

# Estudios del IMAE N° 13

## El desafío de un transporte y una movilidad energéticamente sustentable para la Ciudad de Buenos Aires

Una mirada sobre la estructura político institucional y sus competencias



USAL  
UNIVERSIDAD DEL SALVADOR  
Vicerrectorado de Investigación y Desarrollo  
Instituto de Medio Ambiente y Ecología  
2010

### Referencias



**UNIVERSIDAD DEL SALVADOR**

**Vicerrectorado de Investigación y Desarrollo**  
Dr. Fernando Lucero Schmidt

**Instituto de Medio Ambiente y Ecología - IMAE**  
Dra. Genoveva de Mahieu

**Trabajo de Investigación bajo la guía de la Dra. Genoveva de Mahieu**  
**Investigador:** Lic. Pablo Marolla

**Diseño gráfico**  
Arq. Alejandra Ríos

**ISBN 950-592-099-7**

# El desafío de un transporte y una movilidad energéticamente sustentable para la Ciudad de Buenos Aires

Una mirada sobre la estructura político institucional y sus competencias



**Estudios del IMAE Nro. 13 - 2010**  
Instituto de Medio Ambiente y Ecología (IMAE)  
Vicerrectorado de Investigación y Desarrollo  
Universidad del Salvador

## Referencias



# UNIVERSIDAD DEL SALVADOR

## AUTORIDADES

<b>Sr. Rector</b>	Dr. Juan A. Tobías
<b>Sr. Vicerrector Académico</b>	Lic. Javier Alonso Hidalgo
<b>Sr. Vicerrector Económico</b>	Dr. Enrique A. Betta
<b>Sr. Vicerrector de Formación</b>	A/c del Sr. Rector
<b>Sr. Vicerrector de Investigación y Desarrollo</b>	Dr. Fernando Lucero Schmidt
<b>Sr. Secretario General</b>	Dr. Pablo Varela
<b>Sr. Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración</b>	Ing. Aquilino López Diez
<b>Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Económicas</b>	Dr. Sergio García
<b>Sr. Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación y de la Comunicación Social</b>	Lic. Julio Cesar Piñero
<b>Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas</b>	Dr. Práxedes M. Sagasta
<b>Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Sociales</b>	Lic. Eduardo Suárez
<b>Sr. Decano de la Facultad de Ciencias y Tecnología</b>	Ing. Miguel Guerrero
<b>Sr. Decano de la Facultad de Filosofía y Letras</b>	Dra. Ana Zagari
<b>Sr. Decano de la Facultad de Historia, Geografía y Turismo</b>	Dr. Juan Carlos Lucero Schmidt
<b>Sr. Decano de la Facultad de Medicina</b>	Dr. Eduardo Albanese
<b>Sra. Decana de la Facultad de Psicología y Psicopedagogía</b>	Lic. Gabriela María Renault
<b>Srta. Directora de la Escuela de Estudios Orientales</b>	Prof. Luisa R. Rosell
<b>Sr. Director de la Escuela de Arte y Arquitectura</b>	Arq. Pablo T. Beitía
<b>Sr. Director de Estudios del Área Pilar - Pcia. de Buenos Aires</b>	Dr. Horacio Annecca
<b>Sr. Director de Estudios del Campus San Roque Gonzalez de Santa Cruz - Virasoro - Pcia. de Corrientes</b>	Agr. Ing. Carlos E. Lanari Vila
<b>Sr. Director de la Carrera de Agronomía - Sede Pilar</b>	A/c del Secr. Académico Ing. Agr. Sebastián Felgueras
<b>Sr. Directora Carrera de Veterinaria - Sede Pilar</b>	Dra. Lilliana Pagliere

## INDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	7
2. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES: LA IMPORTANCIA SOCIAL Y ECOLÓGICA DEL TRANSPORTE. ....	9
3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL VIGENTE DEL TRÁNSITO, EL TRANSPORTE Y LA ENERGÍA: COMPETENCIAS Y LEGISLACIÓN .....	15
4. LOS PLANES EN MATERIA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES .....	21
5. CONCLUSIONES .....	23
BIBLIOGRAFÍA .....	27



## 1- Introducción

Si hablamos de energías alternativas, tenemos que partir de dos temas centrales que hoy se discuten en los principales países del mundo: por un lado, el desafío de disminuir la contaminación ambiental y por el otro lado, el cambio climático global producido por la no utilización de tecnologías limpias. La posibilidad de lograr un desarrollo del transporte y de la movilidad sustentable a partir de ellas, se ha transformado en tema de estudio de parte de los actores políticos y científicos en varios países del mundo<sup>1</sup>.

