediados del 2010, el 46% de los encuestados mencionó que además de la llegada tarde, las interrupciones en el servicio les ocasionaban perjuicios materiales concretos (TCS: 2010). La mención principal fue el descuento salarial por pérdida del presentismo u horas de trabajo, pero también fueron señalados otros problemas como las discusiones con el jefe, tener que quedarse hasta más tarde en el trabajo para compensar el tiempo perdido, o directamente la pérdida de la jornada. Las lesiones a la economía doméstica también incluyeron la mención a la utilización de medios alternos,

3. El concepto de privación relativa surge de la comparación entre la suerte de uno y la de otros tomados como referencia, considerando ilegítima la distribución de recursos (Coser, 1967). En el uso que se le da en este trabajo el concepto se dirige a señalar una operación cognitivo-afectiva de comparación entre una situación general que se percibe positivamente (relativa al mejoramiento progresivo de las condiciones de vida de la población), en contraste con una particular (encarnada por el pasajero del ferrocarril) que se percibe como negativa, lo cual genera un sentimiento de que la situación personal va a contramano de lo que debiera ser.

4. Dicha encuesta fue realizada en la primera semana de junio de 2007, a pocas semanas de producirse un episodio de violencia colectiva de gran envergadura, protagonizado por pasajeros en la estación terminal de Constitución. El relevamiento se realizó en el horario de mayor flujo de pasajeros en las cabeceras terminales de las líneas Roca y Sarmiento. Para su construcción se utilizó un muestreo por cuotas, estableciéndose las mismas con base a la línea del servicio utilizada, sexo y edad. Posteriormente, en junio de 2010, se realizó una nueva encuesta con base a los mismos criterios que la anterior.

ya que este servicio no tiene opciones equivalentes, siendo mucho más barato y rápido que cualquier otro medio de transporte público.

Desde un enfoque centrado en la articulación entre condiciones de la oferta de los servicios y características de la demanda, es posible sostener la hipótesis de que la configuración sistémica (García, 2006) del servicio produjo, durante el período de este trabajo, una tensión estructural entre función de producción y función de consumo, manifiesta bajo la forma de una marcada disconformidad con la forma de prestación de los servicios. Ahora bien, frente a esta disconformidad, ¿qué mecanismos son capaces de operar como canalizadores de la tensión estructural que se produce entre función de producción y función de consumo?

3. LOS FORMATOS INSTITUCIONALES DE PROCESAMIENTO DEL CONFLICTO

El diagrama institucional del servicio provee algunas alternativas que proporcionan escapes institucionales para las hostilidades derivadas de las fallas en su prestación. Las principales instituciones válvula de seguridad (Coser, 1967) en este espacio social son los reclamos ante la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) y las quejas ante los concesionarios del servicio.

Los reclamos ante el ente regulador se realizan de forma individual y tienen varias vías de canalización⁵. Sin embargo, cuando el pasajero toma contacto con la CNRT debe cumplimentar ciertos requisitos para poder radicar su denuncia. En primer lugar, la queja debe referirse a una violación de la normativa de transporte, exigencia que supone un conocimiento de la misma por parte del pasajero. Caso contrario, el reclamo no se computa⁶. En nuestra hipótesis, la circunstancia descrita favorece el desaliento hacia el uso de esta forma de reclamo por parte de los pasajeros del sistema. Como se verá más adelante, el índice de quejas realizadas por vía telefónica en el período 2002-2009, disminuye de 1,2 a 0,3 cada 100.000 pasajeros pagos.

5. Pueden realizarse telefónicamente por medio de una línea gratuita, por carta utilizando un apartado postal también gratuito, por la página web del organismo o personalmente en la sede del mismo.

6. Uno de nuestros entrevistados relataba su vivencia al respecto: “Yo una vez hice una denuncia y ahí te explican. Llamé para quejarme de que no había la cantidad de furgones necesarios y (...) ellos te contestan que es un ítem más que ellos ponen [en referencia al contrato de concesión], pero que [los concesionarios], no están obligados, si ellos quieren no ponen los furgones (...). Es que en realidad yo hice la denuncia, pero lo que yo estaba denunciando no era una denuncia, porque no era infracción (...) así que no funcionó. (Entrevista 2007, estación Haedo).

Si bien esta disminución de las quejas no se explica unilateralmente por el mecanismo señalado, el mismo puede ser considerado un factor que incide en la perspectiva de su uso por parte de los pasajeros.

Otra vía de canalización de la disconformidad con el servicio es el reclamo ante el concesionario, a través del uso del libro de quejas disponible en las estaciones de la red. Este es el formato de reclamo mayormente utilizado por el pasajero del ferrocarril. Según datos proporcionados por la CNRT, durante el período comprendido entre los años 2002 y 2009, los reclamos telefónicos ante el organismo representaron apenas el 9% de los asentados en el libro de quejas de las estaciones. Mientras la CNRT canalizó 22.065 reclamos telefónicos, los concesionarios recibieron en los libros de quejas 184.711. Los guarismos señalados ponen en evidencia que la accesibilidad de los canales de reclamo es un aspecto que incide sobremanera en el uso de los mismos. El libro de quejas en las estaciones resulta ser una vía más accesible, rápida e inmediata, para tramitar el descontento de los pasajeros.

Ahora bien, más allá de las diferencias existentes entre ambos canales de procesamiento de la disconformidad, la cultura del reclamo ante estas instituciones es considerablemente baja. Sumando los reclamos recibidos telefónicamente en el ente de control y los asentados en el libro de quejas de las estaciones, el índice para todo el período considerado (2002-2009), permite computar un promedio de 6,32 quejas cada 100.000 pasajeros transportados⁷.

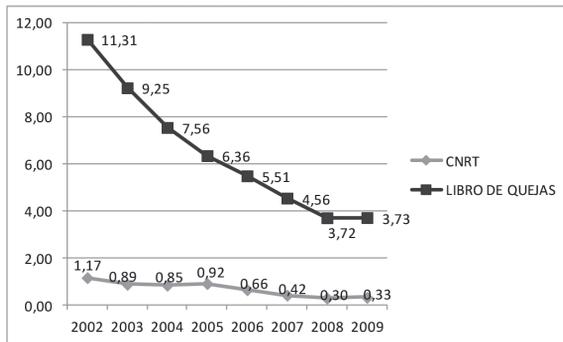


Figura 1. Evolución anual de la cantidad total de quejas recibidas en los concesionarios ferroviarios (libro de quejas) y en la CNRT (vía telefónica), cada 100.000 pasajeros transportados. Período 2002-2009⁸.

7. El índice expresa la relación entre el total de quejas registradas en el libro de quejas de los concesionarios y recibidas telefónicamente por la CNRT, (206.776) sobre el total de pasajeros transportados durante todo el período (3.271.674.909), por 100.000. (Fuente: CNRT, 2002-2009).

8. Fuente: Elaboración propia con base a datos de la CNRT, 2010.

Esta débil cultura del reclamo formal entre los usuarios del sistema permite hipotetizar que la misma es uno de los factores intervinientes en la instalación de los ataques de pasajeros contra objetos y personas identificados con las empresas, como forma de expresión de disconformidad durante el período. Ahora bien, que elementos pueden ser identificados como condiciones de esta baja utilización de canales institucionales, ¿dónde radican los límites de las instituciones formales para procesar las disconformidades emergentes de las deficiencias en la prestación de los servicios? ¿Cuánto influye la efectividad que los pasajeros le atribuyen al reclamo en el libro de quejas o ante la CNRT, en su uso?

4. VALORACIONES Y PERCEPCIONES DE LOS CANALES INSTITUCIONALES DE PROCESAMIENTO DE LA DISCONFORMIDAD

En nuestras encuestas a pasajeros del ferrocarril (TCS, 2007 y 2010) hemos podido registrar que los canales formales de reclamo establecidos por el sistema de prestación del servicio –libro de quejas en las estaciones y CNRT- reciben una efectividad menor que otros formatos que, si bien no vulneran la institucionalidad establecida, no se encuentran incluidos en el diagrama institucional del servicio como vía de canalización de las demandas. Hacia 2010, el petitorio era valorado como un instrumento efectivo por el 73% de los encuestados, mientras que el reclamo en el libro de quejas y la CNRT, lo era por el 59% (TCS, 2010). Aún más, en el momento más alto del ciclo de ataques (2005-2008), la efectividad atribuida a estos formatos era aún más baja. El 50% de los encuestados consideraba que la CNRT no servía para resolver los problemas que afectaban a los pasajeros (Encuesta TCS, 2007). No obstante y más allá de las valoraciones sociales, el dato sobresaliente es la falta de uso de estos canales por parte de los pasajeros del servicio. Hacia 2010, apenas el 17% de los encuestados mencionó haber realizado alguna vez un reclamo ante la CNRT o utilizado el libro de quejas para tal fin.

En lo que refiere a otros canales que podrían funcionar como formas amortiguadoras de las disconformidades sociales en este espacio social, en el año 2007 preguntamos a los pasajeros qué otras formas sugerían para reclamar. En este caso, prácticamente un tercio respondió que “no sabe” o “no hay” (Encuesta TCS, 2007). De modo que si bien los canales existen, el desconocimiento, la baja efectividad atribuida a algunos de ellos y principalmente su falta de uso, construyen una situación de vacío institucional frente a las deficiencias del servicio. En síntesis, la ausencia de una cultura del reclamo formal entre los usuarios del servicio se erige en el dato sobresaliente.

La evidencia disponible permite sostener la hipótesis de que la debilidad de los canales formales de procesamiento del conflicto en este espacio social haya coadyuvado a la instalación de los ataques de pasajeros como parte del repertorio (Tilly, 2002) de reclamo para ser usado ante las disconformidades emergentes del mal funcionamiento del servicio. Más si se considera que a pocos días de haberse producido un estallido de hostilidad (Pérez, 2013) protagonizado por pasajeros en la estación terminal de Constitución, en mayo de 2007, el 68,2% de los encuestados no consideró legítima la forma como se desarrolló el hecho, mientras que poco más del 63% le atribuyó alguna efectividad para resolver los problemas que afectan a los pasajeros⁹.

5. CONCLUSIONES

El caso del ferrocarril metropolitano de pasajeros constituye un excelente modelo para ejemplificar la restringida capacidad que ciertas instituciones sociales de procesamiento de los conflictos adquieren en determinados espacios sociales, en particular cuando las disconformidades alcanzan altos grados de intensidad. En otras palabras, como bien sostienen Acuña y Chudvnosky (2013: 29), las instituciones no operan aisladas de la materialidad de lo social. Por supuesto que los factores reseñados no agotan el abanico de condiciones que explican la relación que los pasajeros del ferrocarril establecen con dichas instituciones, sin embargo, constituyen un importante acercamiento a una realidad que recurrentemente ha sido significada de forma maniquea por diversos sectores sociales y políticos.

En los últimos años han disminuido marcadamente los ataques de pasajeros, sin embargo, intermitentemente, de modo solitario o en pequeños grupos, los usuarios protagonizan algún ataque contra las instalaciones del ferrocarril. En dicho marco, las actuales transformaciones que se están llevando adelante en el sistema ferroviario, que procuran mejorar el servicio a partir de un mayor involucramiento del Estado en su prestación, son una oportunidad abierta para la construcción de una nueva institucionalidad que tenga en cuenta las características de los pasajeros del servicio.

9. Cabe resaltar que a los pocos días de sucedido este episodio de gran impacto mediático, el gobierno rescindió todos los contratos que el concesionario Metropolitano mantenía para la explotación de distintas líneas de servicios. En esta oportunidad, se cancelaron los contratos para la explotación de los servicios de las líneas Roca y Belgrano Sur, pues ya se había tomado esta decisión en lo referente a su responsabilidad sobre la línea San Martín, en el año 2004.

6. REFERENCIAS

- ACUÑA, C Y CHUDNOVSKY, M. (2013) "Cómo entender las instituciones y su relación con la política. Lo bueno, lo malo y lo feo de las instituciones y los institucionalismos" en *¿Cuánto importan las instituciones? Gobierno, Estado y actores en la política argentina*. Argentina: Siglo XXI Editores.
- COSEK, L. (1967). *Nuevos aportes a la teoría del conflicto social*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- PÉREZ, V. (2014) "Viajar en la Ciudad. Movilidad, padecimiento y disconformidad entre los pasajeros de transporte ferroviario del área metropolitana de Buenos Aires" en *Argumentos*. N°16, 315-343.
- PÉREZ, V. (2013). *Estallidos de hostilidad en el transporte ferroviario de pasajeros del área metropolitana de Buenos Aires, 2002-2010*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires.
- TILLY, CH. (2002). "Repertorios de acción contestataria en Gran Bretaña: 1758-1834". *Protesta Social*. Cambridge: Hacer editorial.

ACCESIBILIDAD AL TRANSPORTE
ACCESIBILIDAD NOMINAL Y ACCESIBILIDAD REAL

*María Nélica Galloni,
marianelidgalloni@hotmail.com. Centro de Investigación Barreras
Arquitectónicas, Urbanísticas y en el Transporte. Facultad de
Arquitectura, Diseño y Urbanismo . Universidad de Buenos Aires*

Resumen

Este trabajo se centra en la problemática de la movilidad de la población envejecida y de las personas con discapacidad, reconociendo a ésta como condición de salud y de participación social, y aceptando que la movilidad en el medio urbano no depende exclusivamente del individuo, sino también de las condiciones del medio físico: barreras y facilitadores ambientales.

A los fines de la esta presentación se analizaran los distintos sistemas de transporte con que cuentan los habitantes y visitantes en la Ciudad de Buenos Aires, en atención a las necesidades de la población con movilidad y comunicación reducida.

Palabras clave:

ACCESIBILIDAD FÍSICA – DISCAPACIDAD – TRANSPORTE URBANO–LEGISLACIÓN.

1. INTRODUCCIÓN

La adaptación para la accesibilidad de los servicios de transporte de pasajeros en la Argentina y especialmente en la ciudad de Buenos Aires se inició efectivamente en el año 1997 con la reglamentación de la ley N° 24314 mediante el decreto 914/97. Una de las premisas establecida en esa reglamentación era la autonomía y seguridad de la persona en silla de ruedas durante el ingreso y egreso del material móvil.

2. ACCESIBILIDAD AL TRANSPORTE

Las personas con discapacidad, ya sea por problemas físicos, sensoriales o mentales, al igual que el resto de los habitantes de áreas urbanas desean y necesitan transitar por sus calles, tanto como peatones como trasladándose en vehículos, para poder disfrutar de los espacios verdes, encontrarse con familiares y amigos, concurrir a espectáculos, atender su salud e incluso viajar a otros destinos del país o del extranjero.

En las grandes ciudades el concepto de movilidad reducida puede aplicarse a todas las personas en función de que nadie tiene la habilidad para desplazarse en largos recorridos sin ayuda mecánica; pero las personas con dificultad de movilidad y deterioro sensorial, y como caso especial los adultos mayores, necesitan que esos elementos cumplan con el requisito de accesibilidad. La OMS en su Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, al referirse a la limitación a la actividad y restricciones a la participación, determina sus diferentes grados en función de la posibilidad o restricción al uso de los transportes públicos. (OMS, 2001: 122)

En la Ciudad de Buenos Aires diariamente se trasladan 6 millones de personas, residentes o provenientes principalmente del área metropolitana, en razón de acudir a puestos de trabajo, centros administrativos, asistenciales, educativos y recreativos. En tanto, las intervenciones para el tránsito y el transporte deben pensarse, no sólo dentro de una jurisdicción, sino en conjunto con la Nación y la provincia de Buenos Aires para satisfacer la demanda metropolitana.

En nuestro país según el censo del año 2010, arroja cifras significativas a fin de valorar numéricamente el universo de referencia. La prevalencia de la discapacidad para el total del país a nivel población es de 12,9%, lo que representa 5.114.190 personas que declaran tener alguna dificultad o limitación permanente, y para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires esos valores son 11,2% y 316.844 personas. (INDEC, 2014:17).

Si bien en el tema de accesibilidad física no es prioritario determinar el número de personas que la requieren, dado que la accesibilidad es un derecho para todos, pero las cifras resultan significativas ya que hay que vincular a cada persona con problemas de movilidad a una familia condicionada por esa circunstancia. Actualmente las propuestas de adaptación del diseño y equipamiento de los sistemas de transporte no se justifican por la cantidad de personas que puedan, a partir de ellas, hacer uso del sistema, sino porque el beneficio es para toda la comunidad que pasará a contar con un mejor y más seguro medio para sus desplazamientos.

Las restricciones a la movilidad, impuestas por la conformación del medio urbano y el diseños de vehículos y estaciones terminales sin pensar en las necesidades de los usuarios, afectan la calidad de vida de las personas y resulta factible su adecuación para minimizar las consecuencias cuando se presentan funciones psico-físicas restringidas o ausentes.

3. CADENA DE TRANSPORTE

La cadena de transporte es el conjunto de elementos vinculados con la movilidad de las personas que, en el proceso de interacción usuario – entorno, permite la realización de las actividades; está constituida por una serie de eslabones donde cada uno representa una acción que se debe realizar para llevar a cabo un desplazamiento en el medio urbano. El acento está puesto en la persona y en el proceso de la decisión que le permite realizar el desplazamiento y obtener una comprensión completa del proceso del desplazamiento e identificar los factores personales y del entorno vinculados con el desplazamiento.

Las etapas propuestas para el análisis de esta temática son:

- Caracterizar la población con limitaciones sensoriales o de movilidad, y precisar los deseos y necesidades según las capacidades funcionales requeridas en las diversas condiciones de transporte.
- Establecer las situaciones de transporte críticas desde el punto de vista de la accesibilidad.
- Evaluar las soluciones posibles en cuanto al impacto sobre los desplazamientos de las personas con discapacidad
- Estudiar la posibilidad de adecuación en el plano legal, técnico, económico y organizativo del material móvil y de la infraestructura.

Las limitaciones que tienen las personas en situaciones de transporte definidas, pueden darse tanto en su calidad de peatones, pasajeros de servicios públicos de transporte o como conductores o acompañantes en vehículos particulares.

Como peatón, las personas encuentra limitaciones por: dificultad para transitar largos recorridos y para salvar desniveles; inadecuada calidad de los solados; lentitud de movimientos incompatibles con los tiempos de cruce con semáforos; problemas en la percepción de la señalización e información; inconvenientes por condiciones climática y topográfica.

La localización del equipamiento urbano, la prevención de las situaciones de riesgo, la percepción de la información y la orientación son las mayores dificultades que enfrentan los peatones con deficiencia visual. Las nuevas tecnologías podrán ofrecer sistemas de navegación portátiles utilizando diferentes programas. Estos podrán proporcionar advertencia de obstáculos e instrucciones para la ruta según el destino seleccionado.

4. ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El transporte público es un sistema integrado por cuatro elementos fundamentales interrelacionados entre sí: la infraestructura (terminales, centros de transferencia, estaciones y paradas), el vehículo (ómnibus, trenes, colectivos, combis, taxis), el gap o interface entre material móvil y espacio urbano, y la empresa o servicio en cuanto a recorridos, frecuencias, tarifas, formación del personal etc.

En la actualidad el parque automotor de la ciudad cuenta con vehículos de piso bajo con arrodillamiento dotados, en un alto porcentaje, con rampa, manual, rebatible o deslizante o de accionamiento eléctrico, para el ingreso de personas usuarias de silla de ruedas.

Los principales inconvenientes que manifiestan los usuarios están referidas a la falta de aproximación del vehículo a la vereda y el no arrodillamiento, desniveles en el interior del vehículo especialmente en la ubicación de los asientos reservados, mantener el equilibrio hasta llegar al asiento, problemas con el funcionamiento de la rampa para usuarios de silla de ruedas y problemas con el personal que aparenta no visualizar a los posibles pasajeros usuarios de silla de ruedas.

El sistema implementado últimamente en el área Metropolitana denominado BRT, denominado entre nosotros como Metrobus, es un modo de transporte automotor que utiliza busesoperando en carriles con derecho de paso exclusivo, con el objetivo de aumentar la velocidad comercial, mejorar la confiabilidad de los tiempos de operación y el confort del pasajero. (Piccirillo, 2012) El paso exclusivo en los carriles centrales es un aspecto central del funcionamiento de un sistema de este tipo. El Metrobús implementado en Buenos Aires se ubica en un punto intermedio entre el tránsito mixto por calles con cruces y el derecho de paso exclusivo como un ferrocarril en viaducto. El diseño de las estaciones resulta el más favorable desde el punto de vista de la accesibilidad: rampas, pasamanos, señalización táctil en piso, adecuación de nivel entre estación y material móvil, y presencia de cámaras de seguridad. Por el momento no contempla pago antes del abordaje, al menos en la mayor parte de las estacio-

nes. Los carteles luminosos que indicarían el horario de llegada de los buses también fueron entrando en operaciones de manera gradual. Opera las 24 hs, los 365 días del año. Frecuencias cada 2 minutos en hora pico. El servicio tiene el mismo costo que cualquier colectivo de la Ciudad.

Consecuencias negativas para las personas con problemas de movilidad se debe a mayores recorridos peatonales para llegar a los lugares para el acceso debido a la distancia entre estaciones y la incorporación de la mayoría de las líneas que circulaban en calles aledañas en los carriles exclusivos del Metrobus.

En la actualidad conviven en las avenidas y calles los distintos sectores destinados a la movilidad: veredas, bici sendas, vías exclusivas para transporte público, carriles para el automóvil, sectores para estacionamiento y elementos materiales para separar estas diferentes categorías lo cual significa una fragmentación y saturación del espacio público (Katz, 2009).

Red de subterráneo de buenos aires

El material móvil tiene un diseño adecuado y el gap es correcto en la mayoría de las líneas. La estaciones tienen un nivel de accesibilidad mínimo: sobre un total de 83 estaciones, son accesibles, en teoría, solamente 32, y la cantidad de ascensores y escaleras mecánicas en reparaciones es muy alto, tanto en cantidad como extensión en el tiempo. Los usuarios que superan los 65 años, representan menos del 2,5 % de los pasajeros totales de la red de subterráneo, lo que indica la presencia de dificultades cuando hay deterioro en el estado de salud.

En lo referente al sistema de aviso sonoro y visual en estaciones y material rodante aún presentan serias deficiencias en su funcionamiento.



Figura 1. Esquema de estaciones accesibles en la red de subterráneos.

Fuente:METROVIAS

En el servicio ferroviario de superficie de corta y media distancia es el de mayor conflictividad, se realizaron algunas remodelaciones de estaciones, contemplando los aspectos de accesibilidad para personas con movilidad y comunicación reducida. Se reconstruyeron coches eléctricos incorporando las facilidades requeridas, pero al mismo tiempo en algunos ramales la sustitución de vagones con nuevos modelos modificó la relación de distancia entre andén y vagón lo que obliga a nuevas adaptaciones.

5. LEGISLACIÓN SOBRE ACCESIBILIDAD AL TRANSPORTE

En la República Argentina existe una amplia legislación, vinculada a la accesibilidad en general y al transporte de las personas con discapacidad en especial, que ha ido sufriendo distintas modificaciones tendientes a mejorar la prestación del servicio y garantizar la seguridad de sus actores y bienes.

Muchas de estas leyes, originadas en políticas aplicadas a partir de la década del setenta, deben ser objeto de estudio en lo referente a:

- Su eficacia.
- Grado de cumplimiento
- Régimen de contralor y penalización ante infracciones
- Evaluación de los alcances de su aplicación
- Contrastación con la realidad que viven los usuarios de los sistemas de transporte.

Analizando las principales leyes vigentes en Argentina, sobre la cadena de la movilidad en los sistemas de transporte de personas con discapacidad, se encuentran los siguientes aspectos significativos:

Ley 24314 modificatoria de la ley 22431, y su decreto reglamentario 914/97, establece la eliminación de barreras arquitectónicas en las terminales de transporte y centros de transferencia. Inclusión de señalización para ciegos y disminuidos visuales para orientación e información. Itinerarios accesibles. Bordes de andenes con texturas para advertencia y guía. Pasos alternativos a molinetes. Sistemas de información por parlantes y pantallas. Accesibilidad a boleterías.

Beneficios exclusivos para quienes tengan certificado de discapacidad:

- Régimen de franquicias para la adquisición de automotores particulares. Autorización a terceros para el manejo de estos vehículos, adquiridos con ventajas tributarias.

- Libre tránsito y estacionamiento para las personas que conducen o son conducidas en vehículos particulares; alcances y limitaciones.

6. CONCLUSIONES

Los sistemas de transporte disponible en Buenos Aires no responden aún a las necesidades de todos los usuarios. Existe en nuestro país un cuerpo legal extenso en su amplitud y con profundidad en cada tema que debiera garantizar la movilidad de las personas ancianas o con algún tipo de discapacidad, en los diversos eslabones de la cadena del transporte, ya sea mediante la aplicación de políticas antidiscriminatorias (garantizar el acceso a los servicios de los transportes a la mayor cantidad de personas), como por la implementación de medidas tendientes a un tratamiento preferencial o de discriminación positiva (generalmente cuando la reglamentación prevé un apoyo económico destinado a favorecer el acceso al transporte y en consecuencia mejorar la movilidad de las personas con discapacidad).

En la actualidad el sistema de transporte nominal, que comprende el conjunto de leyes y normas que rigen o debieran regir, se ve superado por un sistema de transporte real que no siempre cumple con los requisitos para garantizar el derecho a la movilidad y la calidad de vida de todos los usuarios.

Lo prioritario en este momento es el cumplimiento de lo reglado, para lo cual resulta fundamental la intervención de los organismos de control como también los reclamos interpuestos por particulares y por asociaciones que agrupan a las personas con discapacidad.

Desde el punto de vista de las acciones es necesario proseguir con los dos ejes enmarcados en una planificación integral:

- La accesibilidad a los ómnibus urbanos mediante la adaptación del sistema vehículo - parada, teniendo en cuenta la repercusión sobre las condiciones de explotación del servicio y las posibles alteraciones del tránsito.
- Información a los usuarios del transporte público, para hacer que las nuevas tecnologías faciliten los desplazamientos de la mayor cantidad de personas y los problemas específicos de las que tienen discapacidad sensorial y cognoscitiva.

Cuando se alcancen estos objetivos recién se podrá incursionar en la utilización de nuevas tecnologías para la orientación, seguridad y autonomía de todos los usuarios y en especial para beneficio de la población envejecida.

Proporcionar accesibilidad a los servicios de transporte y su infraestructura es un logro alcanzable en la medida en que se adapte la tecnología disponible y se prevea su utilización incluyéndola en los planes de gestión, mantenimiento y remodelación.

7. REFERENCIAS

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (2014) *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 Población con dificultad o limitación permanente Serie C*. Buenos Aires: INDEC
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. OMS (2001) *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: CIF*. OMS Ginebra Suiza. Disponible en: <http://sid.usal.es/idocs/F8/8.4.1-3428/8.4.1-3428.pdf> consultado el 30 de junio 2015
- PICCIRILLO, JUAN MARTÍN (2012) Que es un BRT, o la implementación del Metrobus en la Ciudad de Buenos Aires, Universidad Tecnológica Nacional de Argentina, en Boletín FAL Edición N° 312 de 2012. CEPAL. Disponible en: <http://www.cepal.org/transporte/noticias/bolfall/2/48952/FAL-312-WEB.pdf>, consultado el 29 de junio 2015

ACCESIBILIDAD DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS EN CIUDADES DE TAMAÑO MEDIO

*Ing. Fernando Imaz,
fimaz@frsf.utn.edu.ar, UTN F.R. Santa Fe - CETRAM*
*Ing. Iván Sorba,
iasorba@hotmail.com, UTN F.R. Santa Fe - CETRAM*

Resumen

La movilidad es un parámetro que mide la cantidad de desplazamientos que las personas o las mercancías efectúan en un determinado sistema o ámbito socioeconómico. En las últimas décadas, los cambios en los estilos de vida y en los modelos urbanos y territoriales han ido generando grandes problemas de movilidad. Entre estos no sólo se incluyen la congestión del tráfico o la mala circulación, sino también los impactos ambientales y sociales que produce el transporte, sobre todo el motorizado, y que tienen una fuerte repercusión en la calidad de vida de las personas. Para entender la movilidad y su problemática es fundamental ampliar el ámbito de acción y reflexión, desde el transporte al desarrollo urbanístico, a la prestación de servicios y al modelo de territorio. Toda actuación que pretenda reorientar la movilidad hacia un enfoque sostenible pasa por dos objetivos distintos pero complementarios y necesariamente simultáneos: disminución del uso del automóvil privado y fomento de los transportes públicos y no motorizados. El automóvil es, con diferencia, el medio de transporte que más energía y espacio consume por persona transportada, el que más contaminación emite, tanto acústica como atmosférica, así como el que más accidentes ocasiona.