Sin dudas, todas las grandes ciudades del planeta presentan enormes desafíos, uno de ellos es lograr una movilidad energéticamente sustentable. La pregunta es cuales son las limitaciones que desde la estructura político-institucional inciden en políticas públicas, además de las dificultades económicas, para poder abordar cambios necesarios que involucren este cambio de paradigma. El aumento de la población mundial y los conglomerados urbanos han hecho que cada vez haya más cantidad de habitantes en menos espacio. Este es un fenómeno muy importante a la hora de establecer el diseño urbano que contemple el cuidado del medioambiente y la mejor forma de traslado dentro de estas grandes ciudades.

Un claro ejemplo del impacto del crecimiento demográfico es la Ciudad de San Pablo, que cuenta con 645 municipios y una población que llega a los casi 40 millones de habitantes<sup>2</sup>. Existen estudios que afirman que San Pablo estará absolutamente paralizada en menos de 4 años a causa del atascamiento del tránsito<sup>3</sup>, sin contar el grado de contaminación que genera el tipo de combustible que se viene utilizando para asegurar la movilidad de un número creciente de personas.

En este trabajo nos proponemos presentar avances que se están produciendo en las diferentes ciudades ecológicas del mundo para mejorar la movilidad de las personas respetando el cuidado del medio ambiente. Una forma de visualizar desarrollos posibles que se pueden alcanzar en la utilización de energías alternativas.

El crecimiento demográfico en la Ciudad de Buenos Aires, avanza sobre el área metropolitana, como todas las ciudades del mundo. Esto implica, que debemos tener en cuenta que en la zona metropolitana de Buenos Aires conviven cuatro instancias jurisdiccionales diferentes – la Nación, la Provincia de Buenos Aires, los Municipios y el Gobierno Autónomo de la Ciudad de Buenos Aires – con sus correspondientes poderes judiciales, legislativos, ejecutivo y fuerzas de seguridad. Es importante tener en cuenta esta situación y realizar un análisis del estado del transporte sabiendo que hoy la ciudad recibe 3.500.000 de personas por día y 1.300.000 automóviles<sup>4</sup> que no pertenecen a su jurisdicción.

En este marco, es necesario un diagnóstico de la estructura político-institucional, y hasta qué punto ella y sus niveles de competencia inciden en las políticas públicas sobre el transporte en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Sin olvidar que estas estructuras están ligadas tanto a la conformación del entramado urbano que hoy tiene la Zona Metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires, como a la conformación histórico geográfica de las redes de transporte.

A su vez esta conformación histórica-geográfica del entramado de las redes de transporte, ligada a las políticas públicas, han tenido y tienen incidencia sobre la accesibilidad geográfica del área metropolitana que rodea la Ciudad de Buenos Aires. Describiremos cuál es la situación actual y algunos de los problemas que se presentan para acceder a la Ciudad, como reflejo de las dificultades, en lograr una coordinación de

políticas que permitirían disminuir los costos socioeconómicos y ambientales, asociados. El nuevo concepto de movilidad urbana supone aprovechar al máximo el uso de todos los modos de transporte y organizar la «comodalidad» entre los distintos modos de transporte colectivo (tren, tranvía, metro, autobús y taxi) y entre los diversos modos de transporte individual (automóvil, bicicleta y marcha a pie). También supone alcanzar unos objetivos comunes de prosperidad económica y de gestión de la demanda de transporte para garantizar la movilidad, la calidad de vida y la protección del medio ambiente<sup>5</sup>.

También, analizaremos algunas de las medidas que se han tomado para mejorar y ordenar el transporte, y los planes que han anunciado las diferentes autoridades de los gobiernos locales, para comenzar a aplicar un transporte energéticamente sustentable en la ciudad de Buenos Aires.

## 2 - Experiencias Internacionales: La Importancia Social y Ecológica del Transporte.

### Experiencias Mundiales<sup>6</sup>

Bogotá, Londres, Paris, Quito y ciertas ciudades africanas son algunas de las ciudades que nos demuestran diversos ejemplos de desarrollo de la movilidad sustentable.

En esta parte del trabajo vamos a observar cuáles son las principales medidas que se están tomando en estas ciudades y que nos servirán para ver de qué forma se pueden plantear en la Ciudad de Buenos Aires.

### Tránsito Rápido de Autobus

El éxito del sistema de tránsito rápido de autobús (BRT) de Bogotá, TransMilenio, que utiliza carriles exclusivos especiales para trasladar a gente rápidamente a través de la ciudad, se está replicando no sólo en otras seis ciudades colombianas, sino también en otras partes del mundo como Ciudad de México, São Pablo, Hanoi, Beijing, Seul, Taipei, Quito, y varias ciudades en África.

El BRT permite disminuir los tiempos de traslado notablemente en las grandes ciudades, y así, generar menos emisiones contaminantes al medio ambiente.

Figura 1: Bus Rápido en China



Fuente: Bus Rapad Transit, China, en <http://www.chinapage.com/transportation/brt/brt028.jpg>

## **Peajes para entrar en transporte privado al centro de la ciudad**

Algunas ciudades están reduciendo la congestión de tráfico y la contaminación atmosférica, aplicando impuestos a los coches para entrar en la ciudad, incluyendo Singapur, Londres, Estocolmo, y Milano. En 2003, Londres adoptó un peaje de 6,3 euros para todos los conductores que conducen en el centro de la ciudad entre las 7 de la mañana y las 6:30 P.M.

## **Bicicletas y Tren**

El alcalde de París, Beltrán Delanoë, que fue elegido en 2001, hizo frente a una ciudad con una congestión del tráfico y una contaminación atmosférica de las peores de Europa. Decidió que el tráfico tendría que reducirse el 40 por ciento antes del 2020.

El primer paso era invertir en un mejor sistema de transporte en las regiones periféricas para asegurarse que todos en la extensa área periférica de París tenían acceso a un transporte público de alta calidad.

El paso siguiente era crear carriles exclusivos en las carreteras principales para los autobuses y las bicicletas, reduciendo así el número de carriles para los coches.

El tercer paso fue establecer un programa de alquiler de bicicletas en la ciudad que, a finales de 2007, disponía de 20.600 bicicletas en 1.450 estaciones repartidas en París. Con acceso mediante tarjeta de crédito a precios baratos por un uso diario, mensual o anual, el sistema de alquiler de bicicletas está resultando ser inmensamente popular.

## **Semaforización**

La Secretaría de Movilidad Distrital de Bogotá comenzó con la instalación de 4.900 módulos de leds (diodos emisores de luz) como reemplazo de las bombillas de halógeno, o incandescentes, que tendían a sobrecalentarse con frecuencia.

Estos diodos ahorran hasta un 80% de energía, duran ocho veces más que un reflector común, disminuyen las emisiones de calor, son fáciles de cambiar y tienen una unidad óptica a prueba de los rayos del sol y un alto contraste con la luz solar.

Sin dudas, todas estas experiencias muestran que todavía existe un campo importante por indagar y mejorar la movilidad en la Ciudad de Buenos Aires.

En este sentido, continuaremos el análisis con las llamadas ciudades ecológicas para entender de qué manera abordan la problemática de la movilidad desde una mirada sustentable integral.

**Figura 2: Semáforos Leds**



Fuente: Semáforos Leds, Flickr.com, en [http://farm2.static.flickr.com/1210/570565067\\_4501d83985.jpg](http://farm2.static.flickr.com/1210/570565067_4501d83985.jpg)

## **Ciudades Ecológicas**

**Ciudad Solar: Energías Alternativas. Algunas ciudades ya piensan en abastecerse de energía solar.**

### **Primera Ciudad solar en México<sup>7</sup>**

En la ciudad de Temixco, en el estado de Morelos, buscan dar comienzo al proyecto "Ciudad Solar Temixco". El objetivo es generar energía eléctrica a través de la energía solar.

Los paneles solares, que empezarán a ser obligatorios en las casas habitación, serán proporcionados por el CIE (Centro de Investigaciones en Energía) de la UNAM, ya que con el diseño que ellos tienen, la inversión se puede recuperar en los primeros seis meses de uso, debido al consumo de energía eléctrica que estos representan. Otro punto importante es que se obligará a las casas a tener tratamiento de aguas residuales, ya que no se les permitirá conectarse al drenaje municipal, lo que representa un ahorro inmenso de agua.

El CIE también trabaja en el estudio para un nuevo diseño del sistema de circulación vehicular, lo que permitirá un ahorro de combustible al bajar los tiempos de traslado de un lado a otro. También se tiene contemplado el retiro de topes, ya que estos generan un mayor consumo de combustible y por lo tanto emisiones de gases contaminantes a la atmósfera.

## **El Metro de la Ciudad de México utiliza Energía Solar<sup>8</sup>**

En febrero de 2009 se puso en marcha el nuevo sistema de iluminación de la estación del Metro Chapultepec, en la ciudad de México, para el cual se invirtieron 8.6 millones de pesos para sustituir 526 lámparas T12 por otras de tipo ecológico.

En su inauguración, hace 40 años, el Metro iluminó sus estaciones con lámparas T12, las cuales en este momento son totalmente obsoletas, pero siguen siendo utilizadas en aproximadamente 55% de las 175 estaciones que cubren la llamada ciudad más grande del mundo.