Palabras clave:

MOVILIDAD – ACCESIBILIDAD – TERRITORIO - SOSTENIBILIDAD.

1. INTRODUCCIÓN

La organización de actividades y usos del suelo en la ciudad y la estructura urbana (compacta / dispersa) condicionan gran parte de los parámetros de la movilidad (motivos, destinos, distancias y, como consecuencia, medio de transporte).

El crecimiento, y especialmente la expansión horizontal de las ciudades de tamaño medio, se consideran en la actualidad como algunas de las cuestiones más complejas que debe enfrentar la planificación del desarrollo urbano.

La concentración de población en las áreas urbanas se puede considerar como un proceso irreversible en los casos de los países latinoamericanos más urbanizados, que se espera alcanzará su nivel de estabilización relativa, con un 90% de población urbana.



Figura 1. Expansión territorial de la ciudad de Santa Fe

2. AUMENTO DE LA TASA DE MOTORIZACIÓN

El crecimiento del número de vehículos motorizados (particularmente los motovehículos) está en la raíz misma de la movilidad, por una parte, como indicador del aumento de la movilidad motorizada de la población y, por la otra, como fuerza orientada hacia el incremento de la congestión. A pesar que es difícil resolver el significado que ello tiene para cada persona, es la variable que mejor se registra.

Sin embargo se puede observar un intenso deseo de tener un automóvil y usarlo. Hay familias que están dispuestas a gastar el ingreso de años de trabajo en un auto cuya duración es limitada. En el caso de los motovehículos esta relación es aún más estrecha. Los dueños de automóviles y motos viajan en transporte público con gran renuencia, y de hecho, en principio, no lo hacen.

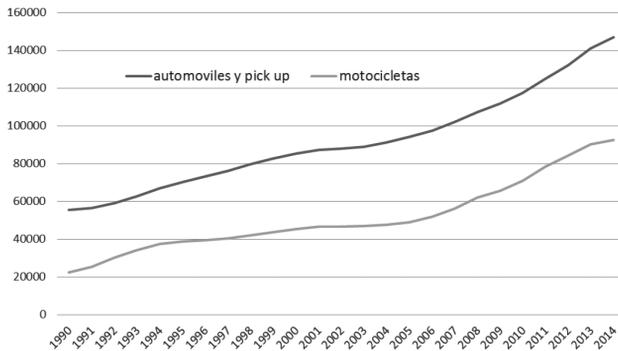


Figura2. Evolución del parque automotor en Santa Fe

3. LA DIMENSIÓN ESPACIO – TEMPORAL DE LA MOVILIDAD COTIDIANA

Los horarios, centros de atracción y concentración de viajes, los medios de transporte y la integración de los desplazamientos en la secuencia diaria de actividades representan una combinación de necesidades de muy compleja solución. Una definición muy básica de la movilidad plantea a la misma como la actividad destinada a salvar distancias en un determinado intervalo de tiempo. Éste, por tanto, constituye una dimensión fundamental en los desplazamientos, inseparable del espacio. La cuestión no se debe plantear sólo como la cantidad de tiempo que dedicamos a diario a desplazarnos. El problema es más complejo, ya que se deben estudiar los desplazamientos diarios integrados en la secuencia de actividades que se realizan a lo largo de las 24 horas del día.

La dinámica del crecimiento urbano, las modas y la generación de nuevos centros de atracción y generación de viajes propone una compleja situación de resolución de intereses. La adopción de una solución de compromiso (donde siempre hay ganadores y perdedores) parece la única alternativa razonable.

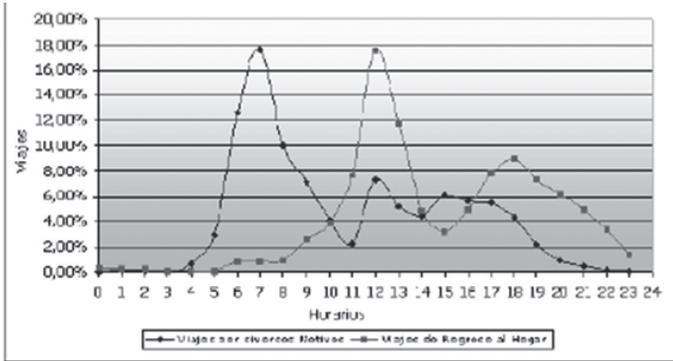


Figura 3. Distribución de viajes en colectivos en Santa Fe según horarios

4. LA IMPORTANCIA DE LAS REDES DE TRANSPORTE

La única posibilidad de llevar a cabo los conceptos de movilidad sostenible (social, económica y ambiental) es a través de una red de transporte público de pasajeros.

Las ciudades de tamaño medio en general disponen de ellas, pero difieren en cuanto a sus características.

Estas redes de transporte cuanto mayor sea su densidad mejor respuesta ofrecen a los usuarios: las más simples (ejes aislados), solo unen exclusivamente dos puntos en el territorio, lugar de producción y de consumo, las poco estructuradas, en la que existen varios ejes, conectados o no entre sí, sin una jerarquización entre ellos; y las estructuradas, en las que existe un elevado número de ejes, conectados entre sí y organizados de una manera jerárquica, lo que facilita el transporte por todo el territorio.

El desafío consiste en configurar una verdadera red de transporte dentro del territorio articulando las demandas de los habitantes y ofreciendo una alternativa ante el avasallamiento del vehículo particular.

Para que la red sea verdaderamente atractiva se deben llevar a cabo políticas que estimulen el uso del transporte público por sobre el privado. Por ejemplo, el sistema de estacionamiento medido que disponen las ciudades de tamaño medio muchas veces atenta contra dicha propuesta induciendo al usuario a utilizar su propio vehículo en lugar del transporte público para llegar al punto de destino.

Por otra parte, el estacionamiento y las actividades económicas ilegales tienden a congestionar las vías y limitan la capacidad de las infraestructuras.

Por ejemplo, los estacionamientos ilegales en las áreas urbanas más concurridas pueden llegar a ocupar hasta dos carriles, impidiendo (o al menos limitando) el paso de los colectivos.

El número de plazas de estacionamientos y la estricta obligatoriedad del uso de éstos puede contribuir a la reducción de la congestión. Además, restringir el estacionamiento es el modo más efectivo de persuadir a los conductores para que dejen sus coches en casa. En todo caso, la creación de espacios para estacionamiento disuasivos, ubicados en la periferia de los centros urbanos, con conexión a la red de transporte público podría configurarse como una alternativa adecuada.

Los sistemas de información al usuario le dan confiabilidad al sistema y le posibilitan al usuario disponer de su valor máspreciado: el tiempo. Los avances tecnológicos permiten tener conocimiento casi en tiempo real sobre los lugares por donde va transitando cualquier vehículo, pero muchas veces esa información no se traduce en la misma medida al usuario del servicio.

La tecnología avanza a un ritmo que muchas veces supera la posibilidad de adaptarse a ella. Por ejemplo existen razones por las cuales los adultos mayores, según su propia perspectiva, se ven negados o limitados en el uso de las nuevas tecnologías en comunicación. En cambio los niños y jóvenes interactúan continuamente con ésta aprovechando las ventajas que les ofrecen y aprovechando mejor su tiempo.

Afortunadamente, por otra parte existe un consenso en relación a la importancia que tiene la información al usuario, y que esta se lleve a cabo en un lenguaje comprensible para él y en un entorno agradable y que le aporte calidad.

Otro aporte a la utilización del transporte público lo constituye la política de integración tarifaria. La posibilidad de contar con un único título o billete que permita interoperar todos los modos de transporte, e incluso los sistemas de estacionamiento u otras facilidades, se traducirá en una mayor utilización del sistema de transporte público. Llevar a cabo esta opción no es algo inmediato sino que requiere de voluntad política y de un proceso de implementación que abarque desde la elección de la tecnología a utilizar, el sistema de gestión, el soporte físico donde se llevará a cabo la operación y los sistemas de compensación económica a todos los participantes de la prestación del servicio.

La implementación de sistemas integrados de transporte lleva dentro de su diseño conceptual la integración en la operación de la flota de todo el servicio y el concepto de integración tarifaria. Pero eso es algo, que recae en la responsabilidad de las autoridades, pues como desarrolladores del proceso deben definir bajo qué condiciones técnicas, económicas, jurídicas y operativas.



Fig. 4. Una red de transporte público rápida favorece el aumento de la demanda

5. INFRAESTRUCTURA Y PLANIFICACIÓN DEL TERRITORIO

Las demandas de viaje exceden con mucho el suministro de infraestructura. Los altos niveles de congestión son el resultado de que la motorización excede toda posible expansión de carreteras. Esta situación se presenta en casi todas las ciudades de los países en desarrollo.

La estructura urbana es incompatible con la motorización. Cada vez la relación es más estrecha entre uso de la tierra y transporte. Los cambios introducidos al sistema de acceso, tales como la construcción de una nueva autopista urbana, tienen mucho más impacto en el progreso urbano de una ciudad en desarrollo simplemente por el hecho que tiene menos calles de alta velocidad.

Asimismo, el crecimiento urbano más rápido resulta en cambios más acelerados y por lo tanto en un mayor cambio que responde a las facilidades recién construidas.

El inadecuado mantenimiento de las calles atenta contra la utilización del sistema de transporte público provocando demoras (disminución de la velocidad comercial), roturas de los vehículos y disminución de la calidad del servicio.

Por otra parte, cuando se construyen nuevas infraestructuras urbanas (por ejemplo carriles exclusivos, ciclovías, áreas peatonales, etc.), muchas veces los proyectos enfrentan fuerte resistencia de parte de instituciones y comunidades que sufren el impacto

A esto se le suma que muchos municipios no tienen cuadros de ingenieros y planificadores con perspectivas razonablemente consistentes en el tratamiento de problemas de transporte urbano, tomando prestado de otras ciudades el método como la perspectiva profesional y a tener comunidades de profesionales que son una mezcla de ideas, sin compromisos estables. Ello resulta en turbulencias al tratar de resolver los problemas de transporte, cuestionamientos cuando se trata de impulsar una determinada solución y cambios rápidos que a lo largo del tiempo, impiden que toda estrategia tenga

un buen efecto. Este es un serio problema en el transporte ya que existen muchos enfoques diversos. Ello impone la importante necesidad de educación y de liderazgo profesional como la base para la solución real de los problemas.

Las políticas que combinan uso del suelo y transporte no sólo permiten un desarrollo urbano coherente, sino también el mantenimiento cualitativo del transporte público.

6. LA MOVILIDAD SUSTENTABLE

Indudablemente las ciudades de tamaño medio se enfrentan hoy a grandes retos planteados por su transición entre el desarrollo económico, social y ambiental. Sin embargo, se sigue haciendo caso omiso del transporte urbano. A medida que la población crece y se incrementa su motorización, y se hace indispensable plantear el desafío de implantar sistemas de transporte eficaces.

En situaciones ya de por sí difíciles, la marginación socioeconómica, la contaminación acústica y atmosférica, la congestión y los accidentes de tráfico, amenazan el desarrollo económico y la calidad de vida urbana de dichas ciudades.

Durante mucho tiempo se ha ignorado el transporte público, el ir a pie o la bicicleta, en aras de los coches. Sin embargo, el transporte público debe ser una alternativa, y es deseable que esta tendencia se generalice para que la mayoría de la población tenga acceso a un transporte seguro y accesible. Para alcanzar tal objetivo, las autoridades tienen que dar prioridad a un sistema de transporte público acorde con el desarrollo sostenible, en detrimento del transporte motorizado.

Pese a que en esencia la función de los medios de transporte es idéntica en ciudades pequeñas, medianas o grandes, los retos que plantea el transporte urbano en unas y otras son sensiblemente distintas.

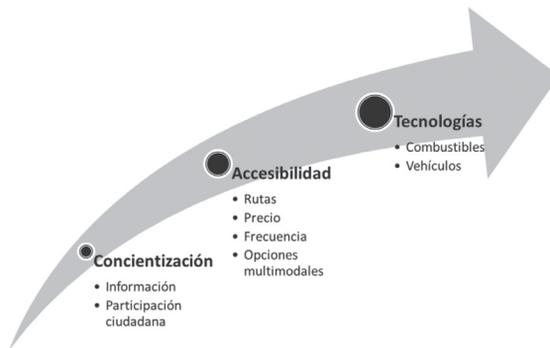


Fig. 5. La ruta de las políticas públicas

7. CONCLUSIONES

El desarrollo y la movilidad sostenible han dejado de ser temas aislados destinados a discusiones teóricas o ideológicas para convertirse en cuestiones cruciales que afectan a la calidad de vida de los habitantes. La congestión del tránsito, la contaminación atmosférica asociada al transporte y las emisiones de gases de efecto invernadero han escapado a todo control.

El paradigma “*voy donde quiero, cuando quiero y como quiero....*” está en crisis.

El reto consiste en desarrollar alternativas de transporte que tengan en cuenta todos los modos, integrando las ventajas de los coches y mitigando los inconvenientes de los mismos. Sin duda alguna se trata de una tarea compleja que deben acometer en conjunto las autoridades políticas en materia de transporte, los operadores y la sociedad.

8. REFERENCIAS

UITP (2001) *Desplazarse mejor en la ciudad*, Disponible en: <http://www.uitp.com>

UITP (2003) *Por una mejor movilidad urbana en los países en desarrollo*, Disponible en: <http://www.uitp.com>

GUTIERREZ ANDREA “*¿Qué es la movilidad? Elementos para (re) construir las definiciones básicas del campo del transporte*” en BITACORA 21, 2) 2012: 61 – 74. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

MUNICIPALIDAD DE SANTA FE (2011) *La Gestión del Cambio*, Disponible en http://santafeciudad.gov.ar/media/files/LaGestionDelCambio_Presentacion.pdf

VI

PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE

PLANIFICACIÓN

La Mesa de Diálogo fue coordinada por Alberto Müller (UBA) y como característica particular dio cuenta de la polisemia de las palabras planificación y los múltiples usos actuales de la misma. No aparecieron planes de transporte y poco se mencionó del clásico modelo de las cuatro etapas que hasta parece haber quedado como una entelequia del paradigma anterior. Guillermo Krantzer (GCBA) habló como Director de Transporte y Tránsito mencionando las principales intervenciones de su área (aunque no se hizo referencia al subterráneo) desde la visión de un modelo deseado enfatizó la necesidad de disponer de modelos de implementación flexibles, con logros que fueran legitimando la acción y acompañar los tiempos políticos. Alejandro Di Bernardi (UNLP) se refirió al transporte aéreo, en tanto dinámicas de movilidad e infraestructura, problematizando el largo plazo ya que se trata de un sector subdesarrollado por tener mucha menor escala que otras regiones latinoamericanas. Santiago Blanco y Darío San Cristóbal (UBA) abordaron la actividad del Ferrocarril Belgrano Cargas y Logística. Fernando Sisterna (UNSJ) rescató la importancia histórica del FFCC y una apuesta al futuro hacia los trenes interurbanos de pasajeros. Marcelo Lascano (UBA) habló desde una visión más académica respecto de la red vial como saltos discretos en políticas públicas pueden cambiar la estrategia de movilidad por derivaciones que privilegian ciertas obras sobre otras. Perspectiva de largo plazo y manejo de redes. No se hizo mención a los peajes.

A continuación se presentan los trabajos recopilados:

Ampliaciones de capacidad en corredores nacionales. Autopistas, autovías e inversiones en cuellos de botella. *Marcelo E. LascanoKežić, (UBA).*

Escenarios territoriales y prospectiva de la Línea Belgrano (Cargas), 140 años después. *Lic. Santiago Blanco y Lic. Darío San Cristóbal (UBA)*

AMPLIACIONES DE CAPACIDAD EN CORREDORES NACIONALES.
AUTOPISTAS, AUTOVÍAS E INVERSIONES EN CUELLOS DE BOTELLA.

*Marcelo E. Lascano Kežić,
mejlascano@yahoo.de, Universidad de Buenos Aires*

Resumen

Se aborda el problema de las ampliaciones de capacidad en el sistema carretero interurbano en un contexto territorial de baja densidad demográfica y productiva, y sujeto a bajas tasas vegetativas de crecimiento. Se ejemplifica con cambios en los volúmenes de tránsito en rutas y autopistas interurbanas (TMDA) antes y después de la inauguración de grandes obras de ampliación. Se destaca la cuestión pendiente de los cuellos de botella. Se recomienda aprovechar la flexibilidad que muestran diversos componentes del tránsito interurbano para modificar sus itinerarios, y así agregar lateralmente volúmenes de tránsito que sostengan los grandes proyectos, así como resolver los numerosos cuellos de botella que afectan rutas nacionales que no se duplicarán en el corto plazo.

Palabras clave:

TRANSPORTE INTERURBANO – ANÁLISIS DE DEMANDA
– TRÁNSITO DERIVADO

1. INTRODUCCIÓN

El transporte interurbano tiene una dinámica distinta a la del transporte que se desarrolla al interior de las ciudades. Los viajes que realizan las personas son motivados por otras razones y su recurrencia es menor. Adicionalmente, entra en escena el transporte de carga que es el principal usuario en las largas distancias propias de una red de ciudades de un país extenso.

El presente texto tiene por objetivo destacar algunos elementos a tomar en cuenta en los análisis de demanda y las evaluaciones económicas de los proyectos de ampliación de capacidad en carreteras interurbanas. En el ideario público se ha instalado una equivalencia entre autopista y solución de la congestión, ya sea por la experiencia del usuario, que muchas veces usa un solo tramo de carretera a las mismas horas del día, que suelen ser los picos de tránsito, ya sea a partir del impacto mediático, local y nacional, que tienen las imágenes de vehículos accidentados, muchas veces durante horas de la noche.

Sin intentar presentar un tratamiento exhaustivo de la temática del análisis de demanda de transporte interurbano, es importante advertir sobre los posibles riesgos de sobredimensionar la infraestructura carretera, riesgo bien alto en un territorio de baja densidad y bajas tasa de crecimiento del tránsito interurbano en varias regiones. Este riesgo hace directamente a las condiciones de transporte del usuario, ya que un exceso de capacidad en la carretera puede resultar en algo diametralmente opuesto a lo que motivó la realización de la ampliación: un encarecimiento del transporte.

La porción continental americana de nuestro territorio cuenta ya con 2200 km de calzadas duplicadas (autopistas/autovías). Resta identificar qué otros segmentos de las rutas interurbanas deben ampliarse a corto y mediano plazo. Esta breve consideración del tema apunta a mantener un balance entre tres variables: longitud total de carreteras duplicadas, impuestos y peajes a cargo del usuario y pago de las obras de mantenimiento. Una parte no menor de los impuestos ya agregados a los combustibles se han venido desviando a todo tipo de fines excepto el mantenimiento y construcción de carreteras. El estado de conservación de la red de rutas nacionales que existió hacia finales de la década del '80 no fue casual, sino resultado de un desfinanciamiento deliberado. La duplicación de rutas interurbanas debe alcanzar gradualmente una extensión equilibrada con la capacidad de pago de los usuarios. Caso contrario podría convertirse en un factor que incrementa artificialmente los costos de transporte. Como señalan Müller y Queipo (2002), "la capacidad de los caminos se dimensiona siguiendo este procedimiento basado en consideraciones cualitativas, que soslayan la comparación de costos y beneficios de las distintas alternativas." Esta presentación se dirige a mejorar el diseño de alternativas de ampliación de capacidad en rutas interurbanas.

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Siguiendo el crecimiento demográfico y económico el tránsito en rutas nacionales, se ha incrementado sustancialmente en las últimas décadas. Una

primera etapa del crecimiento del tránsito fue producido por la transferencia de tráfico desde el ferrocarril hacia el transporte carretero. En este caso, la provisión de capacidad correspondió a la pavimentación de caminos que hasta entonces fueron de ripio o tierra. Cabe notar que en esta etapa muchas veces la capacidad habilitada pudo estar muy por encima del requerimiento a corto o mediano plazo, y esto tiene que ver con la indivisibilidad de la tecnología del pavimento: la definición física de la infraestructura, con un carril por mano, obliga a implementar un mínimo de capacidad, sin existir la posibilidad de proveer un servicio igual o similar con una fracción de esa capacidad indivisible. En una segunda etapa del crecimiento del tránsito interurbano, la provisión de capacidad adicional se dio a partir de un incremento de tramos pavimentados, en rutas nacionales o provinciales, que aliviaron la agregación del tránsito de la primera etapa (que solo era posible en unos pocos segmentos troncales) al permitir la distribución del tránsito en nuevos ejes paralelos pero no superpuestos. Fue éste un proceso de desagregación lateral del tránsito. Con el agotamiento de este segundo proceso comenzó un tercero, vinculado a un crecimiento geográficamente asociado a la faja de influencia inmediata de cada ruta-itinerario. Este crecimiento no puede desagregarse lateralmente, ya que la red pavimentada ha alcanzado a la totalidad de la red del sistema urbano del país. La provisión de capacidad adicional continúa, según lo que sugiere una primera aproximación al problema, con el agregado del segundo carril por mano. Este proceso comenzó entre Buenos Aires y Rosario, y ha alcanzado algunos otros segmentos en comarcas de alta densidad donde dos o más ciudades poseen una alta integración funcional. En 2009-2010 se finaliza la traza de dos carriles por mano entre Rosario y Córdoba, y entre 2010 y 2013 entre Gualaguaychú y Paso de los Libres.

Particularmente durante los últimos 30 años el tránsito interurbano creció más del 250%, sobre una red de caminos cuya capacidad también ha ido expandiéndose, aunque con demoras. Desde 1980 hasta la actualidad, la Argentina duplicó 2200 km de rutas nacionales. La pregunta hoy es, cuántos kilómetros más hacen falta, y cuántos harán falta, por ejemplo hacia el 2025. Pero para el territorio argentino la respuesta no solamente debe tomar en cuenta que aproximadamente 3000 km. de rutas de un carril por mano muestran indicios de congestión. También debe considerarse la delicada cuestión de la baja densidad territorial, que condicionará el financiamiento mediante el cobro de peaje. Este tema se define en el cruce de dos factores: la indivisibilidad aparente de la capacidad de una autopista, y la derivación de tránsito desde rutas paralelas no duplicadas. La figura 1 esquematiza el problema del salto en capacidad y los niveles de tránsito, para rutas en las que predominan los viajes por motivos no turísticos y el tránsito de carga:

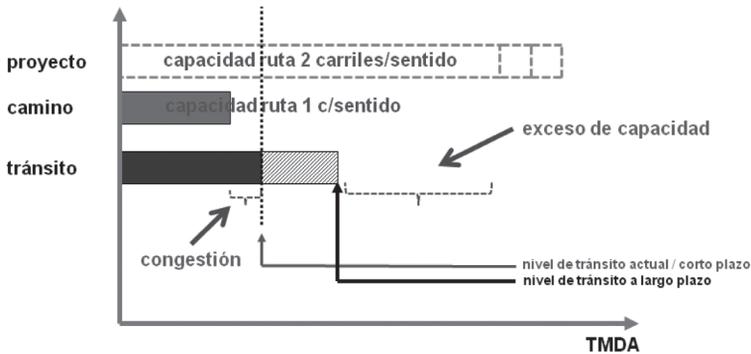


Figura 1: relación entre TMDA, indivisibilidad de la capacidad general de una ruta y una autopista, y las reducidas tasas de crecimiento locales del TMDA.

La figura 1 ilustra dos relaciones ineficientes entre el tránsito y los dos niveles de capacidad del camino:

1. Ineficiencia 1: resulta del nivel actual de tránsito y la capacidad de una ruta de un carril por mano. El tránsito actual es superior a la capacidad, es decir, la suma de las demoras experimentadas por los usuarios es superior a la admisible. Asimismo, muchos usuarios eligen cambiar el horario de su viaje, para evitar las horas pico del día o del ciclo semanal. Esta ineficiencia es la denominada congestión, indicada en rojo en la fig. 1.
2. Ineficiencia 2: resulta del nivel de tránsito a mediano/largo plazo, indicado en azul grisado, y la capacidad de una ruta de dos carriles por mano, que es el proyecto bajo consideración, preferentemente una autopista (control de accesos, separación de velocidades y segregación de cruces perpendiculares). Desde el comienzo hasta bien entrada la vida útil de la autopista nueva, el número de usuarios (o el valor económico del transporte realizado) no es suficiente para cubrir el repago de la inversión que demandó la ampliación, más los costos de mantenimiento. En términos abstractos: estos dos rubros deben distribuirse entre un número insuficiente de usuarios, resultando en un encarecimiento del transporte. En términos reales: se resiente el nivel de mantenimiento del camino, deteriorándose las condiciones de tránsito que ofrece, o se subsidia el costo, y los usuarios terminan pagando un camino igualmente caro, ya que lo sufragan mediante sus impuestos. Estamos ante un exceso de capacidad, señalado en rojo en la fig. 1.

El principal desafío que enfrenta actualmente la política de transporte interurbano en la Argentina es el exceso de capacidad en la red carretera interurbana. Varias autopistas interurbanas inauguradas recientemente muestran que, por un lado, se eliminó la primera ineficiencia, desapareciendo las demoras y rompiendo el techo al crecimiento del tránsito de la situación inicial. Pero esto de ninguna forma implica que el proyecto ya ha cumplido su justificación. Luego de algunos años, en que el tránsito de pasajeros y carga crece con alguna rapidez, emerge con fuerza la segunda ineficiencia: el crecimiento se desacelera, y su tasa vegetativa es baja, y el tránsito sigue durante muchos años lejos de los niveles que justificarían la ampliación. Las duplicaciones de las Rutas Nacionales 14 y 7 muestran claramente este problema. La autovía entre Metán y Salta, realizada en 1985, no parece próxima hoy, tres décadas más tarde, a niveles de utilización que justifiquen sus dos carriles por mano.

Esta situación, que refleja un problema de transporte interurbano, puede abordarse aplicando un concepto del análisis de la demanda al interior de las ciudades: el de troncalización de flujos. Al tránsito propio del corredor territorial que cubre la ruta a lo largo de su itinerario, puede sumarse parte del tránsito de otras rutas nacionales, que cumple itinerarios más o menos paralelos. De esta forma, se reúne un mayor número de usuarios y se compensa, en alguna medida, la insuficiencia de usuarios. En los procedimientos prescriptos por la ingeniería vial para los datos de tránsito, esto suele denominarse “tránsito derivado”, término que no explica que se atribuye al proyecto el manejo de tránsito existente de otras trazas viales. Esta distinción es importante, ya que se trata de una cuota de usuarios existentes, distintos a los proyectados, siendo este segundo grupo una cuota de usuarios que no existen y cuya estimación conlleva niveles de incertidumbre. Ampliamos a continuación este tema, que denominaremos “agregación lateral de la demanda”.

Agregación lateral o tránsito derivado:

Aquí nos referiremos al tránsito que antes utilizaba una ruta paralela, óparcialmente paralela, sujeta a congestión, y que utiliza o utilizará la nueva ruta ampliada. Un vistazo sobre el mapa podría hacernos creer que las rutas troncales están bastante separadas unas de otras. Por lo tanto, el desvío alargaría el viaje, y no podría ser compensado por las mejores condiciones de tránsito en la nueva autopista. Pero en la realidad se pudo observar otra cosa, como muestra la evolución del tránsito total sobre un segmento altamente congestionado de la RN 3, mostrado en la figura 2. Los dos puntos

de conteo de tránsito están fuera del Área Metropolitana de Buenos Aires, pero el tramo que representa el punto ubicado al Norte de S.M. del Monte es duplicado, sin distribuidores ni puentes, hacia fines de 1999. El tramo representado por el otro punto está equipado sólo con un carril por mano durante toda la serie. El primero se ubica antes del empalme con la carretera provincial hacia Tandil, y el segundo después.

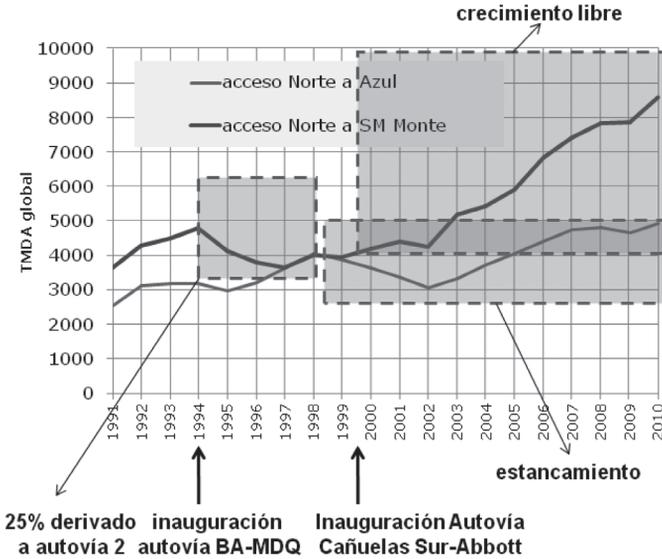


Figura 2. Evolución del tránsito total en dos puntos-tramos de la RN 3.

La congestión era tan severa hacia comienzos de la década del '90, que existían vuelos a Tandil desde aeroparque, hoy desaparecidos. Al inaugurarse la autovía provincial Buenos Aires-Mar del Plata a mediados de los '90, el primer punto de medición perdió aproximadamente el 25% de su tránsito entre 1994 y 1998. Se trata de una variación de tránsito muy importante para sólo cuatro años. El segundo punto, en contraste, muestra cierto crecimiento. El anecdotario de los viajeros confirma la inferencia: los viajeros desde y hacia Tandil pasaron a la autovía nueva. Pero este itinerario alternativo no es un proyecto paralelo a la RN 3, sino que está a más de 100 kilómetros de distancia lateral. Se superpone parcialmente con los itinerarios de los viajeros desde y hacia Tandil, que se desvía sustantivamente hasta Ayacucho, sobre la Autovía, para allí dirigirse a destino a través de otras carreteras provinciales no congestionadas.

El ejemplo muestra la flexibilidad de los flujos interurbanos, y el alcance espacial que deben tener los análisis de las posibilidades de agregar lateralmente o troncalizar flujos que podríamos denominar “parcialmente paralelos”. Datos recientes para la RN 14, hace poco convertida en autopista, sugieren un alcance territorial aún mayor: esta carretera plausiblemente absorbió tránsito de camiones semirremolque de la RN 11, unos 200 kilómetros al Oeste, enteramente en otras provincias. Algo similar parecería estar sucediendo, aunque con menor alcance, entre la RN 9 y la RN 34. La fig. 3 muestra el efecto de la ampliación de la RN 14, con datos contabilizados sobre la RN 123, que ejemplifica que los grandes cambios de itinerario puede afectar también el tránsito de carga, con un alcance que, plausiblemente, sea de viajes de distancias muy importantes. El punto de conteo elegido, más los dos puntos de control asociados, en el contexto territorial mostrado en el mapa, validan la hipótesis de una transferencia de un flujo sustantivo de carga hacia la RN 14, que sólo podría atribuirse a un tránsito preexistente, que antes usaba la RN 11, y que habría cambiado su itinerario. Como se indica en la tabla más abajo, la mitad del crecimiento se produjo en sólo 2 años, luego de inauguradas las primeras secciones ampliadas de la RN 14, al Sur del punto de conteo.

Por analogía, puede señalarse como probable que habrá intercambios de tránsito entre las rutas nacionales 9 y 8, 7 y 5, 5 y 205, 205 y 3, en caso de que éstas sean sucesivamente duplicadas. Por lo tanto, el análisis de la factibilidad económica de las duplicaciones debe considerar ambos factores, uno en contra (indivisibilidad) y otro a favor (el tránsito derivado a una ruta duplicada).

Estos dos factores requieren en verdad un tratamiento conjunto para garantizar el pago de la ampliación mediante peaje. La cuestión es si, dada la baja densidad territorial de la Argentina, podrá ser viable duplicar todos los tramos congestionados de nuestras rutas nacionales. Ya hay duplicaciones notoriamente ociosas que sugieren fuertemente lo contrario. Y este tema convive con las reivindicaciones locales: los intendentes y los habitantes de las ciudades a lo largo de cada ruta desean que sea “su” ruta la primera en duplicarse.

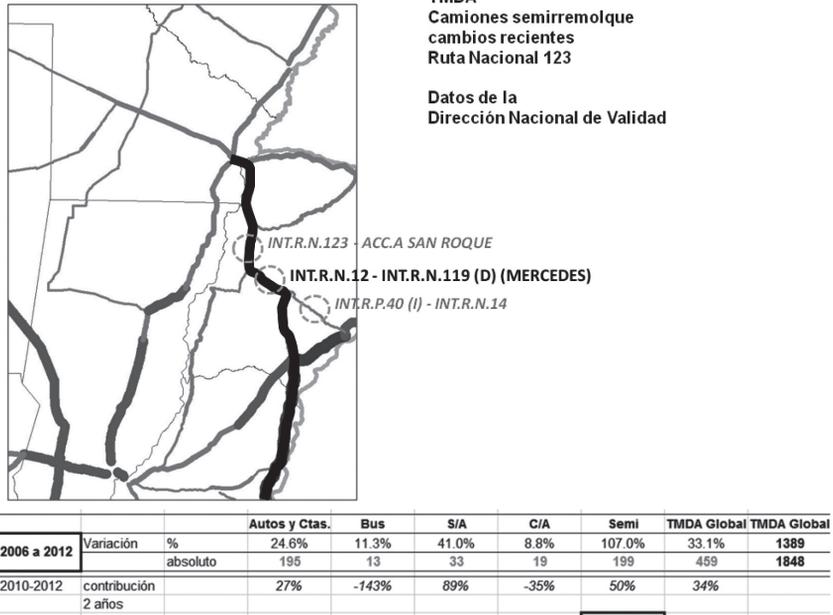


Figura 3. Cambios en la composición de tránsito, RN 123, antes y después de las primeras ampliaciones en la RN 14.

Como puede verse, la derivación de tránsito puede compensar el problema inicial del bajo nivel de consumo de la ruta duplicada (consumo de la capacidad vial disponible). En la ruta paralela no duplicada la congestión disminuirá, al menos inicialmente pero el problema de la congestión se volverá producir a causa del crecimiento vegetativo del tránsito no derivable (fue el caso de la RN 3). Los actores locales de la ruta no duplicada comenzarán a presionar nuevamente, arguyendo no sólo que su ruta está congestionada sino también el poderoso argumento de que han sabido esperar más tiempo que las comunas sobre la traza duplicada.

Eventualmente, una concesionaria a cargo de la ampliación debe ser protegida de este problema, por lo menos durante un plazo preestablecido. Las duplicaciones superpuestas, en caso de realizarse en forma anticipada, generarían una pérdida sustancial de tránsito, y por lo tanto de la recaudación. Este problema tiene su origen en la indivisibilidad aparente, generada por la insistencia pública sólo en torno a planes autopistas sin mención de obras de capacidad intermedia. O autopista o la situación actual. Las reivindicaciones desde gobiernos y actores locales son eco de esta prédica. Debe darse mayor

importancia a los reemplazos de rotondas, construcción de variantes y cruces a desnivel, y todo tipo de obras puntuales que aumenten la segregación de los flujos interurbanos.

Congestión por cuellos de botella

La congestión en nuestras rutas interurbanas no se produce siempre por saturación en el tránsito. Contra la suposición intuitiva de que el tránsito de carga es el culpable de todo, la correlación entre velocidad media y participación del tránsito de carga, en tramos de rutas nacionales con más de 4000 unidades diarias no es estadísticamente significativa. Los números tienen razón y reflejan, al menos en parte, el reiterado problema de los cuellos de botella que tiene la red interurbana. Abordamos aquí este tema, de gran preocupación en las políticas de transporte en Europa, como una consigna explícita.

La existencia aún de rotondas con radios de curvatura desactualizados y el paso de muchas rutas por dentro de áreas urbanas requieren la reducción obligatoria, no motivada por un exceso de vehículos, de la velocidad y, por lo tanto, se produce una demora. Igualmente, muchos empalmes a nivel generan reducciones sistemáticas de velocidad, sin que medie una situación de congestión. Si se tratara de situaciones excepcionales, o sólo existentes en puntos de bajo tránsito, constituiría un problema menor. Pero se convierte en un tema prioritario cuando afecta sistemáticamente los principales corredores de tránsito. En esta situación se halla la red interurbana de carreteras de la Argentina.

Este es un primer nivel donde deben realizarse inversiones en todo el país: las rotondas inadecuadas deben ser reemplazadas e incluso, donde el tránsito lo justifique, deben construirse cruces a desnivel. Por ejemplo, existen más de 300 cruces a nivel de rutas pavimentadas con la red ferroviaria interurbana (ver figura 4). Por lo demás, deben construirse las variantes necesarias para que la traza de una ruta interurbana “esquive” las áreas urbanizadas. Es inadmisibles que existan semáforos o lomos de burros en rutas en las que el tránsito necesita desarrollar altas velocidades. Inadmisibles y causante de accidentes. Existen casos incluso en que los ómnibus de una terminal de ómnibus realizan parte de la maniobra de giro sobre la propia ruta.

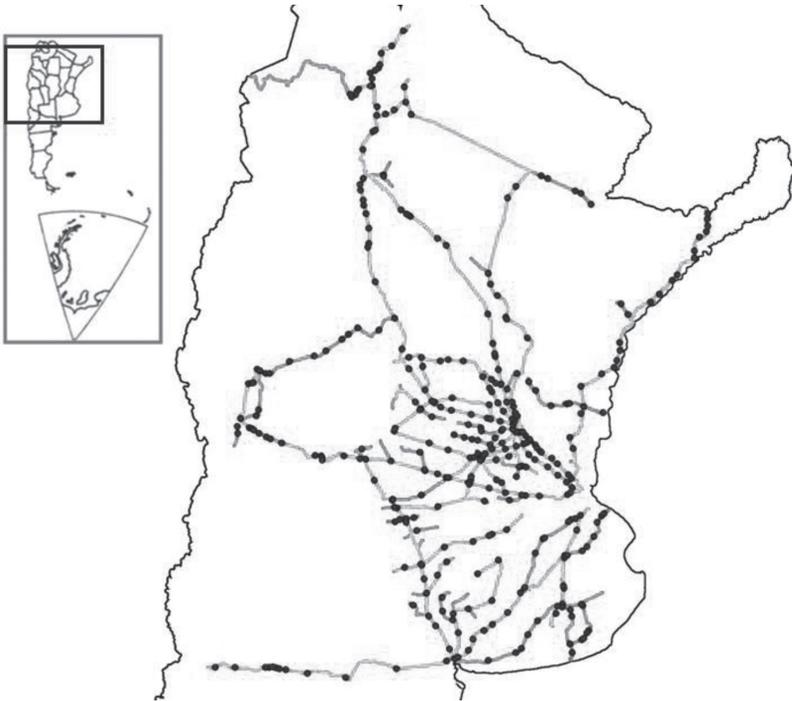


Figura 4. Pasos a nivel con rutas pavimentadas de las trazas ferroviarias activas 2009.

Este tipo de obras de ajuste, de carácter puntual pero factible en forma independiente y sucesiva, suele pasarse por alto. Es mucho más fácil usar grandes palabras y proponer kilometrajes magníficos pero de financiamiento incierto. Los ajustes puntuales en la red de rutas nacionales no son un componente alternativo, sino un paso necesario. Y lo son tanto para rutas que aún no tienen un tránsito congestionado, como para aquellas cuya duplicación debe encararse en el corto plazo.

En algunos entornos territoriales de alta densidad, la cantidad de cuellos de botella puede justificar la construcción de una traza paralela, nueva, de un carril por mano. Ha sido el caso en la provincia de Tucumán, donde se separó, exitosamente, el tránsito cotidiano del rosario de ciudades al sur de la capital, de los itinerarios más largos. En contraste, en el alto Valle del Río Negro se optó por duplicar la ruta que pasar por el interior de algunas localidades, sin obras a desnivel, generando capacidad para dejarla sin efecto con varios semáforos en alguna de ellas.

3. CONCLUSIONES

Las obras puntuales pueden moderar, a corto plazo, la congestión sobre las trazas cuya duplicación se concretará más adelante, a largo plazo. Deben coordinarse una y otra cosa: las duplicaciones con las soluciones en cuellos de botella. El territorio argentino podrá así contar con mejores condiciones de tránsito, pero evitando la auto imposición de costos de inversión que, lejos de facilitar, podrían significar mayores tarifas de peaje encareciendo el transporte en rutas interurbanas.

La realización de la aún pendiente encuesta origen-destino interurbana permitirá mejorar la definición de estos criterios y las evaluaciones económicas de grandes proyectos.

4. REFERENCIAS

- DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD (2003). *Estudios de Tránsito*. CD-ROM. ARGENTINA
- DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD (2015). *Estadísticas de TMDA*. En línea. ARGENTINA
- BOTTERI, A. (1995) *La producción óptima del transporte caminero*. Buenos Aires:Lugar Editorial.
- MÜLLER, A., QUEIPO, G. (2002). *Dimensionamiento y financiamiento del servicio vial: aplicación al proyecto "red interprovincial de autopistas*. Publicación del CESP.A.

ESCENARIOS TERRITORIALES Y PROSPECTIVA DE LA LÍNEA BELGRANO (CARGAS), 140 AÑOS DESPUÉS.

Lic. Santiago Blanco,
sblanco258@gmail.com, Universidad de Buenos Aires
Lic. Darío San Cristóbal,
dhsancristobal@gmail.com, Universidad de Buenos Aires

Resumen

En el marco de un proceso de desinversión estructural en sus recursos operativos, la Línea Belgrano (Cargas) ha disminuido el volumen de toneladas transportadas desde fines de la década del ochenta. Paralelamente, en los últimos años el volumen transportado en la trocha métrica se ha concentrado en el transporte de granos, y en pocos clientes con amplia capacidad de producción. Durante este período, y tras ser la única línea que no fue concesionada al capital privado, diversos esquemas de administración de la red han gestionado su operación hasta mediados de 2013, en que el Estado Nacional asumió integralmente el control de la red a través de *Trenes Argentinos Cargas y Logística*. Nuevos cambios en el ordenamiento institucional del sector ferroviario en la Argentina se están gestando, a la par del anuncio de nuevos proyectos estratégicos que modificarán el estado crítico de las vías, y aumentarán los recursos operativos de la Línea Belgrano (Cargas). Este panorama abre nuevas posibilidades de incrementar el volumen de transporte de gránulos en el área de influencia de la red. Además, se plantea la posibilidad de incrementar también el aprovechamiento de estos nuevos recursos a través de un proceso de diversificación de la carga, incorporando un conjunto de economías regionales al transporte ferroviario.

Palabras clave:

LÍNEA BELGRANO (CARGAS) – GRÁNELES – ECONOMÍAS REGIONALES.

1. INTRODUCCIÓN

Cuando en 1875 se habilitó el tramo Recreo (Provincia de Catamarca) - San Miguel de Tucumán (Provincia de Tucumán) se dio inicio al desarrollo de la trocha métrica en la República Argentina, a través de la ejecución de este primer eje ferroviario. Ciento cuarenta años después del inicio de estos 280 km que son parte de la red operativa actual de la Línea Belgrano (Cargas), el Primer Congreso Argentino de Transporte resulta un marco pertinente para pensar el presente de la trocha métrica en el país y analizar perspectivas futuras.

En una primera instancia se identificará en qué coordenadas espaciales y procesos territoriales se inserta hoy la gestión y operación de la Línea Belgrano (Cargas), mencionando algunas características de la prestación de los servicios actuales. Y en una segunda instancia, tomando como premisa los proyectos de infraestructura de mayor relevancia que se delinearon para el futuro de esta unidad operativa, abordar algunas claves posibles para el futuro. Estas serán pensadas en función de ciertas aproximaciones a los patrones principales de demanda del transporte de carga, tomando de referencia el mediano y largo plazo desde posibles nuevos escenarios en la planificación del sistema de transporte y la logística en la Argentina de los próximos años.

2. LA ORIENTACION ACTUAL DE LA LINEA BELGRANO (CARGAS)

Después de veinte años en que el capital privado se incorporó a la gestión de los ferrocarriles de carga en la Argentina, a través del proceso de concesiones y privatizaciones de los activos más importantes del Estado Nacional, y en el marco de profundos cambios de reforma económica y política de la Argentina, la Línea Belgrano (Cargas) presentó un comportamiento diferente al de las restantes cinco líneas. La reciente biografía indica que nunca fue finalmente concesionada, y que la misma mediante diferentes modalidades contractuales fue gerenciada por distintos actores, vinculados con el principal sindicato de los trabajadores ferroviarios en una primera instancia, a través de Belgrano Cargas SA. En forma posterior, y hasta el 2013, la gestión estuvo principalmente comandada por la Sociedad Operadora de Emergencia S.A. (SOE), la cual estaba conformada por un híbrido de tres empresas nacionales (Grupo Macri, Grupo Roggio, EMEPA), una firma de origen chino, el Sindicato de Camioneros y los dos principales sindicatos del ferrocarril: Unión Ferroviaria y La Fraternidad.

El último cambio trascendental en la gestión de esta Línea se da en mayo de 2013, cuando a través del Decreto 566 el Estado Nacional a través de Belgrano Cargas y Logística (denominada actualmente bajo un formato comercial Trenes Argentinos Cargas y Logística) asume en forma integral la gestión y operación de la Línea.

A la luz de los resultados operativos, como por ejemplo las toneladas kilómetros transportadas, y analizando retrospectivamente el funcionamiento de esta línea, se evidencia que el desempeño de la misma en las últimas décadas no ha sido exitoso. Múltiples causas explican el deterioro de los activos de esta Línea, que efectivamente influyeron en el desinterés privado por adjudicarse la gestión y operación de este ferrocarril en el proceso de concesiones llevado a cabo en la década del noventa.

De una red que supo explotar más de diez mil kilómetros, actualmente el conjunto de ramales operativos no superan los cinco mil kilómetros, de los cuales gran parte se encuentran en estado crítico de operación. Estas condiciones de la infraestructura impactan en una baja capacidad de la Línea Belgrano (Cargas), también producto del estado crítico del parque de locomotoras (con baja capacidad tractiva) y de vagones. En el primer caso, de un parque de 169 locomotoras a inicios de la década del 90, hoy son 26 locomotoras las que se encuentran en circulación, mientras que de un parque de más de 6.000 vagones, hoy poco más de 2.000 vagones operan en la red. Como recursos complementarios a la operación, la Línea Belgrano (Cargas) dispone de una base logística en Retiro y cuatro talleres en Tafi Viejo (Tucumán), Alta Córdoba, San Cristóbal (Santa Fe) y Güemes (Salta).

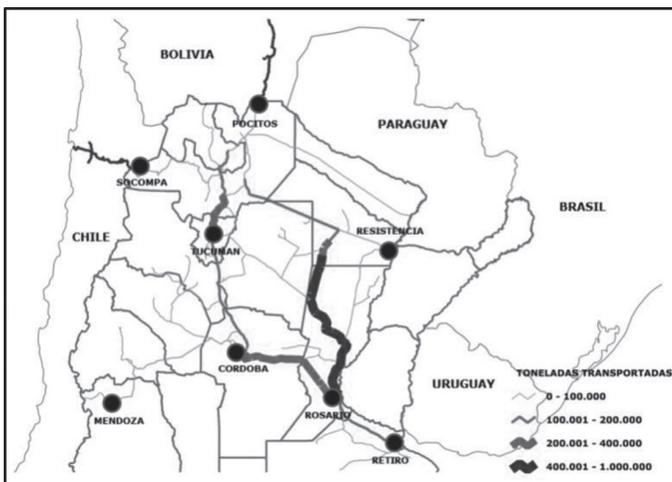


Figura 1. Línea Belgrano (Cargas). Toneladas transportadas por tramo.

Bajo los recursos operativos recién mencionados, la Línea Belgrano (Cargas) en el último año (2014) transportó 985.943 toneladas, de los cuales el 70% son tráficos de granos y subproductos, concentrados en pocos clientes. Dado el carácter y geografía de este tráfico, tal como se puede observar en la figura nº1, el tramo AviaTerai-Rosario es por donde circula la mayor cantidad del toneladas. Este tráfico tiene como destino el frente portuario del Área Metropolitana de Rosario. El resto de los principales tramos por donde circula el restante porcentaje de la carga es el eje "Tucumán-Córdoba-Rosario" y "Rosario-Retiro".

Por otra parte, además de esta disminución de la carga transportada y la concentración en la categoría granos y derivados, en detrimento del resto de las cargas y su falta de diversificación, en los últimos años hay una caída de la distancia media de la carga transportada, que pasó de 1.069 km en 2006 a 722 km en 2012.

3. EL FUTURO DE LA TROCHA METRICA EN LA ARGENTINA

En este marco y en un contexto de incipientes reformas en el sistema ferroviario de la Argentina, la pregunta más interesante que resulta pertinente responder es si tiene sentido y futuro la trocha métrica en la Argentina, 140 años después del despliegue de la misma en el territorio. Esto cabría analizarlo en función de qué nuevos procesos de valorización económica se están llevando y podrían demandar la utilización de una infraestructura de estas características, heredada de diferentes procesos desarrollados durante fines del Siglo XIX hasta mediados del Siglo XX.

Probablemente la respuesta más interesante a este último interrogante se encuentre precisamente en el territorio. Esto implica reconocer que tipo de procesos económicos se están llevando a cabo en el área de influencia de una red que atraviesa 13 provincias, conecta con puertos fluviales y marítimos, tiene vinculaciones con las redes de Chile y Bolivia, etc.

Explorando algunas fuentes que nos permitan aproximarnos a los valores y dinámicas productivas que se encuentran en este espacio de relaciones económicas, y tomando de referencia por ejemplo información de comercio exterior (2010), encontramos que en las provincias que atraviesa la red se generó una producción de gránulos sólidos de 44.421.976 toneladas (por un valor de U\$S 4.486.114.405); una producción de gránulos líquidos de 5.493.576 toneladas (por un valor de U\$S 14.045.753.667) y producción de 6.135.675 toneladas contenerizadas (por un valor de U\$S 10.637.888.883).

Un trabajo de López y Oliverio (2012) identifica sobre la base de los dos ramales troncales más importantes de la Línea Belgrano (Cargas) una producción granaria de aproximadamente 10.800.000 toneladas en Salta, Tucumán y Santiago del Estero; y otra de 6.500.000 toneladas en el norte de Santa Fe, Tucumán y Santiago del Estero. Sobre 17.400.000 toneladas de producción granaria en el área ferroviaria de influencia del Belgrano (Cargas), hoy esta Línea indican transporta un 5,2% de la producción total.

Con mayor detalle y exhaustividad en el análisis de los valores, y sobre la evidencia de una transformación en los usos de suelo en el NOA y en el NEA, un trabajo de la UBA (2010) analiza la producción de gráneles, en el marco del proceso de expansión de la frontera agropecuaria en la Argentina. Tal estimación precisa el avance de tal producción sobre el territorio, y estableciendo una serie de restricciones (como el descuento de un eventual 10% de transporte intra-regional y otro porcentaje por ser estar fuera del área de influencia de la red), concluye que la Línea Belgrano (Cargas) en su área de influencia en el NEA y NOA dispone de un mercado de referencia de aproximadamente 9.000.000 toneladas de gráneles.

Independientemente de la precisión de las estimaciones y valores recién incorporados, lo que queda claro es que el presente escenario de producción granaria plantea un desafío importante para la Línea Belgrano (Cargas). Esto se da debido a las propias condiciones operativas del ferrocarril de cargas, el cual se nos presenta como una tecnología de escala apropiada para esta unidad de negocios y de bajos costos operativos para el transporte de elevado volumen concentrado, en función de distancias largas.

Actualmente la matriz modal del transporte en la Argentina estaría presentando elevados costos, y en donde el ferrocarril de carga tiene una participación muy baja, con una distancia media de 489 kilómetros, la cual es muy inferior a la del modo automotor, dada en 708 kilómetros (UBA, 2010). Una de las causas de este desequilibrio probablemente encuentre la baja participación de la extensa Línea Belgrano (Cargas) en el transporte de la producción granaria en el NOA y NEA del país.

Una de las claves más importantes del futuro del transporte y la logística de cargas en la Argentina definitivamente pasará por la recuperación del ferrocarril de cargas, escenario dentro del cual la trocha métrica por estar situada en el área de influencia de importantes procesos productivos primarios, tendrá un rol protagónico. En esta dirección, la agenda de proyectos en curso financiada por el Estado Nacional (figura nº 2) encuentra en la renovación de más de 1.000 km de vías, la incorporación de 20 nuevas locomotoras, 1.315 vagones nuevos (de los cuáles, 315 serán provistos por Fabricaciones Militares), el mejoramiento de tramos parciales del eje Tucumán-Córdoba y

la recuperación de enlaces ferroviarios fronterizos con Bolivia y Chile, etc., el despliegue de un escenario optimista para cumplir nuevos desafíos desde la gestión y operación de esta Línea.

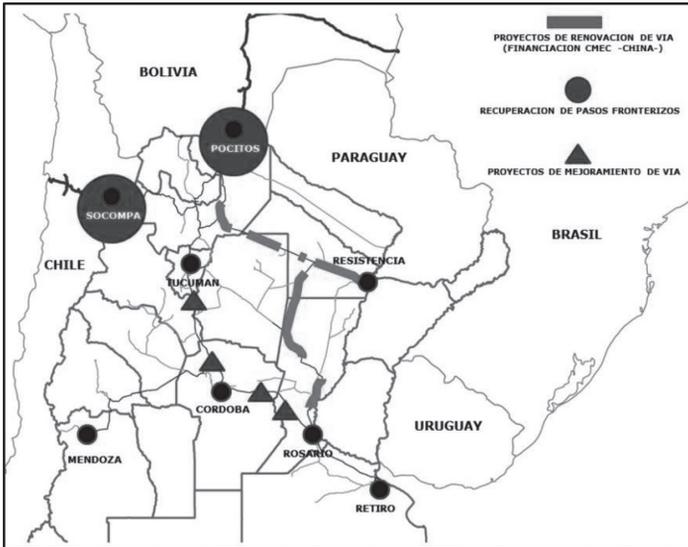


Figura2. Línea Belgrano (Cargas). Proyectos (en desarrollo).

Tal como fuera descrito en la orientación actual de la Línea Belgrano (Cargas), hoy la operación se encuentra poco diversificada tanto en clientes y en unidades de negocio, siendo el transporte de soja el principal componente de transporte. La pregunta que cabe ahora realizarse es si con las nuevas condiciones que presentará la infraestructura de los corredores ferroviarios que conforman esta red, el esquema comercial y operativo debería intensificarse sobre la misma base de usuarios (clientes) del ferrocarril, o apostar también hacia otro tipo de escenario.

Un posible camino para la trocha métrica para los próximos diez años de la Línea Belgrano (Cargas), con la finalización y desarrollo de estos nuevos proyectos de infraestructura, será finalmente poder alcanzar gran parte de esos volúmenes de producción granaria que detallábamos anteriormente. Alcanzando y elevando este volumen, con mayor escala de operación para transportar, y a la vez incorporando también el desarrollo de nuevos proyectos mineros (como por ejemplo, el litio en la Provincia de Jujuy) se podrá además de ir reduciendo progresivamente el déficit operativo del sector, avanzar hacia un nuevo esquema de comercialización que apunte a la diversificación de la

carga transportada, incorporando otros volúmenes de carga vinculadas con el desarrollo regional de un conjunto de economías que se encuentran en el área de influencia de la red, tal como se ilustra en la siguiente figura nº3.

Instrumentar este futuro posible para la trocha métrica implicará apuntar a nuevos esquemas de operación también en donde el desarrollo de nuevas áreas logísticas para el manejo y gestión de la carga contenerizada optimice la tecnología y utilización del material rodante, e incorpore el equipamiento adecuado para el manejo y manipuleo de las cargas. En forma complementaria, los accesos ferroporuarios al frente fluvial Rosario y marítimo en Buenos Aires y la incorporación del desarrollo de tráficos con países limítrofes, empiezan a delinear un futuro fértil para el ferrocarril de cargas en la Argentina.

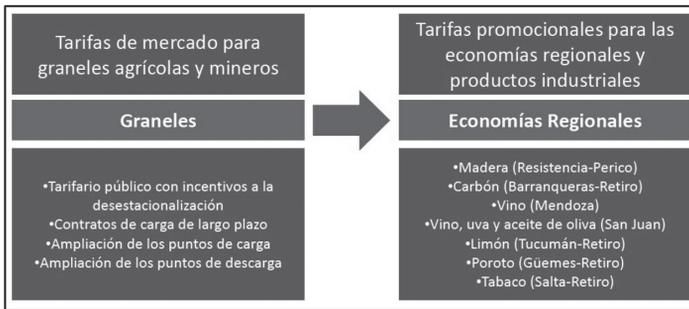


Figura3. Esquema comercial. Gerencia Planeamiento *Trenes Argentinos Cargas y Logística*

4. CONCLUSIONES

En el marco de una matriz modal de transporte muy desequilibrada, el ferrocarril de cargas presenta un conjunto de externalidades de importante valor. Recuperar e incorporar nuevos volúmenes de transporte implica por un lado consolidar un proceso de planificación estratégica, en donde el Estado Nacional es el principal responsable en el comando de estos procesos a través de sus diferentes instrumentos, como es el ferrocarril de cargas. Y en forma complementaria, a través de un recambio tecnológico de los recursos operativos del material tractivo y rodante, el proceso de modernización de la trocha métrica perfilará paulatinamente un inevitable proceso de reasignación de la carga transporte vial en el área de influencia, impactando en una mejora significativa de los costos logísticos para los diferentes actores de la producción.

5. REFERENCIAS

- LOPEZ, G y OLIVEIRO, G (2012). "La agricultura Argentina al 2020. La infraestructura del transporte granario". Fundación Producir Conservando, Buenos Aires.
- UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (2010) *Integración y conectividad en el territorio argentino*. Departamento de Transporte, Facultad de Ingeniería, UBA.

VII

HISTORIA DE LA MOVILIDAD

HISTORIA DE LA MOVILIDAD

La mesa de Diálogo fue coordinada por el Dr. Dhan Zunino Singh (UNQ) y fue integrada por historiadores y científicos sociales, quienes dieron cuenta de aproximaciones sociales, culturales, políticas y económicas para comprender cuestiones relacionadas con prácticas de movilidad, políticas y planificación de la infraestructura vial y ferroviaria en tanto procesos de larga duración en la que intervienen actores técnicos, políticos y sociales. Asimismo, se dio cuenta de las materialidades que se construyen y cómo operan en el territorio. La mesa estuvo dividida en dos partes: la primera relacionada con la movilidad vial y la segunda respecto a la ferroviaria. Pablo Wright hizo énfasis en los usos del espacio vial, en la cultura del uso de la calle (por parte de automovilistas, peatones, ciclistas, etc.) y en la problemática relación entre prácticas y normas como resultado de la histórica relación entre Estado y Sociedad. Melina Piglia (UNMdq) disertó sobre la importancia de la sociedad civil en la construcción de un problema público y de su participación en las políticas públicas respecto del automóvil y las carreteras. Valeria Gruschetsky (UNQ-UBA) ilustró a través del caso de la Av. Gral. Paz la relación entre políticas municipales y nacionales en la construcción de un espacio de circulación como la avenida de circunvalación de fuerte impacto en la movilidad como en la configuración del espacio metropolitano. En el caso de Elena Salerno (UNTref) y Teresita Gómez (UBA), presentaron dos momentos de las políticas estatales ferroviarias, mostrando en el primer caso la importancia del Estado nacional en materia ferroviaria entre mediados del XIX y a mediados del XX y el rol que cumplió en conectar territorios no alcanzados por compañías privadas y promover desarrollos regionales. Gómez problematizó la etapa de nacionalización de los ferrocarriles bajo el peronismo

y los desafíos para la planificación. Ambos trabajos fueron comentados por Andrés Regalsky (UNTref).

A continuación se presentan los trabajos recopilados:

Sociedad civil y Estado en la génesis de las políticas viales, Argentina, primera mitad del siglo XX. *Melina Piglia (UNMDp)*

Infraestructuras de movilidad urbana durante la primera mitad del S. XX en la ciudad Buenos Aires: el proyecto de la Avenida General Paz. *Valeria Gruschetsky (UNQ-UBA).*

Los Ferrocarriles del Estado hasta la nacionalización de la red: la movilidad en las regiones extra pampeanas. *Elena Salerno (UNTref).*

El transporte ferroviario en la planificación peronista 1947-1955. *Teresita Gómez (UBA).*

SOCIEDAD CIVIL Y ESTADO EN LA GÉNESIS DE LAS POLÍTICAS VIALES, ARGENTINA, PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX

Melina Piglia,
pigliamelina@gmail.com, Universidad Nacional de Mar del Plata, CEHIS-
ONICET

Resumen

La acelerada difusión del automóvil, y con él, el advenimiento de la cultura de la *automovilidad*, tuvo un enorme impacto en la vida social, cultural y económica (Giucci). Los desafíos y las promesas de este nuevo sistema tecnológico tuvieron que ser percibidos y construidos socialmente como asuntos públicos, antes de que se transformaran en objeto de políticas públicas. En la Argentina, esta tarea fue llevada adelante centralmente por dos clubes de automovilistas, el Automóvil Club Argentino (ACA) y el Touring Club Argentino (TCA).

Los clubes encararon esa acción pública desde perfiles institucionales diferentes, lo que se tradujo en modos distintos de conseguir y de administrar recursos, de atraer nuevos socios y de construir la legitimidad y el prestigio de las entidades, y también en suertes muy diferentes durante los años treinta, cuando el Estado construyó nuevas formas de incorporación de los intereses particulares al proceso de formación de las políticas públicas.

Palabras clave:

AUTOMOVILIDAD - POLÍTICAS VIALES - CLUBES DE AUTOMOVILISTAS

1. INTRODUCCION

La acelerada difusión del automóvil, y con él, el advenimiento de la cultura de la *automovilidad*, tuvo un enorme impacto en la vida social, cultural y económica (Giucci). Los desafíos y las promesas de este nuevo sistema tecnológico tuvieron que ser percibidos y construidos socialmente como asuntos públicos, antes de que se transformaran en objeto de políticas públicas.

En este trabajo sostendremos que en la Argentina, esta tarea fue llevada adelante centralmente por dos clubes de automovilistas, el Automóvil Club Argentino (ACA) y el Touring Club Argentino (TCA).

En 1910 había 4800 automotores en Argentina, en 1921 ya eran 75.000 y diez años más tarde circulaban unos 420.000 vehículos; tras una contracción durante los años más duros de la crisis mundial, el número de automóviles y camiones continuó creciendo en la segunda mitad de los años treinta. La Argentina llegó a ser en los años veinte y treinta, el país latinoamericano con más automóviles y osciló entre el cuarto y séptimo lugar mundial; sobre todo, tenía un número muy elevado de automóviles en relación con su población y en relación con su escaso kilometraje de caminos permanentes.

Fundados en Buenos Aires a principios del siglo XX por miembros de la elite porteña interesados por los deportes y los transportes modernos el ACA y el TCA, se dedicaron inicialmente a procurar solucionar las dificultades prácticas que los automovilistas encontraban en el uso de sus novedosos vehículos, pero desde los años veinte se lanzaron de modo más decidido a la militancia en favor de la automovillidad y los caminos, convertidos en "causas" públicas. Ambos clubes contribuyeron de modo decisivo a presentar al automóvil y la vialidad como problemas públicos e influyeron de modo directo sobre las políticas estatales durante la década siguiente sobre estas cuestiones.

2. LOS PRIMEROS AÑOS

Inicialmente, se trataba de proyectos complementarios, impulsados inclusive por los mismos miembros de la elite de la ciudad de Buenos Aires. El ACA (1904) era en sus orígenes un club social y deportivo de elite. Fundado poco después (1907) por, entre otros, algunos dirigentes del ACA, el TCA tuvo en cambio, desde un comienzo, como finalidad principal presionar en favor de ciertas "causas públicas": el mejoramiento de los caminos, precondition para el fomento del turismo.

El TCA emprendió, entonces, una tarea pedagógica y de propaganda, que apuntaba a generar una opinión favorable a la construcción de caminos y a los modernos medios de transporte. Pero la acción pública del club tenía una dimensión más concreta: la recopilación de información sobre vialidad, incluyendo el levantamiento y publicación, por primera vez, de planos de los caminos existentes, y el arreglo, señalización e incluso construcción de algunos caminos en torno de la capital del país, Buenos Aires, y también del principal balneario, Mar del Plata, con recursos públicos y privados.

En la primera posguerra se produjeron transformaciones técnicas y culturales que impulsaron al automóvil a convertirse de lujoso elemento de recreación en un medio de transporte y en un medio de producción. Por otro lado, la movilidad social ascendente y el desarrollo de nuevas formas de financiamiento permitió a nuevas capas de profesionales, comerciantes, pequeños y medianos industriales argentinos, acceder a la compra de automóviles. Por otro lado, la difusión del automóvil y su evolución técnica hacían cada vez más necesario contar con caminos firmes, cuya ejecución, más costosa y compleja, hacía necesaria la participación activa del Estado.

Casi simultáneamente, se había producido un cambio profundo en la política Argentina. La democratización del sistema político, había llevado al desplazamiento de los conservadores del poder y al triunfo de la Unión Cívica Radical. Alejados en buena parte del acceso directo a las políticas estatales, y en ausencia de un partido electoralmente poderoso que los representara, los sectores económicamente dominantes cambiaron a una estrategia de refuerzo y politización de las organizaciones sectoriales, procurando el reconocimiento oficial y la participación en la toma de decisiones sobre las políticas públicas.

En el caso del TCA, La intervención directa en la construcción de caminos quedó de lado definitivamente y se distanció la relación con el Estado, en parte porque las propias agencias estatales habían desarrollado la capacidad técnica necesaria para dirigir las obras viales.

En este nuevo estado de cosas, el TCA precisó y explicitó su "causa" y refinó sus estrategias de presión sobre el Estado y de movilización pública: su papel sería desde entonces el de señalar el rumbo de la política vial y de agrupar voluntades para presionar al Estado a que siguiera ese rumbo. La primera tarea que el TCA se impuso fue la de instalar a la vialidad como problema público y promover la sanción de una ley federal de caminos. La estrategia principal del Touring Club en los años veinte consistió en sumar fuerzas involucrando a los interesados en la causa vial, conservando a la vez el control de las iniciativas. En esta línea, organizó el Primer Congreso Nacional de Vialidad (1922).

El Congreso se convirtió en una pieza clave en la estrategia de legitimación pública del club y en un instrumento importante de propaganda vial y de presión a favor de una política nacional de vialidad. Si bien su inspiración era europea, las ideas discutidas, y las conclusiones a las que se arribaron en el caso argentino, respondían más bien a un modelo de desarrollo vial que se difundía desde Estados Unidos.

El Congreso permitió alcanzar un consenso acerca de algunas cuestiones esenciales, que configurarían el eje básico de la cuestión vial en la entreguerra, como el carácter prioritario de una planificación centralizada y sistemática de la red vial o la necesidad de que la futura repartición estatal de vialidad tuviera autonomía para preservar su "neutralidad" técnica. Los trabajos y conclusiones del evento carretero, serían un insumo fundamental en la elaboración de los dos proyectos oficiales de ley de vialidad presentados ante el Congreso Nacional (en 1925 y 1932). El TCA quedó convertido además en sede de la Comisión Permanente de los Congresos Nacionales de Vialidad: la institución aparecía así como representante de intereses que excedían al propio club, la voz autorizada de todos los que estaban interesados en el desarrollo vial, el diseño y construcción de un sistema nacional de caminos distaba de ser una prioridad en la agenda concreta del Estado.

Casi simultáneamente, el ACA estaba atravesando una mutación aún más profunda. En el marco de la creciente gravitación dentro de dirigencia del club de personas ligadas al comercio automotriz, el club se lanzó a la acción pública en favor de la vialidad y el fomento del automóvil. De reducido club deportivo y social de la elite de Buenos Aires, el ACA se convertiría en algo más de cinco años en un club muy grande con socios en todo el país, que estaba orientado a la prestación de servicios en beneficio de ellos, controlaba el deporte mecánico y desplegaba una intensa acción pública caracterizada por la cooperación práctica con el Estado.

Este cambio se reflejó rápidamente en el órgano de prensa del club, que había comenzado a publicarse poco antes, que se convirtió en uno de los espacios privilegiados de un esfuerzo dirigido a remover los obstáculos para la difusión del automóvil, pensado ahora como factor clave del progreso nacional: las limitaciones legales, los gravámenes aduaneros y las patentes, el mal estado y la escasez de los caminos; problemas públicos en torno a los cuales el ACA configuró su compromiso público y su identidad.

Desde el punto de vista del club, su misión debía tener también una faz "práctica". El ACA inició una acción directa de cooperación con el Estado en beneficio de la vialidad, que sus dirigentes caracterizaron como "patriotismo práctico". En 1922 se puso en marcha una Oficina Técnica Topográfica que relevó miles de kilómetros de caminos, los señaló y produjo decenas

de planos y mapas. Dando un paso más, en 1926 el ACA creó la División de Carreteras, que absorbió y amplió las actividades de la Oficina Técnica Topográfica, ocupándose, también, del mantenimiento concreto de algunos caminos con máquinas propias.

Esta acción caminera beneficiaba al conjunto de los automovilistas y legitimaba al club frente al Estado, la opinión pública y, por supuesto, también ante los socios y los potenciales socios y fue un recurso frecuente en las campañas anuales de reclutamiento del club. Para ampliar su capacidad de acción, los dirigentes procuraron por primera vez ampliar decididamente la base societaria, procurando atraer a los nuevos sectores sociales medios altos y medios, que crecientemente accedían a la posesión del automóvil. A ellos se les ofrecieron, no solo la posibilidad de apoyar una obra patriótica, sino también una amplia serie de nuevos servicios que el ACA comenzó a desarrollar, como las "casillas camineras" en los caminos más importantes, el auxilio mecánico de emergencia, la organización de viajes por rutas todavía de difícil tránsito o los predios para la práctica del camping y el pic-nic en los alrededores de la Buenos Aires.

El ACA comenzó a ganar prestigio y popularidad, además, por su papel cada vez más prominente en el deporte mecánico, que por esos años estaba institucionalizándose en la Argentina y en el mundo. El club contribuyó de modo decisivo a gestar el campeonato argentino de automovilismo y, tras su incorporación como único representante argentino en la Federación de Automóvil Clubs Reconocidos (1929), acabó por tener la voz cantante en la redacción de los reglamentos deportivos y por fiscalizar todas las carreras consideradas oficiales en el país.

3. LOS AÑOS TREINTA

La crisis mundial de 1929 impactó duramente en las finanzas del ACA, tensando las discusiones sobre la asignación de recursos y el perfil de la institución. La política interna del club entró también en crisis. La relación oficial entre los importadores y el ACA se dio por concluida y buena parte de los dirigentes que provenían del mundo de los negocios en torno al automóvil se alejaron del club.

El nuevo período se caracterizó, por otro lado, por una creciente intimidación del ACA con el Estado. En parte como una respuesta frente a la crisis económica mundial, los gobiernos de la década del treinta en la Argentina se caracterizaron por impulsar el avance de la intervención del Estado en la sociedad y en la economía, que incluyó, en buena parte de los casos, la

incorporación formal o informal de los intereses particulares ligados a las diferentes actividades que el Estado aspiraba a regular o promover. La política vial formó parte de este proceso, inaugurando una etapa de desarrollo decidido y sistemático de una red nacional de carreteras, caracterizada por el aporte de nuevos recursos económicos y una planificación y gestión técnica centralizada y relativamente autónoma.

Si bien, como vimos, el consenso en torno de la importancia de los caminos y a los criterios que debía seguir la política vial nacional estaba consolidado, el tema no resultaba prioritario para el Estado y las medidas al respecto eran fragmentarias e insuficientes. La crisis modificó ese panorama: los caminos aparecían como una solución para la crisis de rentabilidad de los productores agrícolas y para el desempleo; eran vistos, también, como una forma de resolver los desequilibrios regionales argentinos y, con ello, el atraso económico. Por otro lado, la obra pública en general, y la obra caminera en particular, era un terreno excelente para generar consenso y legitimidad en para gobiernos que se caracterizaron por el sistemático recurso al fraude electoral.

Este cambio en la política estatal, junto con una mayor cercanía y afinidad entre la nueva dirigencia del ACA y los gobiernos conservadores que se sucedieron durante la década, generarían nuevas oportunidades para el club, que por su prestigio y visibilidad pública estaba en posición de aprovecharlas. Así, el ACA representó a las asociaciones de automovilistas en el directorio de la recién creada Dirección Nacional de Vialidad (1932) y participó de los diversos ensayos de organismo estatal de turismo entre 1938 y 1942; además, sin representar formalmente al club, miembros de su comisión directiva integraron el Directorio de YPF y, desde 1940, también el de la Dirección de Parques Nacionales.

¿Cuál fue el papel –y el peso– del ACA en la DNV? La pregunta resulta difícil de responder pero podemos recoger algunos indicios. En principio la participación del ACA en la Dirección Nacional de Vialidad parece haberle dado al club la capacidad para impulsar dentro del organismo ciertos proyectos importantes para la institución. Así por ejemplo, el camino directo de Buenos Aires a Mar del Plata (ruta nacional 2), que debía en buena parte su existencia a las tareas de relevamiento, señalización, mantenimiento y asistencia a los automovilistas emprendidas por el ACA en los años veinte; y el proyecto de la carretera Panamericana, que había sido asumido como propio por el club en los años treinta desde una mirada “práctica”, a través, por ejemplo, de la organización de competencias deportivas como las que unieron Buenos Aires con Chile (1935, 1936 y 1939) y con Lima (1940) y de una insistente referencia a la Panamericana como símbolo.

En el desarrollo de cada uno de estos proyectos el representante del ACA en la DNV tuvo un protagonismo singular, que quedó registrado en las Memorias de la repartición. Así, durante la construcción del tramo nacional de la ruta 2, Horacio A. Pozzo fue el encargado de inspeccionar en varias oportunidades el camino a Mar del Plata y se ocupó especialmente de aconsejar los desvíos más convenientes mientras durase la construcción, mientras el ACA (como entidad privada) cooperaba con el Estado encargándose de la señalización del camino que unía la ciudad de Dolores con el Camino de la Costa, vía alternativa a Mar del Plata mientras se completaban las obras en el tramo sur de la ruta 2. Del mismo modo, al sucesor de Pozzo en la DNV, Daniel Iribarne, se le encomendó, como acto preparatorio de una reunión de delegados de los gobiernos de Bolivia, Chile y Perú destinada a convenir los puntos de conexión de la carretera Panamericana, la realización de un recorrido en automóvil hasta Lima, vía La Paz, en junio de 1940; Iribarne utilizó el viaje oficial para ocuparse, además, de los preparativos finales para la realización del Gran Premio Internacional del Norte (Buenos Aires- Lima). Esto muestra el doble carácter de los vocales de la Dirección Nacional de Vialidad: por un lado, eran funcionarios rentados del gobierno, y a la vez el nexo con las instituciones de las que procedían, cuyos recursos y apoyo público se movilizaban también en beneficio de la empresa estatal; por el otro, la presencia de estos funcionarios “bifrontes” le daba al club la posibilidad de impulsar y facilitar sus propios proyectos. Además, ese carácter “bifronte” de los representantes del ACA en al DNV les permitía utilizar los recursos del club para impulsar sus propias posiciones al interior de la DNV. Así por ejemplo, cuando a fines de los años treinta se produjo una crisis en el financiamiento de la DNV que llevó al nuevo Presidente de la repartición, Salvador Oría, a impulsar una reforma de la ley de vialidad, el ACA creó el “Instituto del Camino”, para participar en el reabierto debate público sobre el asunto. El instituto era un “nombre”, más que un lugar real, desde el que el club podía legitimar su participación en el debate, y formó parte probablemente de una estrategia del club para fortalecerse en las discusiones que el propio proyecto de reforma generó al interior de la propia DNV.

El capítulo más fructífero del vínculo del ACA con el Estado, fue, sin embargo la relación entre el club y Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) la empresa petrolera estatal. En agosto de 1936 el ACA firmó con ella un provechoso convenio de exclusividad para la venta de sus productos, gracias al cual el club pudo construir una red nacional de estaciones de servicio sin precedentes.

La firma del convenio se debió en buena parte a la acción de Horacio Morixe, director de YPF desde 1936 y dirigente del ACA desde mediados

de los años treinta. Morixe era abogado y se había vuelto un personaje muy influyente en materia de política petrolera (Gadano, 2007). El convenio acordaba al ACA un crédito en productos para la construcción de una red de estaciones de servicio (garantizado con los terrenos y edificios de las estaciones), además de una importante bonificación sobre el precio de la nafta. Preveía un plan en etapas y una serie de créditos anuales asociados con cada una de ellas. La primera comprendía las ciudades cabecera de las grandes rutas pavimentadas, en las que se construirían edificios monumentales, que funcionarían a la vez como sedes sociales, garajes y estaciones de servicio, y la edificación de estaciones camineras a lo largo de esas rutas. El ritmo de construcción fue vertiginoso: en 1940 se habían inaugurado todas las obras de la primera etapa y más de la mitad de la segunda etapa, que incluía 29 obras, entre ellas sedes-estación en las ciudades importantes del Interior y en los caminos a Mendoza y Bahía Blanca y sus ramales; mientras las obras de la tercera etapa estaban ya en estudio. En 1942 se lanzó además el tramo final del plan: las estaciones de servicio en la Patagonia, la mayoría de ellas en el Parque Nahuel Huapi (véase anexo, mapa 1). También en 1942 comenzó la construcción de la sede central del ACA, sobre la actual avenida del Libertador en la ciudad de Buenos Aires, un edificio monumental de doce pisos con una estación de servicio, que se inauguró en enero de 1943. Las estaciones, como plantean Ballent y Gorelik en general respecto de las de YPF, tenían una función didáctica: “funcionaban como una suerte de comandos de vanguardia tecnológica, sinónimos de progreso y modernización”, de la urbanización del país rural (Ballent y Gorelik).

Si bien el convenio entre el ACA e YPF seguía el modelo de decenas de acuerdos de exclusividad firmados por la petrolera estatal con dueños de estaciones de servicio, tanto en cuanto a los créditos como a la bonificación, suponía algunas diferencias significativas. En primer lugar, la escala: los créditos y la bonificación concedida eran mayores que las acordadas hasta entonces a cualquier revendedor. Del otro, aunque el club absorbía una pequeña proporción de la nafta fiscal, en términos individuales se convirtió en el principal revendedor de YPF, con cerca de ochenta bocas de expendio en todo el país. En segundo lugar, ACA vendía a sus socios con un descuento, lo que implicaba asegurarse una clientela potencial amplia y en expansión, que para 1942 equivalía, aproximadamente, a uno de cada ocho automovilistas. Los socios aprovecharon con entusiasmo estas ventajas: las ventas de nafta a ellos se multiplicaron por ocho en tres años. Finalmente, si bien el club debía enfrentar los costos crecientes de su estructura en expansión, podía manejarse con márgenes de rentabilidad menores que los demás revendedores.

Más allá de la rentabilidad de las estaciones, que de acuerdo con el ACA daban pérdidas que debían cubrirse con las cuotas de los socios, el convenio resultó muy beneficioso para el club desde el punto de vista del fortalecimiento institucional. En primer lugar, aumentó enormemente su capital, al dotarlo de decenas de edificios propios entre sedes, instalaciones recreativas y estaciones de servicio. Estos edificios, que seguían todos un mismo diseño, se volvieron icónicos en los lugares donde se emplazaron y fortalecieron de ese modo la presencia simbólica del ACA, su popularidad y prestigio consagrándolo como una de las “fuerzas vivas” de ciudades y pueblos y el agente de la “argentinización” de los caminos. Todo esto, junto a las posibilidades materiales de prestación de servicios que semejante red nacional ofrecía, le atrajo aún más socios.

Para YPF, el convenio supuso centralmente la oportunidad de ampliar enormemente su red de distribución y mejorar la situación de la empresa frente a las petroleras privadas, sin las complicaciones administrativas y financieras de encarar de manera directa la construcción y el mantenimiento de esa red. Por otro lado, una vez en marcha, las estaciones de servicio ACA-YPF constituyeron un recurso para otras políticas públicas, como la distribución de cupones de racionamiento de nafta o de caucho.

La fuerte presencia “nacional”, material y simbólica, del ACA, ampliamente acrecentada por el convenio con YPF, favoreció, a su vez, la inclusión del club en otros organismos estatales mixtos. Así, y en buena medida como consecuencia del desarrollo del plan de estaciones de servicio ACA-YPF para la Patagonia andina, se produjo un creciente acercamiento con la Dirección de Parques Nacionales que culminó con la asunción como director del Ingeniero Eduardo L. Edo, secretario del ACA, en noviembre de 1940 (en reemplazo del General Alonso Baldrich, que era vocal del Touring Club).

4. CONCLUSIONES

La acelerada difusión del automóvil y de la cultura de la automovilidad en la Argentina generó, entre otras cosas, un amplio campo de intereses en torno al automóvil y a la construcción de caminos que emergió en la década del diez y se consolidó después de la Primera Guerra Mundial. En el período que analizamos el ACA y el TCA fueron un nodo importante en esta red de intereses: se construyeron a sí mismos como representantes de intereses legítimos, movilizaron a la opinión pública, construyeron sus necesidades particulares como problemas públicos e interpelaron exitosamente al estado promoviendo estos intereses.

Fueron fundados como clubes complementarios, pero para los años veinte ambos se ocupaban de promover en la esfera pública, desde perfiles diferentes, la causa vial. Los perfiles diferentes del ACA y del TCA, se tradujeron, como vimos, en acciones divergentes, en modos distintos de conseguir y de administrar recursos, de atraer nuevos socios y de construir la legitimidad y el prestigio de las entidades. Se tradujeron también en suertes muy diferentes durante los años treinta, cuando el Estado avanzó con la intervención en la economía y en la sociedad y construyó nuevas formas de incorporación de los intereses particulares al proceso de formación de las políticas públicas.

De los dos clubes que hemos estudiado, el ACA fue el que logró en los años treinta, la mayor articulación con el Estado: estaba presente en los directorios de la Dirección Nacional de Vialidad, de YPF y de Parques Nacionales. Por otro lado, como vimos, la influencia pública del TCA fue eclipsándose a lo largo de la década, aunque conservó, hasta 1943 algún peso en materia de turismo.

Consideramos que el punto de inflexión definitivo en la trayectoria de estos clubes lo constituyó el convenio entre el ACA e YPF; a partir de ese momento tanto la influencia pública como la capacidad financiera del ACA pusieron al club en una escala diferente, imposible de alcanzar para el TCA. Para principios de los años cuarenta el ACA se había transformado a la vez en una gran empresa prestadora de servicios y en una entidad en algunos aspectos casi estatal, en cuyas manos el Estado delegaba funciones públicas, como muestra el caso del racionamiento del caucho en 1942. El TCA procuró tardíamente y, con poco éxito, imitar algunas de las estrategias que habían hecho tan popular al ACA; finalmente encontraría en la prestación de seguros para automovilistas su nuevo perfil.

5. REFERENCIAS

- BALLENT, ANAHÍ (2005). "Kilómetro Cero: la construcción del universo simbólico del camino en la Argentina de los años treinta". BOLETÍN DEL INSTITUTO DE HISTORIA ARGENTINA Y AMERICANA "DR. EMILIO RAVIGNANI, tercera serie, núm. 27.
- BALLENT, ANAHÍ (2008). "Ingeniería y estado: la red nacional de caminos y las obras públicas en la Argentina, 1930-1943". MANGUINHOS. HISTÓRIA CIENCIAS SAÚDE, vol. 15, Nº 3. Rio de Janeiro.
- BALLENT, ANAHÍ Y GORELIK, ADRIÁN (2002). "País urbano o país rural: la modernización territorial y su crisis", en Cataruzza, Alejandro (dir.). *Nueva Historia Argentina, tomo VII, Los años treinta*. Buenos Aires: Sudamericana.

Boletín YPF, 1936-1955 (YPF)

GADANO NICOLÁS (2007), *Historia del Petróleo en la Argentina. 1907-1955: Desde los inicios hasta la caída de Perón*. Buenos Aires: Edhasa.

GARCÍA HERAS, RAÚL (1985). *Automotores norteamericanos, caminos y modernización urbana en la Argentina, 1918-1939*. Buenos Aires: Libros de Hispanoamérica.

GIUCCI, GUILLERMO (2007). *La vida cultural del automóvil. Rutas de la modernidad cinética*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes Editorial y Prometeo.

Memoria de la Dirección Nacional de Vialidad, 1933-1943 (Memoria DNV)

Memoria y Balance del Automóvil Club Argentino (Memoria ACA), ejercicios de 1925 a 1943.

OSPITAL, MARÍA SILVIA (2002). "Autos y caminos para la modernización de la Argentina. Comerciantes e importadores de automotores, 1920-1940". XVIII JORNADAS DE HISTORIA ECONÓMICA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNCUYO.

PIGLIA, MELINA (2014), *Autos rutas y turismo. El Automóvil Club y el Estado*, Buenos Aires: Siglo XXI

Revista del ACA (ACA)

Revista del Touring Club Argentino (TCA).

Revista Transportes y Comunicaciones; números de 1929 y 1930

INFRAESTRUCTURAS DE MOVILIDAD URBANA DURANTE LA PRIMERA MITAD DEL S. XX EN LA CIUDAD BUENOS AIRES: EL PROYECTO DE LA AVENIDA GENERAL PAZ

Valeria Gruschetsky,
valeriaana@gmail.com (IECT-UNQ/UBA/UTDT)

Resumen

Este trabajo se propone analizar los motivos que explican la proyección y ejecución de una de las más importantes obras de vialidad urbana en la historia de la ciudad de Buenos Aires: la apertura de la Avenida General Paz. Su realización fue posible cuando la Dirección Nacional de Vialidad se hizo cargo por primera vez de una obra de vialidad urbana debido a la confluencia de múltiples factores. El crecimiento del campo automotor durante los años de entreguerra fue fundamental para la planificación de la obra ya que se la concibió como una vía que priorizó su uso. Finalmente, se transformó en una obra en la que fue posible poner en práctica los últimos adelantos técnicos en materia de vialidad.

Palabras claves:

AUTOMÓVIL – VIALIDAD - DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
- AVENIDA GENERAL PAZ

1. INTRODUCCIÓN

La apertura y ensanches de calles y avenidas en las ciudades así como la construcción de caminos y rutas adecuadas para el uso del transporte automotor han sido problemas comunes para todo lugar del mundo que fue atravesado por la cultura del automóvil. En Argentina, la Dirección Nacional de Vialidad (DNV) se creó en 1932 como una repartición autárquica del

Estado Nacional. La antigua dependencia del Ministerio de Obras Públicas de la Nación (MOP) cambiaba su jerarquía y forma a partir de la sanción de la Ley 11.658 -Ley Nacional de Vialidad-. En parte, dicho cambio se debió a la necesidad de construir caminos que se ajustasen a las nuevas demandas que reclamaba el transporte automotor, o como lo definían los contemporáneos, "buenos caminos" que permitieran la circulación rápida de los vehículos de tracción mecánica.

2. EL PARQUE AUTOMOTOR ARGENTINO: SURGIMIENTO Y EXPANSIÓN

En cuanto al avance del automóvil, durante el transcurso de las tres primeras décadas del siglo XX comenzó a ocupar un lugar prominente entre los diversos sistemas de transportes. El primer automóvil llegó a Sudamérica en 1895 y en Argentina su uso se difundió con relativa rapidez, para 1920 había 48.007 unidades en todo el territorio nacional – incluyendo autos y camiones-, cifra que ascendió aceleradamente a 435.822 en 1930, su punto más alto durante esas décadas puesto que para los años siguientes se observa un descenso en la cantidad de automotores registrados como consecuencia de la crisis económica mundial de 1930¹. La existencia de vehículos se había octuplicado en una década y representaba un número relativamente alto de vehículos por habitante – es decir 1 automóvil cada 26 habitantes-, superiores a los de Alemania y comparables con los de Francia y Gran Bretaña.(Ballent, 2005)

En este contexto, la ciudad de Buenos Aires se erigía como el centro urbano con mayor concentración de automotores de toda la Argentina, según datos extraídos de las memorias de la DNV y del Anuario municipal de 1931-1932 pudimos establecer una curva de crecimiento significativa entre las décadas de 1920 y 1930, dando cuenta a la vez, del impacto de la crisis económica y de la lenta recuperación consolidada a partir de 1937.

1.Datos extraídos de la *Memoria DNV 1934*.

Año	Existencia de automotores		% de existencia de automotores de Capital Federal
	Total país	Capital Federal	
1925	160.632		
1926	201.015		
1927	272.639		
1928	333.869		
1929	411.404		
1930	435.822		
1931	417.266		
1932	371.877		
1933	322.147	62.271	19%
1934	338.384	62.271	18%
1935	354.621	-----	
1936	370.858	-----	
1937	387.095	71.379	18%
1938	405.743	84.489	21%
1939	423.942	84.736	20%
1940	436.294	93.280	21%
1941	440.575	93.859	
1942	448.158	87.819	20%

Tabla N°1. Existencia de automotores en Argentina por año y por jurisdicción (Ciudad de Buenos Aires) según valores absolutos y porcentajes²

En síntesis, durante la década de 1930 del total de automotores que circulaban en todo el país (con una durabilidad promedio de 7 años), alrededor de un 20 % estaban radicados y circulaban por los 165 km² que conformaban el municipio. A principio de siglo XX este artefacto mecánico era considerado un bien de lujo, pero en un lapso corto de tiempo, gracias a los perfeccionamientos técnicos introducidos en su construcción y empleo,

2.El cálculo de la existencia de automotores hasta 1933 se ha hecho aceptando una duración de 7 1/2 años para cada vehículo. A partir de 1937 los vehículos registrados equivalen a una duración de 11 años para los automóviles y 9 y 1/2 para los camiones. Fuente: Memorias DNV de 1934 a 1942

se logró un abaratamiento tal que lo hizo accesible a sectores sociales más amplios. Debemos destacar que este proceso también fue acompañado de una construcción simbólica, en la cual el vehículo automotor se erigió como símbolo de progreso y bienestar.

3. INFRAESTRUCTURAS DE VIALIDAD URBANA: LA ACCIÓN DEL ESTADO

Para la década de 1930, la acción del Estado apuntó a enfatizar los aspectos de integración nacional a través de la realización de obras en todo su territorio. En este contexto, la construcción, conservación y mejoramiento de los caminos mediante la realización de un sistema vial nacional fue una política clave en esta nueva etapa. La vialidad tuvo un papel protagónico durante estos años debido primero, a la flexibilidad, la potencialidad y la proyección de futuro que representaba, segundo, a la presión de los grupos involucrados (asociaciones civiles o importadores de autos, entre otros) y por último a la decisión política del Estado de construir una red nacional de caminos.

Durante esta década no sólo había una necesidad de que hubiera caminos y buena comunicación sino que existía una conciencia pública a favor de una "buena vialidad" (Piglia, 2009: 171-198). La sanción de la Ley Nacional de Vialidad no sólo fue una respuesta a las demandas de diferentes sectores de la sociedad, sino que también fue un punto de partida que potenció y multiplicó la acción modernizadora que se propuso encarar el Estado nacional en términos de política vial. La nueva agencia tuvo la función de crear un sistema troncal de caminos nacionales de bajo costo que preveía la unión de las capitales de provincia, los centros de producción, los puertos y las estaciones de ferrocarril (Piglia, 2009: 196). Ya en 1934, producto de la presión de agentes públicos y privados involucrados en las cuestiones viales, hubo un cambio en la política de la repartición que apuntó a ampliar su radio de acción, cambio que posibilitó la realización de obras que demandaron altos niveles de inversión y, a su vez, permitieron poner en práctica los últimos adelantos de la técnica.

La ciudad de Buenos Aires no escapó a este proceso, entre fines de la década de 1920 y de 1930, se consolidó su trazado urbano, las obras de vialidad tuvieron un importante desarrollo. La Municipalidad estuvo al frente de la mayoría. Este proceso incluyó la apertura y rectificación de calles en los barrios y los ensanches de arterias que corrían de este a oeste - avenidas Corrientes, Santa Fe, Belgrano- y las aperturas de las avenidas diagonales norte y sur y de la Avenida Norte y Sur -hoy conocida como la Avenida 9 de Julio- en el centro. Controlar los problemas de la congestión, agilizar

la comunicación y el tráfico urbano se convirtieron en las banderas que justificaron la realización de este tipo de obras en una ciudad en pleno de proceso de modernización en cuanto a la edificación y a la infraestructura, pero también en cuanto a la estética y las imágenes urbanas. Para fines de los años treinta el crecimiento del Gran Buenos Aires era parte del mismo fenómeno; partidos como los de Vicente López, San Martín y Avellaneda ya contaban con populosas poblaciones que también necesitan acortar las distancias y los tiempos de traslado. Sin embargo, el mayor hincapié estuvo puesto en controlar el uso de los vehículos a partir de la implementación de políticas de tránsito que tendían a trabar su uso en determinadas zonas y horarios a la par que se arbitraban los medios para descentralizar las actividades económicas y públicas que indefectiblemente confluían en el centro de la urbe. La realidad era que para la década de 1930 la difusión del automotor encontraba su mayor traba en la falta de infraestructura acorde a pesar de que el municipio señalase lo contrario.

En este contexto, la Avenida de circunvalación de la Capital Federal fue cobrando forma y teniendo mayor presencia en el abanico de obras públicas propuesta por el Estado Municipal. No obstante, su realización demandó la intervención de un poder estatal mayor debido tanto a sus características técnicas y político-jurisdiccionales como a la inversión que exigía. Fue así que promediando la década de 1930, finalmente, la obra que materializaría el trazado del límite de la ciudad realizado en 1887, es decir la Avenida General Paz se ponía en marcha bajo la órbita de la DNV.

4. LÍMITE Y ACCESO A LA CIUDAD DE BUENOS AIRES: LA AVENIDA GENERAL PAZ

La DNV se encontraba por primera vez a cargo de una obra de vialidad urbana, situación que implicó un cambio y una apertura en la política que se había propuesto así como una oportunidad para poner en práctica las últimas innovaciones técnicas en materia de vialidad. Mediante la sanción de la Ley Nº12.134 de 1934 se le encomendó la obra a la DNV y para ello creó una oficina especial: la "Oficina del proyecto de la Avenida General Paz" fue el nombre que tomó a partir de 1937 el equipo técnico que la DNV convocó para planificar y ejecutar la obra. (En 1940 es reabsorbida por la Oficina de Accesos a las grandes ciudades).

La apertura de la Avenida General Paz, junto a la obra del Puente Nicolás Avellaneda sobre el Riachuelo – ambas a cargo de la DNV- conformaron el sistema de accesos a la Capital Federal. En primer término, la realización de la

Avenida derivaría en múltiples beneficios para las comunicaciones de la Capital Federal en su propia jurisdicción y en relación con los partidos bonaerenses limítrofes: la arteria fue uno de los elementos fundamentales del sistemas de avenidas anulares y radiales destinados a resolver el problema de los accesos a la ciudad y a la comunicación con las localidades que la rodeaban. Y en segundo lugar, la magnitud de la Avenida planteó la necesidad de ajustarla a los principios técnicos más adelantados de su tiempo puesto que formaba un conjunto de problemas complejos cuya solución exigió un estudio detenido y minucioso³.

El equipo técnico de la obra vial estuvo cargo del Ingeniero Pascual Palazzo, encargado de los aspectos de ingeniería vial y de la dirección del proyecto y del arquitecto Ernesto Vautier, encargado de los aspectos estéticos de la obra.

El caso puntual de la Avenida planteó una serie de problemas. Al momento de ejecución de la obra, su traza estaba atravesaba por zonas urbanas o en proceso de rápida urbanización en ambos lados de su recorrido, así como por diferentes pasos a nivel ferroviarios. El objetivo del nuevo proyecto a cargo de la DNV priorizaba otros aspectos sin desconocer los intereses que había privilegiado la municipalidad: se la planeaba como una arteria de circulación y de convergencia de las grandes rutas troncales, a la vez que se la concebía como avenida dentro de la plana urbana.

El folleto de difusión del proyecto para la construcción de la Avenida General Paz señalaba de manera taxativa que "...la Avenida debe ser una vía de comunicación ultraveloz, para lo cual se ha hecho a un lado el viejo criterio, considerándose con preferencia la rapidez, la seguridad, la flexibilidad y la comodidad del movimiento."⁴

Era una obra que priorizaba aspectos vinculados con el nuevo ritmo que había adquirido Buenos Aires durante las décadas de entreguerras y destinada exclusivamente para el uso del transporte automotor. El proyecto tomó elementos del *parkway* norteamericano, de la *autostrada* italiana, de la *autostrasse* alemana y de los *bulevares* parisenses y locales (Av. de Mayo y las diagonales norte y sur). En sí mismas ninguna de estas soluciones se ajustaban a la singularidad que se plasmó en esta Avenida de 100 metros de ancho pero, sin embargo, varias de sus características se conjugaron con la idea de construir una arteria de circunvalación a modo de cintura verde urbana que rodeara toda la superficie metropolitana.

La experiencia norteamericana se destacaba sobre las demás, debido a que formaría parte de la planta urbana. Por estas razones, el denominado

3. Memoria DNV 1936

4. Anuario Municipal 1931

factor “estético” del camino, una de las características principales de las avenidas parques, cobró protagonismo: la parquización adquiriría la doble función de proveer una vista agradable para transeúntes y vecinos, que se acercaran a él como lugar de recreo y de descanso⁵, a la vez que promovía el progreso en aquellos tramos que atravesaban “(...) parajes reales y exclusivamente populares.”⁶ Una de las novedades de la obra, entonces, consistió en la relación que entablaba con su entorno: en tal aspecto la construcción del paisaje de la Avenida había encontrado en el *parkway* un modelo lo suficientemente flexible para adaptarse a la realidad local. El *parkway* que concibió Palazzo junto al arquitecto Ernesto Vautier, combinó en una misma arteria características de un camino comercial con las de aquellos asociados exclusivamente al esparcimiento.

En conclusión, se puede establecer que la obra se puso en marcha en un contexto en el que era necesario solucionar los problemas del tráfico y los accesos a la ciudad y sus alrededores. Se priorizó construir una vía destinada al uso exclusivo del transporte automotor y especialmente del automóvil. Finalmente, podemos decir que para la época, fue una de las obras modelo de la DNV que no sólo sirvió de límite entre la Capital Federal y la Provincia de Buenos Aires, sino que además se materializó en la gran vía de acceso a la ciudad.

5. REFERENCIAS:

- ANUARIO MUNICIPAL (1931). *La evolución del automóvil y demás transportes mecánicos en los últimos años*.
- BALLENT, ANAHI (2005). “Kilómetro cero: la construcción del universo simbólico del camino en la Argentina de los años treinta” *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana Dr. Emilio Ravignani*, n.º 27 (junio): 107-36. CDN-DS, 25-09-1937.
- DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD (1938) “La Avenida General Paz”. Buenos Aires: Guillermo Kraft Ltda. Memoria DNV 1934. Memoria DNV 1936.
- PIGLIA, MELINA (2009) *Automóviles, Turismo y Carreteras como problemas públicos: los clubes de automovilistas y la configuración de las políticas turísticas y viales en la Argentina (1918-1943)* Tesis de doctorado, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

5. Dirección Nacional de Vialidad 1938

6. CDN-DS, 25-09-1937

LOS FERROCARRILES DEL ESTADO HASTA LA NACIONALIZACIÓN DE LA RED: LA MOVILIDAD EN LAS REGIONES EXTRA PAMPEANAS

Elena Salerno,
elenasalerno@arnet.com.ar //esalerno@untref.edu.ar,
Universidad Nacional de Tres de Febrero, Caseros, Buenos Aires

Resumen

Los Ferrocarriles del Estado se construyeron desde el inicio de los mismos en el país. El gobierno tenía objetivos políticos, económicos y estratégicos que guiaron la construcción de las líneas estatales y que permitió la constitución de una red que abarcaba las regiones del norte, oeste y sur del país. A partir de 1909 el gobierno organizó la primera empresa estatal de jurisdicción nacional que tuvo el encargo de su gestión y funcionó como tal algo menos de cuarenta años, hasta que fue desarticulada.

Palabras claves:

ESTADO – FERROCARRILES – FOMENTO – EMPRESA PÚBLICA

1. INTRODUCCIÓN

El Ferrocarril Oeste fue el primero del país, autorizado por el gobierno de Buenos Aires cuando constituía un Estado separado de la Confederación. Al mismo tiempo, el gobierno nacional también impulsaba la instalación de vías férreas, la presidencia de Urquiza inició las tratativas y la de Mitre retomó esas negociaciones que permitieron la construcción del ferrocarril Central Argentino entre las ciudades de Rosario y Córdoba, que se inauguró en 1873. A partir de la traza de este ferrocarril, el gobierno de Mitre dispuso el estudio de la primera línea estatal que recibió el nombre de Ferrocarril Andino, puesto en funcionamiento en forma provisoria en 1872 e inaugurada al año siguiente

entre Villa María y Río Cuarto, a los pocos años llegó a Villa Mercedes en San Luis, y después a Mendoza y San Juan. El gobierno de Sarmiento continuó el ferrocarril desde la punta de riel del Central Argentino, en la ciudad de Córdoba, y dispuso la construcción del ferrocarril hasta Tucumán, que se inauguró en 1876, durante la presidencia de Avellaneda. Con esta línea comenzó la instalación de la trocha angosta de un metro en el país, mientras el Andino mantuvo la trocha ancha (1,676 metros) del Central Argentino.

Desde un primer momento el Estado asumió el rol de promotor de la actividad ferroviaria privada pero también como empresario de última instancia. El objetivo de estas dos líneas estatales era acelerar la llegada del riel a los lugares que no atraían la inversión privada. Los gobiernos de Roca y Juárez Celman continuaron con la construcción de los ferrocarriles estatales, alcanzando casi 2.000 km. de vías que representaban el treinta por ciento del total de la red, cuando Juárez Celman decidió la venta y arriendo de los mismos. Aunque el Estado no renunció a la inversión en nuevas construcciones, que continuaron con demoras a raíz de la crisis de 1890.

Al mismo tiempo que la crisis desalentó la inversión privada por un corto plazo, el Estado nacional retomó la responsabilidad de la gestión de sus líneas, se trataba de las que se fueron construyendo en esos años, las que estaban arrendadas y volvieron a la órbita estatal y las que pertenecían a empresas que habían contado con las garantías y que desistieron de continuar con la gestión, como parte de la negociación del fin de las garantías estatales. El resultado inmediato fueron varias líneas dispersas poco rentables. A partir de la primera década del siglo XX se aprobaron nuevas obras y los ferrocarriles estatales se extendieron por las provincias del noroeste y del oeste del país y por los Territorios Nacionales del Chaco, la Patagonia y Los Andes, las construcciones avanzaron al ritmo de la disponibilidad de recursos y para el Centenario contaba con unos 3.500 km. de vías. A principios de la década del cuarenta los Ferrocarriles del Estado (FCE) contaban con una red de algo menos de 13.000 km. de vías férreas que también representaba un poco más del 30 % del total de la red.

2. ESTADO EMPRESARIO DE ÚLTIMA INSTANCIA

Los objetivos del Estado nacional en la construcción de las líneas férreas con recursos públicos fueron políticos, económicos y estratégicos. Los objetivos políticos preveían la unión de las capitales de provincias y las regiones más alejadas para integrarlas política y económicamente con el resto del país. Consideraban que las construcciones de las líneas férreas estatales acelerarían

el crecimiento de las economías regionales y su integración con el mercado nacional e incluso con otros países. El desarrollo de los Ferrocarriles del Estado en Argentina se dio en varias etapas con objetivos particulares. Desde un primer momento el Estado sostuvo el criterio de fomento y de empresario de última instancia para garantizar la conectividad de las capitales de las provincias del norte y el noroeste y las regiones más apartadas; más adelante se buscó la conexión con los países vecinos y luego la conectividad en los Territorios Nacionales con el resto de la red de los Ferrocarriles del Estado del norte, en tanto en la Patagonia buscaron conectar la costa atlántica con el interior de la meseta e incluso con la cordillera.

Para 1908 se había alcanzado el primer objetivo, se había conseguido la conectividad de todas las capitales de provincia mediante los ferrocarriles. En ese mismo año el Congreso Nacional aprobó un ambicioso plan de obras en los Territorios Nacionales de Chaco, Formosa y de la Patagonia. Las líneas férreas proyectadas para el Chaco y Formosa avanzaron y para la década del veinte y principios del treinta quedaron conectadas con el resto de la red de trocha angosta del Ferrocarril Central Norte Argentino, la más extensa de los Ferrocarriles del Estado. Mientras que en la Patagonia se preveían tres líneas que conectarían la costa con la Cordillera y se proyectaba unir las por la meseta y las estribaciones cordilleranas, pero se frustró porque la única que se finalizó fue la que unía Viedma, San Antonio Oeste y San Carlos de Bariloche, esta línea del Estado estableció la comunicación directa con Buenos Aires mediante los acuerdos con el Ferrocarril Sud.

Desde el primer momento, el Ferrocarril Oeste aspiraba alcanzar la frontera con Chile como estaba explícito en su denominación. Con el tiempo, el gobierno alentó el establecimiento de las conexiones ferroviarias con los países vecinos a través de empresas extranjeras o mediante la inversión estatal para su construcción y operación como las dos conexiones con Bolivia y la segunda con Chile, por Huaytiquina, con un claro sentido estratégico. Este último, además unía la capital del Territorio de Los Andes, San Antonio de los Cobres, con la ciudad de Salta y desde allí con el resto de la red estatal de trocha angosta y por trasbordo con las demás líneas privadas.

3. EL ESTADO EMPRESARIO: LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

Como una manifestación del Estado empresario, en el seno de los FCE y como parte de la evolución de la gestión de los mismos, surgió la primera empresa estatal de jurisdicción nacional. En 1909 se creó la Administración

General de los Ferrocarriles del Estado, a lo largo de los años sufrió una serie de contratiempos y dificultades, pero fue un caso señero de empresa estatal que contaba con una burocracia técnica y un Consejo de Administración que estuvo sometido a los problemas políticos pero al mismo tiempo contó con una dotación de gestores profesionales, en su mayoría ingenieros, algunos de ellos con largas trayectorias en los mismos ferrocarriles en que hicieron carrera desde puestos técnicos y otros desde la misma Administración centralizada o en las Administraciones previas. Sin embargo, observamos que esta empresa, la primera a nivel nacional, comenzó a desarticularse a partir de 1944 y quedó disuelta a fines de 1948.

4. CONECTIVIDAD E IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL

En la medida que las obras ferroviarias avanzaron, se fue perfilando una red estatal que servía las regiones con menos dinamismo económico, al que el ferrocarril prestó servicios de transporte de carga y de pasajeros muy ventajoso frente al transporte tradicional, pese a problemas operativos y la falta material rodante como se quejaban sus usuarios. Entre otros problemas, los fenómenos naturales afectaban el servicio, las líneas de Tucumán al norte se veían afectadas por los derrumbes y deslizamientos de suelos durante los meses de verano debido a las intensas lluvias. A modo de ejemplo, para 1914 el servicio entre Tucumán y Santa Fe sufrió una larga interrupción por el desborde del río Salado. Aunque en términos generales las cargas ascendentes no estaban discriminadas en las Estadísticas de los Ferrocarriles en Explotación¹ y las cargas descendentes estaban identificadas e incluso se puede apreciar el tráfico de productos locales entre las estaciones intermedias. Mientras que en las provincias del noroeste y oeste facilitaba el transporte de la producción hacia los mercados del Litoral y Buenos Aires y el retorno de mercancías. En los Territorios del Chaco se buscaba la promoción de la explotación forestal, en la Patagonia, el ferrocarril permitiría el abastecimiento de las comarcas alejadas y facilitaba la extracción de su producción. Desde principios del siglo XX en la región del lago Nahuel Huapi se explotaba la riqueza forestal y

1. Dirección General de Ferrocarriles; *Estadísticas de los Ferrocarriles en Explotación*, Buenos Aires, publicada entre 1892 y 1943. El organismo a cargo de su publicación inicialmente se llamó Dirección de Ferrocarriles Nacionales, después se denominó Dirección General de Vías de Comunicaciones (1898-1906) y a partir de 1906-1909 recibió el nombre de Dirección General de Ferrocarriles.

2. Ascendente, sentido de circulación de los trenes desde la estación cabecera a la punta de rieles. Descendente, sentido de la circulación de los trenes desde los puntos más distantes a la cabecera.

existía un tráfico comercial con Chile. Por tratarse de una zona de frontera, el gobierno no perdía de vista la necesidad de una presencia estatal efectiva con un criterio estratégico. El ferrocarril cumplía con esos objetivos y mejoraba la conectividad en las zonas de tránsito de las vías férreas entre la costa y la Cordillera, donde vivían comunidades indígenas, con una actividad productiva dominada por la explotación de la lana.

La política estatal no sólo pretendía la conectividad sino también promover las actividades económicas y facilitar su integración con el resto del país y con los países vecinos, aunque estas conexiones regionales con Bolivia no dieron los resultados esperados. A partir de 1908, se habilitó otra línea estatal entre San Cristóbal y Santa Fe. Por las diferencias de trochas eran costoso trasbordar las cargas a otras empresas, mientras que los pasajeros podían hacerlo con las consabidas esperas.

Por treinta años hasta 1938 la ciudad de Santa Fe fue la cabecera principal de los Ferrocarriles del Estado (FCE), a partir de entonces llegaron a Rosario y Buenos Aires por la compra del FCCCba.

Los Ferrocarriles del Estado tenían trenes de pasajeros en combinación con otras empresas que permitían hacer un viaje desde Buenos Aires a Tucumán, Salta, Jujuy y otros destinos del norte del norte del país y hacia el sur, como San Carlos de Bariloche. Los trenes de carga hacían recorridos regionales o con esperas en los nudos y playas ferroviarias, por lo que se dificulta el cálculo del tiempo de viaje. Algunos de esos nudos ferroviarios fueron Tucumán, Güemes (provincia de Salta), San Cristóbal (provincia de Santa Fe) y la ciudad de Santa Fe, entre otros.³

En las primeras décadas del siglo XX podemos observar una reducción de los tiempos de viaje y variaba sensiblemente entre las dos variantes, la combinación con el Ferrocarril Central Argentino (FCCA) demandaba unas 36 horas de viaje entre Buenos Aires y Salta; mientras la combinación con el FCCA y el FCCCba, pasando por la ciudad de Córdoba y con trasbordo en Tucumán al Ferrocarril del Estado, insumía unas 50 horas a principios de siglo. La que se fue reduciendo, el viaje vía Córdoba demandaba 42 horas para 1922 y entre 39 y 40 horas para los años 1938 y 1939 en que el Ferrocarril Central Córdoba pasó al Estado lo que permitiría un viaje directo y sin trasbordo. Mientras el viaje en combinación con el Central Argentino, mantuvo los tiempos de viaje con ligeras variaciones.⁴

3. *Itinerarios de Trenes de los Ferrocarriles del Estado*, año 1909.

4. Estos datos nos fueron aportados generosamente por Jorge E. Waddell, que ha hecho un relevamiento de los trenes, tiempos de viaje y de las horas en que permanecían detenidos, que podía insumir entre más de tres horas a casi ocho horas, del total del viaje, entre un 10 a un 20 % del total del tiempo de viaje.

Con el tiempo los Ferrocarriles del Estado se convirtieron en el transporte adecuado para alcanzar las zonas turísticas. Pronto tomaron conciencia de la belleza natural de la comarca andina y se agregó un nuevo motivo que alentara su poblamiento, comenzó el aprovechamiento turístico de las regiones lacustres a partir de la localidad de San Carlos de Bariloche, aunque para la época tenía características de turismo aventura. En tanto las sierras de Córdoba comenzaron a valorizarse por su clima benigno y recomendado para el tratamiento de afecciones respiratorias. El valle de Punilla estaba recorrido por una de las líneas de los Ferrocarriles del Estado y sus localidades fueron creciendo como en otros valles de Córdoba. Para la época, la región del noroeste del país no había alcanzado el status de un destino turístico.

Los viajes de turismo comenzaron a difundirse en el período de entreguerras. Para 1919 detectamos las primeras propagandas de los Ferrocarriles del Estado de sus servicios a Córdoba y el norte del país⁵. En los años subsiguientes fueron frecuentes los anuncios publicitarios en la revista *Riel y Fomento*⁶, donde promocionaban las bellezas naturales de aquellos parajes próximos a las líneas del Estado, y también en otros medios de prensa.

En las dos décadas siguientes comenzó el aprovechamiento turístico de la región lacustre del Nahuel Huapi, al que se llegaba con una combinación de trenes del Ferrocarril Sud y los FCE y el uso del automóvil para aquellos tramos en que no se había construido aún el ferrocarril. A partir de 1934, cuando finalizaron las obras del puente sobre el río Negro que unía Viedma y Carmen de Patagones, punta de rieles del Ferrocarril Sud, los viajes fueron directos y en ferrocarril en todo el trayecto.

Para la misma época también se inició la explotación turística de las localidades de las serranías cordobesas. Los FCE lo pudieron concretar a partir de las mejoras que le realizaron a la línea de Córdoba y Noroeste que habían comprado en 1909. En la ciudad de Córdoba se realizaba el transbordo de los pasajeros que llegaban desde Buenos Aires y Rosario a través del Central Argentino. También podían trasbordar los que llegaban con el Ferrocarril Central Córdoba (FCCCba), de trocha angosta, aunque en temporada veraniega había trenes directos acordados por los convenios entre los FCE y el FCCCba para facilidad de los turistas, que podían alcanzar el norte de la provincia de Córdoba.

Durante los meses de verano el FCCCba prestaba servicios con trenes expresos desde Buenos Aires y Rosario hasta Capilla del Monte durante los meses de verano mediante convenios con los ferrocarriles estatales que les

5. *Revista Forestal*, Buenos Aires. Año III, N° 94, 4 de diciembre de 1919.

6. *Riel y Fomento*, Revista de los Ferrocarriles del Estado, publicación mensual entre 1922 y mediados de los años treinta.

permitía correr por las vías de estos últimos⁷. Los servicios combinados de los FCE y el FCCA demandaban entre 19 y 21 horas, en sentido descendente y ascendente respectivamente, y los servicios combinados entre los FCE y el FCCbademoraban entre 22 y 24 horas en los mismos sentidos. Las paradas previstas por las dos empresas eran Retiro (CA) o (CCba) en Buenos Aires, las respectivas estaciones en Rosario, del CA y del CCba, lo mismo que en Córdoba capital. A partir de allí los Ferrocarriles del Estado recorrían el valle de Punilla con paradas en Cosquín, La Falda, La Cumbre, San Esteban y Capilla del Monte, el final del recorrido.⁸ La diferencia de tiempo de viaje se explica en parte por las diferentes trochas, el FCCCba y los FCE eran de un metro y la del Central Argentino, era de trocha ancha y otras condiciones técnicas que le permitían mayor velocidad.

La otra ruta turística en que participaban los Ferrocarriles del Estado era la que tenía como destino Bariloche. Según las promociones turísticas de la empresa de turismo Expreso Internacional Exprinter en 1924 el viaje combinado con el Ferrocarril Sud y los Ferrocarriles del Estado a Bariloche incluía los pasajes en tren en coches dormitorios, restaurants a bordo y con comodidades para afrontar tan largo viaje, también cubría el costo de los tramos que debían realizarse en automóvil e incluía los hoteles con una estadía de 15 días.⁹ El costo de ese servicio era más costoso que los que se ofrecían hacia los destinos serranos cordobeses, que eran más accesibles a sectores sociales más amplios, mientras que Bariloche se trataba de un destino para sectores sociales pudientes o para ocasiones extraordinarias. También se podía hacer el viaje a la región de los lagos australes con el Ferrocarril Sud hasta Neuquén y Zapala, la otra punta de rieles de esta empresa, desde donde se continuaba el viaje en automóvil, cuando se consolidó la otra ruta ésta quedó relegada.¹⁰

5. CONCLUSIONES

La instalación del ferrocarril produjo cambios en el transporte terrestre, como en el caso de los FCE en las provincias y Territorios Nacionales del país, aun cuando los FCE tenían un servicio con problemas técnicos y afectados por las inclemencias naturales. La empresa a cargo de los FCE, la AGFE,

7. *La Prensa*, 27 de setiembre de 1921 p. 12.

8. *Riel y Fomento*. Buenos Aires. Enero 1924, N° 21.

9. *Revista Riel y Fomento*, enero de 1924.

10. Coleman hace referencia a esta ruta, ver Arturo H. Coleman (1948) *Mi vida de ferroviario inglés en la Argentina, 1887-1948*. Bahía Blanca.

tuvo a su cargo la operación de estos ferrocarriles encargados de mantener el servicio en las regiones más alejadas.

No es necesario hacer las comparaciones en forma analítica entre los tiempos de viaje con los medios tradicionales y con el ferrocarril, antes un viaje se calculaba por decenas de días y el transporte de mercancías requería entre un mes y medio a casi tres meses. A partir de la difusión del tren, un pasajero podía viajar entre el norte del país y la capital en dos y tres días, las cargas requerían un par de días más, pero era mucho menos que el tiempo que les demandaban los medios de transporte tradicional. A través del tiempo, los ferrocarriles fueron mejorando los diversos aspectos del servicio, estos cambios comenzaron a hacerse visible cuando comenzaba la competencia del automotor. Cabe destacar las mejoras en los tiempos de viaje a lo largo de casi medio siglo que refleja las mejoras tecnológicas y de gestión.

6. REFERENCIAS

DIRECCIÓN GENERAL DE FERROCARRILES; Estadísticas de los Ferrocarriles en Explotación. Buenos Aires.

Itinerarios de Trenes de los Ferrocarriles del Estado. Buenos Aires.

La Prensa. Buenos Aires.

Revista Forestal, Buenos Aires.

Riel y Fomento. Buenos Aires.

EL TRANSPORTE FERROVIARIO EN LA PLANIFICACIÓN PERONISTA

1947-1955

*Teresita Gómez,
CESPA. Facultad de Ciencias Económicas. UBA*

Resumen

Realizada la nacionalización de los ferrocarriles argentinos bajo el primer gobierno de Juan D. Perón, nos interesa en este trabajo intentar dar cuenta del rumbo seguido por las políticas públicas hacia el sector transportes y ferroviario en particular, a partir de lo establecido en el Primer y Segundo Plan Quinquenal, del seguimiento de diarios y revistas de la época, boletines y documentación oficial.

Palabras claves:

FERROCARRILES- PLANIFICACIÓN- PERONISMO.

1. INTRODUCCIÓN

La nacionalización de los ferrocarriles fue, de las acciones realizadas por el gobierno de Juan D. Perón en sus primeros años, una de las más publicitadas y hasta el día de hoy, más mencionadas. Todos los medios gráficos dieron cuenta de ello, y la propaganda oficial no dejó de colocarla en un lugar destacado. Nada se decía por entonces de los desafíos que la misma representaba para el gobierno, habida cuenta de que en los planes del gobierno no había figurado tomar a su cargo la gestión del inmenso sistema ferroviario con que contaba la Argentina por los años cuarenta.

En Argentina, la red ferroviaria se había conformado sin ningún tipo de planificación, y a la diversidad de trochas presentes en el sistema, se le sumaba

una marcada superposición de líneas, en particular en la zona pampeana. Las empresas que usufructuaban las mismas pertenecían a los grandes grupos ferroviarios ingleses y franceses que en pos de monopolizar el servicio, se extendieron anárquicamente hasta los años veinte, momento en que las empresas interrumpen prácticamente la extensión de líneas férreas. En forma paralela se fue dando un lento pero continuo avance del sector automotor, en el cual el camión será el gran competidor del ferrocarril en el transporte de carga, en particular en medianas y cortas distancias.

2. EL ESTADO TOMA LOS FERROCARRILES

Cuando se estatizan los ferrocarriles en 1948, el gobierno peronista se encontró con una red ferroviaria a gerenciar que alcanzaba los 44.000 Km, donde el mayor esfuerzo se solicitó de la Administración de los Ferrocarriles del Estado a fin de que tomara las riendas de las nuevas líneas incorporadas.¹ En 1951, con el traspaso de dos líneas menores, el Ferrocarril Provincial de Buenos Aires y el Ferrocarril Correntino, casi todo el sistema ferroviario quedó en manos del Estado. Por tanto, fue el Estado quien gestionó, controló y reguló el sistema ferroviario, asumiendo la clara función de Estado empresario.² Solamente quedaron fuera de ese proceso de estatización, los llamados "ferrocarriles industriales o secundarios", que alcanzaban en conjunto una extensión de 3.044 km y que eran los "destinados a servir al transporte en las zonas de los cañaverales, de los quebrachales y de la explotación minera (canteras, salinas, etc.)"³

La compra de los ferrocarriles por parte del gobierno peronista puede considerarse una agenda impuesta, ya que, como manifestábamos en otro trabajo, "al revisar los temas de Transporte contemplados en el Primer Plan Quinquenal (1947-52), observamos que el tema está ausente.⁴ No encontramos referencia a la adquisición de los ferrocarriles ingleses ni en los enunciados generales ni menos aún en el resumen estimativo de importes a gastar. Los aspectos resaltados en el capítulo destinado a Transportes, se refieren a los ferrocarriles del Estado, su mantenimiento y mejora. Sin embargo, una vez

1. 12.986km pertenecían a los Ferrocarriles del Estado, es decir, un 31% del total.

2. A fin de profundizar en este aspecto, ver Schvarzer, Jorge, Salerno, Elena y Waddell, Jorge, entre otros.

3. Dagnino Pastore, Lorenzo y Donaldson, María Susana (1953) Planificación y racionalización del sistema ferroviario argentino. Facultad de Ciencias Económicas.

4. Gómez (1997) "Planificación en Argentina. ¿Redefinición de un modelo de crecimiento? Estudios Sociales. Revista Universitaria Semanal. N°12, Universidad Nacional del Litoral,

traspasados, con mayor o menor continuidad, se trató de dar respuesta a los distintos problemas que se presentaban, y que los responsables del gobierno sabían que no eran pocos.”⁵

No está de más recordar que el gobierno peronista había incorporado la planificación como herramienta de política económica. De allí que a posteriori de la nacionalización, en los Planes de Inversiones que se preparaban anualmente y que desarrollan los enunciados generales del Primer Plan, como veremos más adelante, es posible tener una idea más acabada de cómo el Estado tomó el tema de los transportes y de los ferrocarriles en particular. No es la misma situación, por diversos motivos, la que se refleja en la redacción del Segundo Plan Quinquenal, donde estos rubros forman parte del presupuesto e inversiones consideradas, más allá de que no siempre lo presupuestado coincidió con lo efectivamente invertido.

No obstante estar incluido en el Segundo Plan el tema Transporte ferroviario, las dimensiones del sistema a controlar, gestionar y regular y la falta de divisas y de mercados abastecedores de insumos, limitó fuertemente la reposición de equipos y materiales requeridos para el total funcionamiento del sistema ferroviario.⁶ Entonces, por una parte contamos con lo explicitado en los Planes Quinquenales en los cuales el tema que nos convoca puede o no estar incorporado, y por otro, con la puesta en práctica de los Planes. En la documentación de archivo a la que accedimos, encontramos continuos pedidos de agentes ferroviarios a fin de mejorar el servicio, dirigidos a los organismos de planificación. Son estas manifestaciones las que nos orientan respecto de las limitaciones presentes al momento de implementar las políticas hacia el sector, las cuales debemos considerar cuando realizamos la evaluación de la acción de gobierno. Nos encontramos frente a una falta de correspondencia entre oferta y demanda: se requerían vagones para transportar carga y la reposición de los mismos estaba limitada contando solo con lo que pudiera realizarse internamente (nunca suficiente) y con la provisión externa que no resultaba ser equiparable a lo demandado.

Mencionábamos más arriba que si bien en el I Plan Quinquenal no se contemplaban partidas presupuestarias para el conjunto del sistema ferroviario, sino solo para los Ferrocarriles del Estado, una vez estatizados, las inversiones a realizar en cada línea fueron incluidos en los Planes de Trabajo

5. Gómez/Tchordonkian (2012) “El lugar de las políticas del transporte ferroviario en la planificación peronista”. 54 ICA. Viena.

6. A modo de ejemplo, un documento del Ministerio de Transporte de la Nación, expediente N°31258/52, da cuenta de pedidos de construcción de una segunda línea en los que se les contesta que deberán dejarse para “un futuro mediato” pues no están incluidos en el “II Plan Quinquenal que solo contempla las obras ferroviarias de imprescindible necesidad, dada la escasez de material férreo”.

e Inversiones que se presentaban anualmente. Ese es el momento en que se realizan las correcciones sobre lo establecido en el Plan "madre". Este es el caso del Plan Integral de Inversiones de 1951, que comentaremos a modo de ejemplo respecto a cómo se incorporó el tema Transportes en tanto política pública. Tomaremos del mismo lo asignado a las diferentes líneas férreas, así como a los otros medios de transporte.

A continuación reproducimos la asignación de valores para las distintas líneas realizada por el Ministerio de Transportes:

Ferrocarril Nacional General Belgrano	92.465.000
Ferrocarril Nacional General Roca	58.800.000
Ferrocarril Nacional General San Martín	49.100.000
Ferrocarril Nacional Patagónico	4.800.000
Ferrocarril Nacional D.F Sarmiento	12.400.000
Ferrocarril Nacional General B Mitre	76.000.000
Ferrocarril Nacional General Urquiza	35.500.000

Tabla 1. Asignación por Ferrocarril según Plan Integral de 1951" en m\$ⁿ 7

Del total asignado al Ministerio de Transportes, la mitad se destinó al mejoramiento y funcionamiento del sistema ferroviario, lo cual da cuenta de la significación que le asignaba el gobierno, en tanto observamos que la otra mitad se dividió entre los siguientes organismos de transporte:

Flota mercante del Estado	11.800.000
Gerencia General de Aerolíneas Argentinas	5.800.000
Dirección General de Construcciones y y Adquisiciones	274.566.000
Dirección General de Puertos	32.000.000
Expreso Villalonga	2.000.000
Administración del Transporte Fluvial	1.600.000

Tabla 2. Asignación según Plan técnico integral de trabajos públicos, 1951 en m\$ⁿ

7. Ministerio de Transportes: \$651.731.000

Como todo presupuesto, los montos asignados a Ferrocarriles, fueron modificados a lo largo del año, y según documentación de fines de ese año cuando se presenta el Plan Técnico Integral de Trabajos Públicos para el año 1951, con los ajustes correspondientes, lo finalmente invertido ese año en cada línea de ferrocarril, (enumerando algunos de los destinos) son los siguientes valores:

Ferrocarril	Construcción de nuevas líneas	Mejoras en la red de explotación	Construcción de edificios	Conservación y renovación material rodante	Adquisiciones complementarias
Belgrano	13.542.000	66.960.400	4.289.000	6.689.300	15.801.500
Roca	Sin datos	29.213.000	5.087.000	21.500.000	15.800.600
San Martín	Sin datos	30.363.400	5.326.600	10.000.000	3.100.000
Patagónico	Sin datos	2.070.000	920.000	350.000	210.000
Sarmiento	Sin datos	6.100.000	Sin datos	5.500.000	300.000
Mitre	Sin datos	36.900.000	Sin datos	33.000.000	300.000
Urquiza	1.900.000.	22.977.800	2.120.800	7.901.400	600.000

Tabla 3. Ministerio de Transportes. Plan Técnico de Trabajos Públicos 1951.

A los valores incluidos en los cuadros, debemos sumarle lo destinado a viviendas de personal, particularmente en las líneas Patagónica y Belgrano, así como unos dos millones de pesos m/n por “gastos de funcionamiento” que comprenden lo destinado a la construcción de trenes diésel eléctricos y material rodante en los talleres de Liniers, pertenecientes al ferrocarril Sarmiento.

3. DIFICULTADES QUE PRESENTABA EL SISTEMA FERROVIARIO

¿Cuáles fueron las dificultades que tuvo que afrontar el gobierno peronista?

El tema **tarifario** preocupó desde un primer momento a los responsables de Economía y del área “transportes”, en particular, aun cuando la red con la que contaba cuando se inicia el primer período gubernamental, representaba, como dijimos, un 31% de la que tendrá a su cargo a posteriori de la estatización del sistema.

Como parte de un ciclo de conferencias organizadas en 1947 por la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, el 29 de mayo, Miguel Miranda, ex presidente del Banco Central y por entonces presidente del Consejo Económico Nacional, se refirió, no al tema del traspaso de los ferrocarriles que aún se encontraba

en negociación, sino al de las tarifas ferroviarias, conscientes de que era ardua la tarea que tenía por delante el gobierno argentino.⁸

Según Miranda, la estructura tarifaria existente tenía como característica desalentar por medio de altas diferencias de fletes, la industrialización del país. Comentando esta conferencia, *The Review of the River Plate* destacaba “lo que implica para la economía nacional el hecho de que se requerirá anualmente una suma equivalente al total actual de las entradas brutas de los ferrocarriles para cubrir los gastos adicionales que las empresas ferroviarias del país deberían efectuar ahora para sufragar los aumentos de salarios y para la modernización y reacondicionamiento del transporte ferroviario.”⁹ Según los cálculos realizados por Miranda, los montos que ambos aspectos representan son iguales “al total de la recaudación bruta actual de todos los ferrocarriles del país.” Y allí está puesto en cuestión el modo en que se financiarán los servicios ferroviarios. Miranda no duda en que serán los usuarios quienes deberán afrontar el aumento de esos gastos: “los usuarios del servicio deberán pagar lo que el servicio cuesta”¹⁰. ¿Cómo determinar el aumento de las tarifas? En primer lugar, realizando un estudio profundo del régimen de tarifas y en segundo lugar, por medio de tarifas que cubran los costos del servicio, afirmaba Miranda. *The Review of the River Plate* resalta que Miranda se preocupó en demostrar en su intervención que se estaba frente a un sistema de tarifas diferenciadas que favorecía los productos agropecuarios a expensas de los artículos industriales o terminados y los materiales esenciales para la industria, con grave detrimento para la economía industrial del país y de sus transportes ferroviarios. “Esta situación anómala se terminaría con una nivelación de las tarifas y la coordinación efectiva de todas las formas de transporte, estando ya adelantados los estudios a este fin”. El comentario de esta revista es que en las palabras de Miranda, se muestra la responsabilidad que asumirá el gobierno frente al tema ferroviario y que en definitiva, esta intervención en la Cámara de Comercio tenía como objetivo adelantarse a críticas que pudieran venir de la opinión pública ante un aumento de tarifas, por lo que se puso mucho énfasis en analizar el sistema tarifario diferenciado.

Dentro del ítem **tarifas**, otro aspecto que preocupó al gobierno una vez que tuvo los ferrocarriles en sus manos, fue el de armonizar los valores de fletes y pasajes. Como herencia de los ferrocarriles gerenciados por los británicos, cada una de las líneas ferroviarias contaba con su propia tarifa. A fin de homogeneizar los valores de los rubros mencionados, en febrero de 1949 se puso en vigencia, un Clasificador Único de Tarifas, que en un primer

8. *Hechos e Ideas*, agosto 1947, Año VI, Tomo XI, N°42, pp. 63.

9. *The Review of the River Plate* 6/6/47, pp. 3 y 4

10. *Hechos e Ideas*, pp. 64.

momento se aplicó a las cargas, y a fines de ese año, se hizo extensivo a los pasajeros.¹¹ En los tres años siguientes se llevaron a cabo reajustes tarifarios de entre el 40 y el 50% en cada año, registrándose a fines de 1954 un último reajuste de alrededor del 30%. El diario *La Nación*, criticaba el hecho de que se produjeran estos reajustes por lo que ellos significaban para el usuario. Corresponde, señalaba, que el gobierno efectúe una racionalización del sistema a fin de reducir los déficits de explotación. Asimismo, solicitaba que se dieran a conocer las cifras de explotación de los ferrocarriles. No era correcto, sostenían, recargar al usuario y al productor con aumentos tarifarios como medio de disminuir el aumento del costo fijo de los ferrocarriles. El aumento en el flete de las mercaderías, expresaba la editorial del diario, puede acarrear desde problemas de abastecimiento a los centros urbanos, aumento de precios y por tanto reducción de las utilidades.¹²

Si tomamos la evolución de los principales rubros de la carga transportada, observamos que la variación de las tarifas no ha sido uniforme. Según un informe del Ministerio de Transporte en el que se analiza ese proceso, las tarifas registran mayores aumentos entre 1943 y 1954 en los rubros de hacienda vacuna y azúcar, ubicándose los menores incrementos para petróleo y frutas frescas, en tanto queda en valores intermedios lo aumentado a trigo, cemento y al vino.¹³

Recordemos que la economía argentina venía teniendo serias dificultades desde fines de 1949, con sequías en el sector agropecuario lo que había llevado a disminuir los saldos exportables y en consecuencia, la entrada de divisas al país. Un reajuste cambiario desvalorizó la moneda argentina, por tanto todas las importaciones se habían encarecido; los precios internos también habían aumentado así como el índice inflacionario. Por su parte, los ferrocarriles no dejaban de presentar déficits en sus cuentas anuales, por lo que veremos en reiteradas oportunidades al Estado cubrir con fondos del Tesoro, esas diferencias que presentaban las distintas líneas.¹⁴ Esta situación no se superó fácilmente y es así que en 1952 se pone en funcionamiento un

11. El **Nomenclador Único**, reemplazaba al sistema vigente de tarifas ordinarias constituido por 19 clasificadores de estructura heterogénea pertenecientes a los distintos ferrocarriles. La implantación de tarifas adoptado fue de "tipo parabólica" a fin de disminuir los precios unitarios a medida que la distancia aumentaba. Así se pensaba beneficiar a las zonas más alejadas y menos favorecidas, permitiendo la exportación de sus productos y la llegada de artículos de consumo en condiciones económicas.

12. *La Nación*. Septiembre 3 de 1950. En agosto de 1952 el diario *La Nación* menciona que el P.E. dispuso entregar al Ministerio de Transportes un anticipo del Tesoro de hasta 200 millones de pesos, el cual sería utilizado para cubrir el déficit de explotación. Parte de ese total sería destinado a realizar los aportes a la Previsión Social de trabajadores del sector.

13. Ministerio de Transporte, Subcomisión de Aspectos Económicos. Buenos Aires. 1954.

14. *La Nación*, marzo 1950.

Plan de Emergencia que pretendía revertir la mala situación de la balanza de pagos, el aumento de la tasa de inflación, la disminución del saldo neto en divisas y la reducción de las exportaciones agrícolas. A los aspectos hasta aquí mencionados, debemos agregar que el país contaba en esos años con un déficit permanente en materia de abastecimiento energético que en parte refleja un determinado incremento industrial, pero por otra muestra la no solución de la dependencia externa en el abastecimiento de combustibles. Tenemos así esbozada las muy agudas dificultades por las que atravesaba el sector y por ende, su posición de debilidad en el conjunto de las fuerzas económicas que operaban en el mercado argentino. Las diferentes medidas tomadas a partir de 1952 son una respuesta a ese cuadro de situación.¹⁵

Una vez concretado el traspaso de los ferrocarriles británicos al Estado, el gobierno se ocupó de determinar institucionalmente cuál sería el funcionamiento del sistema (modalidades técnicas, financieras y administrativas que debería adoptar su explotación). Necesitaban saber además, cuáles eran los **activos físicos traspasados**, por lo que se creó una comisión en la que se incluyeron contadores que se encargarían de la representación comercial y legal de las empresas, dos por cada una de las empresas nacionalizadas, encargados de revisar sus respectivas contabilidades. Luego de varias instancias provisorias, se determinó que la administración y explotación quedara a cargo de la *Secretaría de Transportes* creada a mediados de 1948.

Otra de las dificultades a las que se enfrentó esta recién creada Secretaría, fue la falta de algunos **insumos, material rodante y equipamiento** en general, que al no ser producidos en el país, dependían del abastecimiento externo y fundamentalmente, de contar con las divisas necesarias para adquirirlos una vez ubicado el mercado abastecedor.

Las intervenciones que presenciamos por parte de la Dirección de Ferrocarriles Nacionales organismo dependiente de la Secretaría de Transportes y puesta en funcionamiento en 1949, tuvieron distintos objetivos. Entre ellos se buscó establecer un Cuadro Tarifario Único, reestructurar desde lo institucional el sistema de gestión con la creación del Directorio de Ferrocarriles del Estado, que reemplazó a la Administración de los Ferrocarriles del Estado; reponer, en la medida de lo posible, el material rodante, introducir los trenes Diésel eléctricos en los recorridos interurbanos; comenzar la reposición de vías hacia 1954, que se hizo poco antes del golpe de estado del 1955; efectuar modificaciones operativas en puntos neurálgicos como fue el caso de Rosario,

15. Para un estudio más pormenorizado del Plan de Emergencia de 1952, ver Gómez, T. "Transición entre el Primer y Segundo Plan quinquenal: El Plan de Emergencia Económica de 1952". XXIII Jornadas de Historia Económica Argentina. AAHE. Universidad del Comahue. Bariloche. 2013.

cuyo puerto permitía conectar la producción del centro y noreste con los mercados externos y mantener el sistema en funcionamiento con todas las limitaciones que ello conllevaba.

Otra de las limitaciones con que se encontraba el gobierno fue la del **aprovisionamiento de combustibles**. En un intento de otorgar alguna homogeneidad al sistema ferroviario, y siendo conscientes tanto del déficit que el mantenimiento de los ferrocarriles comportaba, como de las dificultades en obtener combustibles sea carbón o petróleo para garantizar el funcionamiento del sistema, el P.E. decide encarar la limitación que esa dependencia implicaba, mediante la progresiva electrificación del sistema ferroviario. A tal fin impulsa la creación de una Comisión Técnica que “proyecte un plan de consolidación, expansión y reestructuración de la explotación de los Ferrocarriles Nacionales”¹⁶

La Comisión en su informe final da cuenta de las ventajas de la electrificación por sobre el sistema diesel para el cual, argumentan, “la Diésel exige un combustible especial, hasta, en ciertas circunstancias, escaso, mientras que el servicio eléctrico aprovecha cualquier fuente de energía”.

Sin embargo, en el tratamiento que el sector Transportes recibe en el Segundo Plan Quinquenal no se refleja un aprovechamiento de este interesante estudio, habida cuenta que no se plantea en el mismo extender el sistema de electrificación del sistema ferroviario, sino que la única mención que se realiza está referida al “mejoramiento de las líneas electrificadas existentes, mediante las obras de ampliación de subusinas”.¹⁷

Paralelamente a las medidas que se tomaron respecto de los recién nacionalizados ferrocarriles británicos, los ferrocarriles del Estado continuaron extendiendo los rieles en Salta, en el noroeste del país, buscando la unión con el ferrocarril que viene de Chile. Es el Trasandino del Norte que comenzó su tendido en 1921, durante el gobierno de Hipólito Yrigoyen (1916-1922) pero que vio paralizada su construcción durante varios. Recién en la década del cuarenta la Administración de Ferrocarriles del Estado construyó el trayecto que faltaba y la inauguración de la línea se produjo el 20 de febrero de 1948. Otras líneas se extendieron en la región patagónica y en la región del Noroeste, territorios en los que, como se mencionó, eran transitados desde mucho tiempo antes por los Ferrocarriles del Estado.

Dar cuenta de un sistema que hasta el día anterior había reconocido diferentes direcciones y por tanto, modelos de gerenciamiento de empresas de distinto origen, era un desafío que no contaba con una rápida resolución.

16. Expte. E.N.E.T. N° 1105/52 por la cual se crea la Comisión Especial para estudio electrificación de las redes ferroviarias. 23 de junio de 1952.

17. Segundo Plan quinquenal 1953-57, Cap. XXIII.

Una vez terminado el proceso de traspaso de las líneas al Estado nacional, el Poder Ejecutivo creó, en marzo de 1952 por Ley 13.653 la Empresa Nacional de Transporte (E.N.T.), que se desempeñó en el ámbito del Ministerio de Transportes. Todos los medios de transporte público que se encontraban en la órbita del Estado Nacional pasaron a depender de esta nueva empresa. Se procede a una suerte de centralización de las empresas estatales, una super estructura que debía dar cuenta de realidades muy disímiles.

4. ALGUNAS CONCLUSIONES

Una vez concretado el traspaso de los ferrocarriles que habían pertenecido a compañías inglesas y francesas al gobierno argentino, éste debió repensar el diseño de la política ferroviaria en ambos períodos de gobierno. Los ferrocarriles no habían repuesto material rodante desde quince años atrás, por lo que fueron necesarias cuantiosas inversiones para que pudieran cumplir su cometido.

El Primer Plan Quinquenal se diseñó en medio de las negociaciones por el traspaso de los ferrocarriles, por lo que es explicable que ni siquiera hayan aparecido entre los gastos a realizar en el período, las sumas destinadas a su compra. Teniendo en cuenta que el gobierno había adoptado la planificación como herramienta de política económica, los gastos que el nuevo escenario del sistema ferroviario le planteaba al gobierno, se ven plasmados en el Plan de Inversiones para 1951, aun cuando ese año coincide con el traspaso de las últimas líneas al sector estatal. A partir de la documentación relevada es posible tener una idea aproximada de las sumas destinadas al sector y al comparar con las sumas asignadas a los otros medios de transporte, observamos que la mitad de lo correspondiente al sector Transportes, corresponde a ferrocarriles. Sin embargo esto no nos habla de las características de eficiencia o no que tuvo tal asignación.

En el Segundo Plan, la situación es diferente. Era menester al menos, un adecuado funcionamiento del sistema ferroviario, lo cual queda explicitado en el cuerpo del Plan. Las metas a cumplir propuestas en los anteproyectos, son transformadas en cifras más conservadoras en el Plan presentado y aprobado en las Cámaras, lo que da una idea de que el gobierno buscaba adecuar la política hacia el sector a las posibilidades presupuestarias con que contaba, muy diferentes de las existentes en el Primer Plan. Es en ese momento cuando sale a la luz la escasa definición que se tiene respecto del futuro de los ferrocarriles, más aún cuando en el mercado mundial es el automotor el sector que ha ido tomando la delantera en las demandas sociales.

Se compraron los ferrocarriles y se lo festejó desde el punto de vista político, pero también compraron un futuro incierto con un sector que requería de fuertes inversiones, en una economía que tenía fijada prioridades que iban desde mejorar el nivel de vida de la población a sustituir importaciones y con una economía que no dejaba de tener su anclaje en el sector externo, el que se iba recuperando muy lentamente al momento en que este segundo gobierno peronista es destituido.

La realización de sucesivos planes y estudios para encarar el racionamiento del sistema ferroviario y obtener una mayor eficiencia en su funcionamiento no resultaron suficientes en una economía que no terminaba de despegar, en la que la disponibilidad de divisas continuaba siendo una asignatura pendiente no obstante la política de “vuelta al campo” generada desde el gobierno nacional con la finalidad de aumentar los volúmenes de granos y carnes en condiciones de ser exportados.

VIII

REGULACIÓN Y NORMATIVA

La dimensión jurídica fue abordada en la Mesa de Diálogo coordinada por la Dra. Griselda Capaldo (UBA). Horacio Mohorade (UBA) enfocó su exposición desde el derecho interno del modo marítimo centrandolo su análisis en el uso del contenedor. Horacio Knobel (UBA) trabajó desde la perspectiva del modo aéreo haciendo una defensa de los derechos de pasajeros y del consumidor, ejemplificando que la defensa del consumidor lleva casi 100 años y en materia de derecho lleva solo 20 años, continúa existiendo una discriminación por problemáticas como la obesidad y hacia mujeres embarazadas. Guidobono (Univ. Del Ejercito) realizó su análisis respecto del transporte de mercaderías peligrosas como resultado de una investigación en el transporte internacional, mencionando que no hay nomencladores actualizados, y hay segregación de cargas peligrosas y complementariedad de bodegas. Francisco Losada (UN Cuyo) reflexionó sobre como el Transporte va a ser normado por el nuevo código civil y comercial, y los cambios que se esperan de su plena implementación.

A continuación se presentan algunos de los trabajos referidos:

Defensa del consumidor y transporte aéreo. *Horacio Knobel (UBA).*

El contrato de Transporte a luz del nuevo Código Civil y Comercial y el Digesto Jurídico argentino. *Francisco Losada (UN Cuyo).*

Necesidad de actualizar la Ley Nacional de Transporte de Materiales Peligrosos. *Jorge Guidobono y Enrique Galanetto (Univ. Del Ejercito).*

Horacio E. Knobel,

hknobel@derecho.uba.ar, Subsecretaría de Transporte Aerocomercial

Resumen

El enfoque del transporte aéreo de pasajeros como una relación de consumo ha planteado la necesidad de establecer un orden de prioridad para la aplicación de las normas propias del Derecho Aeronáutico y las de Defensa del Consumidor.

La especificidad de la problemática del transporte aéreo como sistema, la profusión de normas aeronáuticas que incluyen numerosos convenios internacionales y la necesidad de uniformidad de una materia típicamente internacional, han impuesto la preeminencia de las normas aeronáuticas, según ha sido reconocido en el texto expreso de la Ley de Defensa del Consumidor.

En este trabajo se repasan sintéticamente las características propias de la actividad aeronáutica y del transporte aéreo, así como las elaboraciones realizadas por la doctrina y la jurisprudencia acerca de su particularismo, dentro del amplio contexto de las relaciones de consumo.

Palabras clave:

TRANSPORTE AÉREO – DERECHOS DEL CONSUMIDOR – CONVENIOS INTERNACIONALES.

1. LA LEY DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR

La ley 24.240 tiene por objeto la defensa del consumidor o usuario, entendiéndose por tal a toda persona física o jurídica que adquiere o utiliza

bienes o servicios en forma gratuita u onerosa como destinatario final, en beneficio propio o de su grupo familiar o social. (...) ¹.

En cuanto al “proveedor”, el art. 2º de la ley lo define como la persona física o jurídica de naturaleza pública o privada, que desarrolla de manera profesional, aun ocasionalmente, actividades de producción, montaje, creación, construcción, transformación, importación, concesión de marca, distribución y comercialización de bienes y servicios, destinados a consumidores o usuarios.

De acuerdo con la amplitud de la norma, el pasajero que contrata un transporte aéreo queda abarcado por la regulación. Similar interpretación corresponde para los casos de transporte de mercadería –de carga, ateniéndonos a la denominación más precisa introducida por el Convenio de Montreal de 1999- para los supuestos en que dicha carga se reciba en beneficio propio o del grupo familiar o social. Por su parte, el transportador aéreo queda comprendido en el concepto de proveedor, por ser la persona que desarrolla o comercializa el servicio de transporte aéreo.

La ley define la relación de consumo estableciendo que es el vínculo jurídico entre el proveedor y el consumidor o usuario y prescribe que las relaciones de consumo se rigen por el régimen establecido en esa ley y sus reglamentaciones, sin perjuicio de que el proveedor, por la actividad que desarrolle, esté alcanzado asimismo por otra normativa específica, tal como ocurre, precisamente, en el caso del transporte aéreo.

Con relación a este punto, la ley 24.240 establece que sus disposiciones se integran con las normas generales y especiales aplicables a las relaciones de consumo, en particular la Ley Nº 25.156 de Defensa de la Competencia y la Ley Nº 22.802 de Lealtad Comercial; y en caso de duda sobre la interpretación de los principios que establece la ley, afirma que prevalecerá la más favorable al consumidor.

No obstante, en materia de transporte aéreo rige un principio especial porque la ley expresamente establece en el Artículo 63 que para el supuesto de contrato de transporte aéreo, se aplicarán las normas del Código Aero-náutico, los tratados internacionales y, supletoriamente, la ley de Defensa del Consumidor.

2. EL TRANSPORTE AÉREO

El transporte aéreo es una de las actividades más reguladas en todo el mundo y en tal sentido, existe una importante colección de convenios

1. Ley 24.240 art. 1.

internacionales, leyes nacionales y regulaciones de distinta jerarquía que se ocupan de los múltiples aspectos de esta materia.

La vasta normativa aludida aborda el tema tanto desde el punto de vista del Derecho Público como del Derecho Privado. De esta manera, el Derecho Aeronáutico contempla no solamente las cuestiones que atañen a los pasajeros y usuarios en general, sino también las referidas al cumplimiento de obligaciones formales y sustanciales de los transportadores frente a la autoridad pública, que a su vez cuenta con la prerrogativa de imponer sanciones que pueden llegar incluso al retiro de la concesión o autorización otorgadas para realizar tal actividad.

Cabe aclarar que las normas sobre transporte aéreo se gestaron mucho antes de que comenzaran a tratarse los derechos del consumidor como categoría particular. No obstante, aun así podemos reconocer una serie de normas centradas en los consumidores o usuarios.

A partir de la elaboración del Convenio de Chicago de 1944 sobre Aviación Civil Internacional -marco referencial superior de la aviación civil en todo el mundo- y sobre la base de cuya regulación y de las normas que fueron consecuencia de la creación de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), se estructuró la legislación de prácticamente todos los Estados, siguiendo muy firmes pautas de uniformidad internacional.

Encontramos así normas como el art. 22 del Convenio, sobre simplificación de formalidades, en el que se exige a los Estados adoptar todas las medidas posibles para facilitar y acelerar la navegación de las aeronaves y evitar todo retardo innecesario a los pasajeros, especialmente en la aplicación de las normas sobre inmigración, sanidad, aduana y todo ello sobre la base de la regulación uniforme emanada de la OACI.

El art. 26 consagra normas sobre la investigación de los accidentes de aviación y el Anexo 13 al Convenio, que se refiere a la Investigación de los accidentes de aviación, establece que esa investigación tiene por único objeto hallar las causas para evitar su repetición.

La necesidad de la existencia de una lista de pasajeros es consagrada en el art. 29 y, el art. 32 exige que el piloto y los demás miembros de la tripulación estén provistos de certificados de aptitud y de licencias expedidos por el Estado sobre la base de condiciones uniformemente establecidas internacionalmente.

La creación de la OACI en el art. 43, consagra entre sus objetivos, el logro del desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil internacional en todo el mundo, la satisfacción de los pueblos del mundo respecto a un transporte aéreo seguro, regular, eficaz y económico y el de promover la seguridad de vuelo en la navegación aérea internacional.

Estas obligaciones generales para los Estados, se desgranar en una serie de Anexos, cuyas prescripciones deben ser incorporadas a la legislación de cada Estado miembro de la OACI. Estos Anexos abarcan desde el punto de vista técnico las cuestiones más relevantes de la aviación civil internacional.

En toda esta normativa, aun en la que no se menciona específicamente al usuario, éste y la sociedad en su conjunto, resultan sus naturales beneficiarios.

3. REGULACIONES NACIONALES RELATIVAS A LOS DERECHOS DE LOS USUARIOS

En materia de transporte aéreo, el usuario se denomina técnicamente pasajero o expedidor o remitente y destinatario en el caso del transporte de carga y, desde los primeros tiempos de la aviación comercial se han establecido normas en su beneficio. Excedería el objetivo de este trabajo enumerar todas las normas que en forma inmediata o mediata se relacionan con los derechos de los usuarios o consumidores. No obstante, debemos citar el Decreto 2186/92 que regula el otorgamiento de los servicios de transporte aéreo regular y no regular y, entre los principios que la autoridad aeronáutica debe tomar en cuenta para decidir acerca de la procedencia de una nueva concesión o autorización, se menciona expresamente el “estímulo a la competencia entre los distintos explotadores, la protección de la lealtad comercial y de los derechos del consumidor”².

El Decreto N° 326/82 –reglamentario del Código Aeronáutico- en materia de faltas aerocomerciales, regula igualmente las autorizaciones a representaciones y agencias de empresas extranjeras de transporte aéreo que no operan en el país, prescribiendo la fiscalización de tales representaciones o agencias “en salvaguardia y tutela de los intereses del estado y del usuario” para lo cual se les exige “emitir en territorio argentino los documentos de transporte-billetes de pasaje y guías o cartas de porte aéreas- para asegurar al usuario el beneficio de la aplicación de la ley y jurisdicción argentinas en caso de reclamo, y cubrir los intereses del Estado en cuanto a la percepción de los tributos a los que -en cualquier concepto- diera lugar la actividad de dichas representaciones y agencias”.

El Decreto N° 1401/98 prescribe que en las operaciones de código compartido o explotación conjunta por parte de distintos operadores de transporte aéreo, los explotadores y sus agentes autorizados deberán informar al público usuario con total transparencia quien será el transportador, el tipo

2. Decreto N° 2186/92 Anexos I y II, art.2.

de aeronave utilizada en cada etapa del servicio, los puntos de transferencia y toda otra información relevante sobre las características del servicio.

La Ley 19030 de política nacional en materia de transporte aéreo, establece que para la fijación de las tarifas a regir en la prestación de los servicios de transporte aéreo de carácter internacional que operen desde la República Argentina, la autoridad nacional competente tendrá en cuenta los intereses de la Nación, de los usuarios y de los explotadores nacionales.

La misma ley prescribe que para dar aprobación a los horarios propuestos por los explotadores, deberán tener especialmente presente los intereses de la Nación, los de los usuarios y los de los propios transportadores aéreos, tendiendo a evitar superposiciones de servicios que resulten perjudiciales para los transportadores nacionales, tanto en el aspecto operativo como en el económico.

Esta ley establece igualmente que los transportadores deberán renovar su flota de aeronaves conforme a los adelantos tecnológicos, en la medida que las características del servicio lo exijan y las previsiones de infraestructura y el mercado lo permitan, tendiendo con ello a lograr un mejor servicio para el usuario y una ecuación económica-financiera que cubra el punto de equilibrio económico de la explotación.

Por su parte, la Resolución ministerial N° 1532/98 aprobó las Condiciones Generales del Contrato de Transporte Aéreo, consagrando una serie de obligaciones a cargo del transportador frente a los usuarios.

4. PUNTOS DE CONTACTO

La Ley de Defensa del Consumidor es una norma sumamente amplia, aunque de su articulado podemos advertir que no se encuentra particularmente orientada al usuario del transporte aéreo, como sí lo está por ejemplo, a los usuarios de los servicios públicos domiciliarios, a las ventas domiciliarias o por correspondencia o a las operaciones de venta a crédito.

En el caso del transporte aéreo, la Ley 24.240, mediante su art. 63, remite a la normativa específica en virtud de la especificidad de la materia y de la existencia de variados textos legales y reglamentarios de protección de los derechos de los consumidores.

Esto no significa que el tratamiento otorgado a todas esas cuestiones sea parejo en todos los casos o el más adecuado. En efecto, por mencionar sólo dos puntos importantes, nuestro Código Aeronáutico data del año 1967 y desde entonces mucho ha evolucionado el Derecho Aeronáutico, habiéndose adoptado varios convenios internacionales cuyas soluciones deberían también

incorporarse a la regulación interna. En cuanto a las Condiciones Generales del Contrato de Transporte Aéreo aprobadas por Resolución N° 1532/98, se trata de una reglamentación que reclama una urgente actualización a la luz de los avances igualmente alcanzados en modelos más evolucionados. En ambos casos existen varios proyectos ya elaborados que están a la espera de su formal adopción.

Sin perjuicio de la actualización que corresponda y, de conformidad con lo previsto en el art. 63 de la Ley 24.240, consideramos que corresponde aplicar la normativa aeronáutica a las cuestiones relativas a los consumidores o usuarios de transporte aéreo.

Así surge de lo resuelto en la causa del 28/6/2013 por la Cámara Nacional en lo Civil y Comercial Federal Sala III en la que se expresó que “En lo atinente al plazo de prescripción de la presente acción, no puede prosperar la aplicación de la Ley de Defensa del Consumidor como lo pretende la actora, puesto que no cabe duda que en las presentes actuaciones -y al sólo efecto de determinar la naturaleza de la acción impetrada y el plazo de prescripción aplicable- se trata de una demanda fundada en un hecho originado en la actividad aeronáutica, extremo que determina la aplicación del plazo específico de prescripción que prevé la ley en la materia; es decir; el art. 228 del Código Aeronáutico. En efecto, esta Sala sostuvo -en una situación similar a la presente- que cuando el supuesto sometido a decisión encuadra en previsiones específicas de la ley especial no existen razones valederas que, como principio, autoricen a descartarlas y a apartarse de ellas...”³.

En otra causa en que se demandó a una línea aérea por daños y perjuicios provocados por publicación engañosa, por cuanto faltó la disponibilidad de vehículos de alquiler promocionada por la empresa aérea, si bien la demanda fue rechazada, surge del fallo que con motivo de la alegada publicidad engañosa de la línea aérea, ésta fue sancionada por la autoridad aeronáutica –la ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL –ANAC- en virtud de lo normado por la reglamentación del contrato de transporte aéreo aprobada por Resolución 1532/98, por considerar que la línea aérea “debió prestar el servicio accesorio que se desprende de la publicidad”⁴.

Otra solución similar correspondió ante un reclamo de daños y perjuicios por la demora en la restitución del precio de los pasajes aéreos adquiridos, a raíz de la cancelación del vuelo de regreso comprometido. Se hizo lugar a la demanda condenando al pago de una indemnización por el perjuicio sufrido,

3. Causa “Marcori, Victoria Elsa c. Aerolíneas Argentinas” diario La Ley 08/10/2013AR/JUR/30380/2013.

4. Causa “Mondellimc. Aerolineas Argentinas” (Juzg.Civ.yCom.Fed. 5-8-2013) publicada en El Dial del 12/9/2013, AR/JUR/46995/2013.

por considerar que la demora de más de un mes en la restitución del precio del pasaje percibido, contrariaba la obligación de “inmediata devolución” que establece la Resolución N° 1532/98 sobre condiciones Generales del contrato de Transporte Aéreo⁵.

En otras cuestiones, en las que no hay contacto entre la normativa aeronáutica y la ley de Defensa del Consumidor, es lícita la aplicación subsidiaria –tal como está previsto en el art. 63 mencionado- de la ley 24.240. Como ejemplo podemos citar el fallo de la Cámara Nacional en lo Contencioso Administrativo Federal (Sala V), que hizo lugar parcialmente a una acción de amparo e intimó a la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad para que en un plazo determinado establezca día y hora a fin de que los usuarios y las asociaciones que los nuclean puedan consultar las conclusiones de dicho organismo sobre el estado de los aviones de las distintas empresas aéreas y su documentación fundante⁶.

5. CONCLUSIONES

Como corolario de lo que sintéticamente hemos desarrollado, podemos concluir en que la protección del usuario de transporte aéreo debe estar contemplada en la legislación específica aeronáutica. Sin perjuicio de la profusión de información disponible, es necesario que las autoridades provean a la protección de los derechos del consumidor a través de la educación para el consumo, tal como expresamente lo prevé la Constitución Nacional en su art.42.

Debe avanzarse en la actualización de las normas de defensa del consumidor en materia de transporte aéreo, siguiendo de modo adecuado los modelos que proporciona la OACI y el de las legislaciones que evidencian un mayor avance en la materia. El objetivo final debe ser el de brindar soluciones uniformes a las cuestiones relativas al transporte aéreo, incluso en cuanto se refiere a los derechos del consumidor, evitando que disímiles normativas nacionales puedan fragmentar su tratamiento, proponiendo soluciones diversas para problemas idénticos.

5. Causa “Aerolíneas Argentinas S.A. s/Concurso Preventivo s/ Incidente de Verificación Tardía pro-movido por Trovato Luis Fernando y otros” - CNCOM - SALA D - 06/03/2008, El Dial 23-5-08.

6. Causa “Monner Sanz c.FuerzaAerea Argentina” CSJN 26-9-2006 Revista La Ley 17-12-2007.

REFERENCIAS

- BIANCHI, DANIELA A.(2014) “El pasajero internacional aeronáutico como consumidor” elDial.com - DC1E3C.
- CORBRAN, ROXANA (2014) “Protección al Consumidor, al Turista, al Pasajero y al Viajero en el Transporte Aéreo” LiberAmicorum en Honor a la Dra. Angela Marina Donato, Bs.As.
- GONZÁLEZ VILA, DIEGO S. (2013)“El consumidor en el transporte aéreo” LA LEY AR/DOC/3979/2013.
- VASSALLO, CARLOS MARIE (2013) “Responsabilidad en el Transporte Aéreo. Relación con la defensa del consumidor” La Ley, AR/DOC/3723/2013.
- KNOBEL, HORACIO E. (2013) “Compensar molestias o indemnizar daños. El retraso en el transporte aéreo a la luz de los derechos del consumidor”, REVISTA LATINO AMERICANA DE DERECHO AERONÁUTICO (ALADA) - Número 12 - Abril 2013.
- KNOBEL, HORACIO E. (2014) “Defensa del consumidor y transporte aéreo. El nuevo régimen de la ley 26.993”, REVISTA DE DERECHO COMERCIAL, DEL CONSUMIDOR Y DE LA EMPRESA. p. 38-57
- KNOBEL, HORACIO E.(2014) “La importancia de la uniformidad legislativa en la modificación del Código Aeronáutico”, REVISTA JURÍDICA LA LEY(AR/DOC/3670/2014).

EL CONTRATO DE TRANSPORTE A LUZ DEL NUEVO CÓDIGO CIVIL Y COMERCIAL Y EL DIGESTO JURÍDICO ARGENTINO

*Dr. Francisco Losada,
franciscolosada@gmail.com, UNCuyo*

Resumen

EL NUEVO CÓDIGO CIVIL y COMERCIAL, sancionado bajo el número 26.994, regula el contrato de transporte en el Capítulo 7 del Título IV que abarca a los Contratos en particular, dentro del LIBRO III de los DERECHOS PERSONALES, siguiendo en forma similar al Código Civil Italiano de 1942.

Además, debemos poner de relieve también el hecho de la sanción de la Ley 26939 mediante la cual se pone en vigencia el llamado Digesto Jurídico Argentino (DJA), el cual establece que normas se encuentran vigentes o no, según el anexo en el cual se encuentren ubicadas.

En esta pequeña y ajustada presentación sólo abordaremos algunos tópicos que trae aparejada la nueva legislación, los cuales son escogidos un poco arbitrariamente por quien expone estas palabras.

Palabras clave:

TRANSPORTE- CONTRATO- CÓDIGO CIVIL Y COMERCIAL- PRESCRIPCIÓN

1. EL CONTRATO DE TRANSPORTE EN GENERAL. DEFINICIÓN. TRANSPORTE BENÉVOLO

Sabemos que en el antiguo Código Comercial (C.C), el transporte sólo estaba parciamente previsto, y su ubicación dentro de dicho cuerpo era

errónea ya que lo desarrollaba dentro de los auxiliares de comercio y no de los contratos comerciales.

Por su parte, en el C.C. el transporte no estaba regulado y tampoco el transporte benévolo, lo cual hasta la sanción de la ley 17711 y la modificación al art. 1113, trajo algunas divergencias en doctrina y jurisprudencia.

En este aspecto el nuevo cuerpo legal es notorio el avance que trae al respecto, ya que como hemos señalado lo trata en el Capítulo 7 dentro de los contratos en particular.

En el art. 1280 lo define como aquel contrato en virtud del cual “una parte llamada transportista o porteador se obliga a trasladar personas o cosas de un lugar a otro, y la otra, llamada pasajero o cargador, se obliga a pagar un precio o flete” y en el art. 1282 dispone que el transporte gratuito no se rige por las disposiciones del presente capítulo con excepción del “que sea efectuado por un transportista que ofrece sus servicios al público en el curso de su actividad”.

El contrato de transporte tiene a nuestro juicio dos especies, la primera que llamamos comercial o con fines de lucro que es el supuesto cuando una persona traslade una cosa o una persona desde un punto determinado hasta otro determinado o determinable, a cambio de una prestación cierta y determinada que deberá abonar el cargador o pasajero, asumiendo el primero los riesgos provenientes de todos los actos dirigidos a producir el desplazamiento de la cosa o la persona. A la segunda la caracterizamos como aquella que se realice con ánimo de favor y gentileza y sin percibir contraprestación alguna, se llama contrato de transporte benévolo.

Para nosotros, la última parte del art. 1282, solo agrega confusión. En sí, no hay diferencia entre quien lo presta, es decir la diferencia no es de carácter subjetivo, sino que se encuentra en el objeto fin del mismo, transportar a alguien o a algo, esto es en la intención de querer obtener un beneficio económico u obtener un beneficio de carácter no pecuniario. Es que en esta subespecie, en su base reside una característica esencial y decisiva que le confiere especificidad y es el llamado animus benefacendii la inexistencia de un animus negotii que inspira al conductor a efectuar el traslado y la falta de contraprestación del transportado. En afirmación de esta tesis hemos ya también señalado que si lo han hecho normas especiales tales como el Cod. Aer. (arts. 162 y 163) y la Ley de Nav (arts. 325 y 353). Ambos lo hacen desde la órbita contractual, por lo que nos resulta absurdo sostener que según el modo en que se efectúe el transporte benévolo será contractual o extracontractual. Sostener dicha postura, sería tirar por la borda todos los postulados unificatorios que sostenemos respecto del transporte como rama del derecho.

Finalmente y en torno al transporte benévolo, diremos como sostiene Kemelmajer de Carlucci “muchas veces se insiste en que el derecho de la responsabilidad, es uno solo -civil, administrativo, comercial- y cada uno de los compartimientos -que no son estancos- sólo presentan peculiaridades propias pero de ninguna manera deben ser opuestas o excluyentes, sino cuando así lo requieran los principios generales de ese ordenamiento especial. El transporte benévolo no puede ni debe ser regido por principios contrapuestos al aéreo o al marítimo”.

2. EL CONTRATO DE TRANSPORTE, LOS TRANSPORTES MODALES Y MULTIMODAL

En el art. 1281, al establecer el ámbito de aplicación establece que excepto “lo dispuesto en leyes especiales, las reglas de este Capítulo se aplican cualquiera que sea el medio empleado para el transporte. El transporte multimodal se rige por la ley especial”. El dicho popular “no aclare que oscurece” no puede ser más justo para la norma en trato.

Sabemos que la regulación del transporte en nuestro país ha sido tratada en forma dispersa, primero en C. Com., hoy derogado. Luego, lo hizo primero la Ley General de Ferrocarriles 2873 que sigue vigente conforme surge de la ley que aprueba este nuevo C.C. y Com., conforme el DJA, que en su letra Z, engloba disposiciones de transporte terrestre y de seguros.

Otro tanto ocurre con la Leyes 12345 y 24653, la primera de transporte de pasajeros por automotor y la segunda de transporte de cargas por automotor, ambas ubicadas por el DJA en la letra Z.

Igual ocurre con el transporte aéreo el cual se encuentra regulado por el C.A., que no se ve modificado por esta sanción y que se encuentra además contemplado entre las normas declaradas vigentes por el DJA en la letra C.

También, es tratado en la LN, que no ha sido objeto de modificación por este código ni por el DJA que la contiene en la letra F.

Finalmente el transporte multimodal, al que remite a la ley especial, es decir a la Ley 24921, que tanto este código como el DJA han dejado intactos.

La pregunta, es ¿qué contrato queda incluso? No es fácil adelantar una respuesta.

La LGF, en su Libro III, Capítulos I y II, contiene disposiciones expresas para el transporte pasajeros como para el cargas. Debo recordar en este punto que el Dec. 90325/1936 amplía dichas disposiciones a lo largo de su articulado. En consecuencia, en caso de transporte por ferrocarril, primero

deberá aplicarse la LGF y el RGF ya que se trata de disposiciones especiales respecto de la regulación genérica que contiene el nuevo código.

En cuanto a la Leyes 12345 y 24653 corresponde hacer algunas aclaraciones. En primer lugar y más allá que el DJA, haya considerado que la primera de las normas se encuentra vigente, es una mera formalidad, ya que de la misma, la única parte que puede considerarse vigente es el art. 2, ya que el resto de la normativa ha perdido vigencia con el dictado del Dec. 958/92 que cambió el concepto restringido de servicios públicos de transporte por automotor para pasajeros.

Por su parte la ley 24653, deja sin efecto a la ley 12345 para transporte de cargas, el cual pasa a ser un servicio absolutamente liberado a las condiciones de mercado, siendo único requisito la inscripción para obtener la habilitación para el explotación de este tipo de servicios.

Ninguna de las dos normas, contiene regulaciones específicas respecto del contrato de transporte, salvo el art. 9 que expresamente remite a los requisitos de ley, es decir al entonces vigente C.Com.

Respecto del C.A. y de la L.N. no hay dudas que la normativa contenidas en ellas, desplazan por la propia definición del nuevo código a este, lo que igualmente ocurre con el transporte multimodal, con alguna excepción de lo analizaremos en próximo punto.

Creo que la solución adecuada, hubiese sido la que adoptó el Código Civil Italiano de 1942, que define al contrato de transporte en forma simple como aquel en virtud del cual una persona se compromete al traslado de cosas o personas de un lugar a otro previo pago, sin hacer ninguna otra acotación de forma tal que doctrina y jurisprudencia puedan integrar los conceptos de las diferentes leyes que regulan la materia.

De haberse optado por esta solución hubiésemos permitido aquello que con gran claridad expresa d'Alessio al decirnos que la regulación autónoma del contrato de transporte en el Código Civil Italiano de 1942 (arts. 1678-1702), no constituye un obstáculo para conjugarlo con las disposiciones del Cod. de la Nav. –que regula el transporte por agua y aire- ni de las leyes especiales que regulan el autotransporte, el transporte ferroviario y el transporte postal, cuyas formas definen el *genus unitario* o especificaciones técnicas propias de cada ámbito, o a veces se ha buscado una protección especial en lo referido a distintos objetos a transportar, v.gr. el transporte de mercancías peligrosas, concluyendo que dada la amplitud de dicha definición, la misma resulta aplicable a la totalidad de las regulaciones del transporte en sus diversos modos. El contrato de transporte es un único contrato y las diferentes formas de transporte no constituyen contratos separados, sólo especies diferentes. Ello produce, según la predominante doctrina, que las diferentes formas de

transporte dan vida no a contratos típicos separados, pero si a subtipos de un único contrato típico.

En este sentido hemos entendido que el contrato de transporte como especie, es uno, y tiene varias subespecies, así, el contrato de transporte de pasajeros, de transporte de cargas, de transporte benévolo, etc., cada uno con sus propios aspectos particulares pero que guardan en común el hecho o factum de regular entre partes el traslado de cosas o personas de un lugar a otro, sea cual fuese el motivo que origina el negocio y cualquiera que fuese el medio y modo utilizado

3. SOBRE SU NATURALEZA JURÍDICA Y CARACTERES. AHORA CONSUMO

Con anterioridad a la sanción de este nuevo C.C. y Com. hemos sostenido que se trata de un contrato *sui generis* que contiene elementos del mandato, el depósito y la locación de servicios, pero que no puede ser considerado en ninguno de ellos, ni tampoco como una combinación de los mismos, siendo en consecuencia una especie de la *locatio operis*, pero con características propias que lo definen como tal, regido por principios especiales que al momento de resolver cuestiones particulares, deben tenerse en cuenta antes de recurrir a los principios de los mencionados contratos.

Constituye una locación de obra, un contrato de un resultado ya que las obligaciones de resultado corresponden a la prestación de la locación de obra y la determinación del carácter de las obligaciones asumidas en el contrato de transporte, que es suministrar el buen camino para llegar a la naturaleza jurídica de la relación... el pasajero quiere ser conducido sano y salvo al punto de destino; en su caso el traslado de cosas persigue un resultado también, que lo cargado llegue a destino en el mismo estado en que se entregó al transportista. En ambos casos el *opus* también aquí lo constituye el hecho del traslado.

En cuanto sus caracteres, hemos dicho que es un contrato consensual, oneroso, bilateral, conmutativo, nominado, de ejecución continuada, típicamente comercial o no, en muchos casos de adhesión e *intuitu personae*.

Con las nuevas disposiciones debemos decir en primer lugar que en cuanto al tipo de obligación que trae aparejado este contrato a la luz de la nueva normativa, se trata de una obligación de hacer (art. 773) ya que el objeto consiste en la prestación de un servicio en el tiempo, lugar y modo acordados por las partes y procurando el acreedor un resultado eficaz conforme lo comprometido (art. 774 inc. c).

Si bien con la sanción de Ley 24240 en su versión originaria, no se incluyó prima facie al contrato de transporte, con la redacción que se dispuso por medio de la Ley 26361 y la jurisprudencia que comienza a imponerse en consecuencia, se fue haciendo extensivo a diversos supuestos del transporte la protección que estas normas dan al usuario o consumidor.

Con el nuevo C.C. y Com., no nos cabe duda de que el transporte también es un contrato de consumo. Este criterio, tal como dijimos había venido siendo sustentado en numerosos fallos de nuestra CSJN [Véase entre otros fallos de la CSJN: “Ledesma, María Leonor” (312:2022), “Uriarte Martínez” (Fallos: 333:203); “Montaña, Jorge Luis” (335:527)], en cuanto el deber de seguridad y de pautas de confort que deben guardar los prestadores de estos servicios de transporte, ello en cumplimiento de las pautas genéricamente establecidas en la manda constitucional en su art. 42.

En este orden, el nuevo C.C. y Com. define a la relación de consumo como “el vínculo jurídico entre un proveedor y un consumidor” y a este último como “la persona humana o jurídica que adquiere o utiliza, en forma gratuita u onerosa, bienes o servicios como destinatario final, en beneficio propio o de su grupo familiar o social.” Además equipara a un consumidor a todo aquel que “sin ser parte de una relación de consumo como consecuencia o en ocasión de ella, adquiere o utiliza bienes o servicios, en forma gratuita u onerosa, como destinatario final, en beneficio propio o de su grupo familiar o social” (art. 1092).

Por su parte, el art. 1093 dispone que el contrato de consumo es aquel que es “celebrado entre un consumidor o usuario final con una persona humana o jurídica que actúe profesional u ocasionalmente o con una empresa productora de bienes o prestadora de servicios, pública o privada, que tenga por objeto la adquisición, uso o goce de los bienes o servicios por parte de los consumidores o usuarios, para su uso privado, familiar o social”.

Dicho de esta manera y dado el alcance de la definiciones que contiene el nuevo precepto legal, no veo que existan excepciones a los contratos de transporte, sea cual fuere el medio utilizado teniendo en cuenta la redacción de los arts. 1095 y 1096 al disponer que primero que las normas que regulan las relaciones de consumo deben ser aplicadas e interpretadas conforme con el principio de protección del consumidor y el de acceso al consumo sustentable, más comúnmente conocido como *in dubio pro consumidor* al establecer que en “caso de duda sobre la interpretación de este Código o las leyes especiales, prevalece la más favorable al consumidor” y lo reafirma en el art. 1096 cuando dice que el “contrato se interpreta en el sentido más favorable para el consumidor. Cuando existen dudas sobre los alcances de su obligación, se adopta la que sea menos gravosa”.

Es decir, dado el alcance de estos preceptos, dudo que ante un contrato cuya inteligencia deba ser desentrañada sobre si se trata o no de un contrato de consumo, se deberá estar a la posición que resulte más favorable al consumidor dada la amplitud de personas que caen bajo esta figura. Así cualquier persona que integra una cadena de producción o comercialización que se vea afectada por un contrato de transporte, se verá beneficiada por esta normativa, quedando desplazada la contenida en el ámbito específico del transporte.

Es más, me atrevo a adelantar que las cuestiones tanto de navegación por agua, transporte aéreo o multimodal también quedan alcanzadas por estas normas que regulan el contrato de consumo, teniendo en cuenta algunos precedentes como “G. C., M. I. vs. Los Cipreses S.A. s. Daños y perjuicios” de la Cámara Nacional de Apelaciones en lo Civil y Comercial Federal Sala I” (del 18-02-2014) en el cual se sostenido que “el régimen establecido por la Ley de Navegación debe ceder ante el del consumidor, que goza de preeminencia por sobre cualquier otra preceptiva que pudiese igualmente resultar aplicable a los mismos supuestos que ella regula. Sólo resta agregar que dicha ley tiene jerarquía constitucional -conforme a lo previsto en el art. 42, Constitución Nacional, que incorporara la protección al consumidor como un derecho fundamental- y es de orden público. (art. 65, Ley 24240). De esta manera, y en atención a que el plazo de tres años no había transcurrido aún al momento del inicio de la acción de daños y perjuicios no puede admitirse la excepción de prescripción opuesta”.

4. LA PRESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Es este punto el más criticable ya que aumenta las asimetrías en las diferentes subespecies del contrato de transporte.

La prescripción de la acción antes de la sanción del C.C. y Com., era para los transportes terrestres que iniciaban y terminaban en el territorio nacional era de un año y de dos las internacionales (art. 855 incs. 1 y 2). Por su parte la Ley General de Ferrocarriles y el Reglamento General de Ferrocarriles remiten a las disposiciones del Código de Comercio.

La Ley de Navegación dispone para el contrato de transporte de pasajeros prescriben por el transcurso de un año desde la fecha del desembarco del pasajero, o en caso de muerte, desde la fecha en que debió desembarcar. Si el fallecimiento del pasajero ocurriere con posterioridad a su desembarco, la prescripción comenzará a correr a partir de la fecha del deceso, sin que el plazo pueda ser mayor de 3 años, contado desde la fecha del accidente (art. 345). Para el contrato de transporte de cosas dispone que las acciones prescri-

ben por el transcurso de un (1) año a partir de la terminación de la descarga o de la fecha en que debieron ser descargadas cuando no hayan llegado a destino. Si las cosas no son embarcadas, dicho lapso se contará desde la fecha en que el buque zarpó o debió zarpar, pudiendo este plazo prolongarse por voluntad de las partes mediante acuerdo formalizado una vez producido el hecho que da lugar a la acción (art. 293).

Por su parte el Código Aeronáutico dispone una prescripción anual para la acción de indemnización por daños causados a los pasajeros, equipajes o mercancías transportadas. El término se cuenta desde la llegada al punto de destino o desde el día en que la aeronave debiese haber llegado o desde la detención del transporte o desde que la persona sea declarada ausente con presunción de fallecimiento (art. 228 inc. 1).

La Ley de Transporte Multimodal establece que las acciones derivadas del contrato de transporte multimodal prescriben por el transcurso de un año, contado a partir del momento en que la mercadería fue o debió ser entregada.

Es este punto el más criticable ya que aumenta las asimetrías en las diferentes subespecies del contrato de transporte.

Dispone este nuevo C.C. y Com. en su Libro VI llamado Disposiciones Comunes a los Derechos Personales y Reales, Título I Prescripción y caducidad, Capítulo 2 Prescripción liberatoria, Sección 2ª Plazos de prescripción en su art. 2560 que el plazo genérico de la prescripción es de cinco años.

En el art. 2561 párrafo 2º, el legislador ha contemplado que el “de la indemnización de daños derivados de la responsabilidad civil prescribe a los tres años”. Este supuesto encuadra al transporte benévolo que queda excluido del transporte con ánimo de lucro, conforme hemos dicho dispone el art. 1282, supuesto tanto que la Ley de Navegación y el Código Aeronáutico disponen que es de un año ya que no distinguen entre uno u otro tipo de contrato de transporte.

A su vez dispone en el art. 2562 que el plazo de prescripción es de dos años, ap. d) cuando el reclamo provenga de los daños derivados del contrato de transporte de personas o cosas, plazo sin duda aplicable a los contratos de transporte por ferrocarril y automotor.

Las sorpresas no finalizan, porque luego dispone en su Anexo II titulado leyes complementarias, en su punto 3.- Modificaciones a la Ley 24.240, modificada por la Ley 26.361, la modificación del art. 50 de la misma disponiendo que “Las sanciones emergentes de la presente ley prescriben en el término de TRES (3) años. La prescripción se interrumpe por la comisión de nuevas infracciones o por el inicio de las actuaciones administrativas”, por lo que las acciones derivadas del incumplimiento a los contratos de consumo es la del plazo ordinario del art. 2560, o sea de 5 años.

Esta parte es la de mayor complejidad y deja muchas dudas que deberá sortear tanto la doctrina como la jurisprudencia.

5. CONCLUSIONES

Sin perjuicio de lo expuestos adelanto brevemente mi opinión. Creo que en términos generales todos los contratos que involucren servicios –tal el caso del contrato de transporte con fines de lucro- terminaran siendo interpretados como contratos de consumo, ya que existe una innegable tendencia de carácter cada vez más universal de aplicar las soluciones del llamado “derecho de los consumidores” para favorecer a la parte más débil de la relación jurídica.

Partiendo de esta idea, entiendo que el plazo único de prescripción será por esta especie de ola invasiva de este campo del derecho de cinco años, y ya no sólo para el supuesto del transporte terrestre, sino también para los otros modos de transporte.

En tanto en los supuestos del llamado transporte benévolo el plazo de prescripción en consecuencia es de tres años.

Finalmente, me viene a la memoria, la expresión de Justiniano de que la “simplicidad es amiga de la ley”, cuestión que pareciese una situación incompatible con la complejidad en la que se desenvuelve nuestro mundo, haciendo que cuanto más complejas son las relaciones sociales y políticas, más difícil es que la ley sea simple. La evolución del hombre y la complejidad social nos traído como consecuencia la inevitable complejidad de las normas que nos ordenan.

6. REFERENCIAS

- LOSADA, FRANCISCO (2012) *Hacia una Teoría General del Derecho del Transporte*. Córdoba: Lerner.
- UBIRIA, FERNANDO (2004) *Reparación de daños derivados del transporte benévolo*. Bs. As: Ed. Hammurabipág. 115
- D’ALESSIO, WANDA (2003), *Diritto dei Trasporti*. Milan: GiufreEditore,
- FERNANDEZ, RAYMUNDO Y GOMEZ LEO, OSVALDO (1987) *Tratado Teórico - Práctico de Derecho Comercial*. T. III B.Bs. As: Ed. Depalma
- ROMERO BASALDUA, LUIS (1977) *Manual de Derecho Marítimo*. Córdoba.

NECESIDAD DE ACTUALIZAR LA LEY NACIONAL DE TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS

Mag Jorge Alberto Guidobono, jaguidobono@yahoo.com.ar

Esp. Sergio Heredia.

Esp. Leonardo Gigante.

Lic. Enrique Galanetto, egalanetto@iese.edu.ar

Lic. Claudio Perez.

Resumen

El transporte es una actividad muy compleja por sus características multidisciplinarias, por estar conformado por distintos modos y sub modos, por el tipo de infra estructura y super estructura, por la tecnología relacionada con los materiales rodantes y la informática de transporte asociada a esta actividad.

Para poder llevarlo a cabo el transporte de materiales peligrosos, con eficiencia y eficacia, es imprescindible contar con un hilo conductor que permita entrelazar todos los componentes que conforman este sistema. Este hilo conductor está representado por las leyes, normativas y directivas que regula el transporte.

1. INTRODUCCION

La tecnología en la actualidad avanza en forma vertiginosa lo que genera permanentes cambios en esta actividad, esto impone mantener actualizadas las leyes, normativas, directivas, etc.

En el caso del transporte de materiales peligrosos, si no es ejecutado adecuadamente y con total responsabilidad, puede genera daños relacionados con:

- Pérdida de vidas humanas.
- Impactos ambientales.
- Deterioro de la salud humana.

- Daños económicos.
- Efectos Psicológicos en la población.
- Compromiso de la imagen de la industria y el gobierno

Esto determina que el mismo este regido por normativas actualizadas acordes con la evolución tecnología actual.

En la Escuela Superior Técnica, Facultad de Ingeniería del Ejército, en el marco de la Especialización en Transporte Operativo, se está llevando a cabo un proyecto de investigación relacionado con el transporte de materiales peligrosos “Análisis del Transporte de Materiales Peligrosos en el Área Metropolitana de Buenos Aires - Riesgos Ambientales derivados”

En este estudio el problema a resolver está vinculado a los accidentes que pueden ocurrir durante las operaciones de transporte de mercancías y residuos peligrosos, los cuales son situaciones inesperadas, cuyos efectos pueden ser instantáneos y/o diferidos. Los que a su vez pueden ser fijos o transformarse en itinerantes a medida que se incorporan y se dispersan en el medio ambiente, contaminando aguas superficiales y subterráneas, suelo y aire.

Por otro lado, las cargas peligrosas de acuerdo a su naturaleza, presentan una amplia gama de riesgos, como ser: poder explosivo, inflamabilidad, capacidad de combustión espontánea, toxicidad, radiactividad, capacidad de corrosión, e incluso, incompatibilidad entre ellos ante una posible reacción durante su transporte, manipulación y almacenamiento.

Por todo esto, debe extremarse el control de los escenarios donde se opera esta clase de cargas, para minimizar riesgos tales como: incendios en tanques, fugas de productos químicos, explosiones, intoxicación de personas o fugas radiactivas.

Esta investigación tiene como objetivo principal, brindar una solución integral a la problemática vinculada a los materiales peligrosos que se transportan y manipulación en el Área Metropolitana de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, proponiendo acciones que complementen y mejoren el desarrollo actual de esta temática.

Por lo expresado precedentemente se ha analizado la Ley de Transporte 24449 Anexo S, Decreto 779 / 95, Resolución 195/ 97 y se compararon con las normativas internacionales que se detallan a continuación:

- MERCOSUR (Mercado Común del Sur)
 - Acuerdo sectorial “Reglamento general sobre transporte de materiales peligrosos”.
- MCE (Mercado común Europeo)

- ADR (Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera).
- RID (Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril).
- ALCA (Área de Libre Comercio de las Américas)
 - DOT (Departamento de transporte de Estados Unidos)
- ONU (Naciones Unidas)
 - Libro Naranja (Recomendaciones para el Transporte de materiales peligrosos Vol I y II)
- OACI (Organismo de Aviación Civil Internacional).
 - IATA (Asociación de Transporte Aéreo Internacional).
- OMI (Organismo Marítimo Internacional)
 - IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) Código Marítimo Internacional para Materiales Peligrosos

Del análisis y la comparación de las normativas anteriormente mencionadas surge que el Anexo S de la Ley 24449:

- Se encuentra desactualizado.
- Debería complementar con algunas de las informaciones que disponen las normativas internacionales.

Por lo cual el equipo de trabajo consideró conveniente generar las siguientes propuestas al Ministerio del Interior - Secretaria de Transporte:

2. ACTUALIZAR EL LISTADO DE MATERIALES PELIGROSOS QUE SE ENCUENTRA DESACTUALIZADO.

El listado de materiales peligrosos de nuestra normativa tiene diferencias con las normativas analizadas, estas son:

- Cantidad de productos: no supera los 3000 en tanto que el resto de las normativas cuentan con más de 3500 a 4000 productos.
- Tipo de productos: el último de los productos es el 3250 "Acido cloroacético, fundido", por lo tanto a partir de ese número los nuevos productos no se encuentra contemplados en nuestra normativa (Ej. 3495 "YODO") Además hay productos que se han descontinuados y siguen en nuestra normativa (un ejemplo. 1270 "ACEITE DE PETROLIO", en las normativas internacionales ya no está en el listado).

- Denominación: hay productos que tienen denominaciones diferentes al resto de las normas internacionales y de los otros modos – aéreo y marítimo - (un ejemplo. producto 2071 en nuestra normativa figura NITRATO DE AMONIA, y en las normativas internacionales figura como ABONO (FERTILIZANTE) DE NITRATO DE AMONIA.

Actualizar estos aspectos permitirá evitar recalificar productos como N.E.P (No Especificado en otra Parte), al no encontrarlos en el nomenclador, asignándole un número de ONU a una mercancía que en las normativas internacionales ya tiene asignado su número ONU.

El tener productos con su nombre cambiado puede producir el mismo efecto que el caso anterior. Las normativas internacionales se actualizan cada 2 o 4 años.

3. COMPLETAR LA TABLA DEL LISTADO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS.

En la actualidad la tabla de productos en nuestra normativa está diseñada con los siguientes datos:

Nº ONU	Nombre	Riesgo			Grupo Emb	Disp Esp	Cant Exnta
		Princ	Sec	Nº			

Tabla 1. Ejemplo tabla de productos.

Se podría sumar las siguientes columnas: bultos, contenedores para granel, camiones cisternas, carga, descarga y manipulación.

Contar con este tipo de información en el nomenclador de productos posibilitará una gestión logística más ágil y asegura, lo que permitirá realizar el transporte con más seguridad.

4. CAMBIAR EL ESQUEMA DE BÚSQUEDA DE PRODUCTOS PELIGROSOS.

Actualmente la ley tiene dos listado uno para ingresar por el número ONU y otro listado para ingresar por el nombre del producto. Esto genera una duplicidad innecesaria de la misma información.

Según lo detectado en el análisis de las normativas internacionales, estas tienen el listado de mercancías peligrosas ordenado por el número ONU en forma ascendente, luego tienen un índice alfabético con los nombres de los productos y el número de la página donde buscar la información de esa mercancía. Hay una excepción que es el código IATA que el listado de productos está conformado con los nombres de los productos en forma alfabética y tiene un índice con los números ONU de los productos.

Por lo tanto sería conveniente que nuestra normativa mantenga el esquema general y el listado de productos se haga por los números ONU y luego se coloque un índice alfabético, esto hará más ágil el uso de la normativa y evitará el aumento innecesario de páginas.

5. AGREGAR A LA LEY, LA TABLA DE COMPATIBILIDAD - SEGREGACIÓN PARA EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO QUE NO ESTÁ EN NUESTRA NORMATIVA.

Todas las normativas analizadas cuentan con una tabla de compatibilidad - segregación:

- MCE (Mercado común Europeo)
 - ADR, capítulo 7.5 contempla las clases 1 a 9.
 - RID, capítulo 7.5 contempla las clases 1 a 9.
- ALCA (Área de Libre Comercio de las Américas)
 - DOT elaboró una Tabla para el transporte y el almacenamiento, contempla las clases 1 a 8.
- OACI
 - IATA, 9.3.2.1 contempla 1.4 S, 2, 3, 4.2, 4.2, 5.1, 5.2 y 8.
- OMI
 - IMDG, 7.2.1.16 contempla las clases 1 a 9.

Se propone tomar la tabla del DOT, que es la única que incorpora el transporte y el almacenamiento y completarla con la clase 9 y eliminar la zona 1 y 2, que contempla Estados Unidos.

Contar con esta tabla para poder determinar qué productos no pueden ser transportados o almacenados juntos, es fundamental para evitar en caso de accidentes o incidentes se generen reacciones muy violentas, producto de la incompatibilidad de las sustancias, esto aumenta los daños al medio ambiente y complica la remediación de un accidente o incidente con este tipo de productos.

6. MODIFICAR LOS CRITERIOS DE UTILIZACIÓN DE LA TABLA DE COMPATIBILIDAD PARA LA CLASE 1

En el anexo S los criterios para la compatibilidad no se relacionan con los que están detallados en el código IATA (Asociación de Transporte Aéreo Internacional) y en el código IMDG (International Maritime Dangerous Goods-Code) Código Marítimo Internacional para Materiales Peligrosos. Estos dos códigos si están unificados en el enfoque de cómo efectuar la compatibilidad.

Sería muy importante unificar el criterio para evitar inconvenientes en un transporte multimodal.

7. AMPLIAR LA INFORMACIÓN SOBRE ENVASES Y EMBALAJES.

En general todas las normativas internacionales contemplan tablas relacionadas con los envases y embalajes por clases y cuenta con más información sobre este tema.

Por lo cual sería conveniente analizar las normativas internacionales para ver que se podría sumar a nuestra normativa para permitiría una gestión logística más segura.

8. INCORPORAR EL PARTE DE ACCIDENTES.

El ADR cuenta en el capítulo 1.8.5 un documento para informar sucesos ocurridos en el transporte con estos materiales.

Este documento es una herramienta válida para poder obtener información de los eventos, que permitirá hacer estadísticas y sacar conclusiones para mejorar la gestión de transporte de materiales peligrosos.

Todas las normativas internacionales contemplan esta información.

Esto permitirá una operación más segura y ágil. Además complementará la información que hoy no figura en nuestra ley y que da la posibilidad de interpretaciones diversas que pueden hacer inseguro el transporte de estas mercancías.

9. CONCLUSIONES

El actualizar y mejorar nuestra normativa de transporte de materiales peligrosos, que está orientada solamente al transporte en el submodo

automotor, abre la posibilidad de pensar, si no sería necesario analizar el submodo ferroviario para que tenga su normativa particular o conformar una sola normativa contemplando los dos submodos.

En la Especialización de Transporte Operativo, que se dicta en la Escuela Superior Técnica – Instituto Universitario del Ejército -, se está colaborando con la Comisión Nacional de Tránsito y la Seguridad Vial – Subsecretaría de Transporte Automotor, para efectuar comentarios al capítulo de envases y embalajes de la revisión 17 de la normativa de Naciones Unidas, que será tomada como actualización a nuestra normativa de transporte.