El reemplazo de lámparas T12 es una de varias medidas que las autoridades del Metro llevarán a cabo para disminuir el gasto de electricidad, ya que actualmente el Sistema de Transporte Colectivo utiliza 10% de toda la energía que distribuye Luz y Fuerza del Centro a la Ciudad de México.

De acuerdo con el Programa de Ahorro y Contención del Gasto en Energía, se reducirá hasta en 60% el consumo en iluminación de sus estaciones, lo que permitirá ahorros cercanos a los 130 millones de pesos anuales.

En Chapultepec, por ejemplo, se sustituyeron 526 luminarias de 54 watts por unas de 32 watts, y se colocaron 147 luminarias asimétricas para los túneles; asimismo, se cambiaron 34 mil 800 metros de alambre de cobre por cable concéntrico del mismo material. El ingeniero Bojórquez Hernández señaló que este mismo sistema, que genera ahorros por 5 millones 85 mil pesos anuales, será instalado en alrededor de 150 de las 175 estaciones.

Igualmente se han colocado 40 estelas o paletones que son señalamientos de acceso a la estación que se iluminan con energía solar, por lo que no consume energía eléctrica; su sistema de operación es denominado inteligente, ya que cuando haya luz natural va a disminuir su propia iluminación y mediante el uso de sensores cuando oscurezca se prenderán de manera automática empleando la energía recabada por celdas solares.

En las 11 líneas de la red del metro hay 703 estelas o paletones que se serán sustituidas por los nuevos aditamentos con paneles solares. "Pero la tecnología de iluminación con energía solar es un hecho y esta opción se podrá utilizar en todo el Metro, desde la energía que se utiliza para escaleras y lámparas al interior -indicó Bojórquez Hernández. Vamos a ahorrar 14 millones de pesos que erogábamos anualmente por gasto de luz y mantenimiento de los paletones; ahora no es tanto el impacto de ahorro, porque al año gastamos mil 600 millones de pesos en energía".

Otra acción del Sistema de Transporte Colectivo Metro se dirige a la operación de los trenes, la cual contempla migrar de los sistemas de alimentación de 230 KV a 23 KV, con lo que conseguirá un ahorro aproximado de 20% (123 millones 302 mil pesos), respecto a lo que se paga actualmente por el sistema de alimentación descentralizado (605 millones 888 mil pesos).

## **Primera Ciudad Solar en Alemania<sup>9</sup>**

Marburg será la primera ciudad en Alemania en requerir colectores solares legalmente

en los techos de edificios privados comerciales. La meta de Fritz Kahle, el Mayor Verde de Marburg: Ningún techo del sur debe estar en desuso.

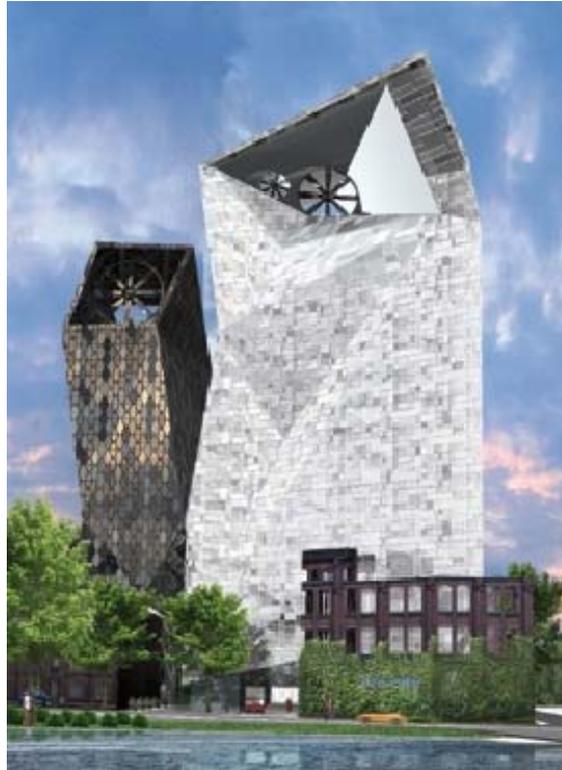
Marburg es una ciudad de aproximadamente 80.000 habitantes situada a mitad de camino entre Frankfurt en Main y Kasel en el estado alemán de Hesse. Esta ciudad se origina en el primer milenio, y gana notoriedad cuando la condesa Elisabeth de Thuringen se muda a Marburg para dedicarse al cuidado de los enfermos después de la muerte de su esposo. A pesar de prematura muerte, a la edad de 24, su leyenda persiste y el Castillo de la Condesa así como también la Iglesia construida por la memoria de la dama canonizada son las dos atracciones más grandes de Marburg. Entre las más modernas atracciones de Marburg esta la Universidad, tal vez mas conocida por los ingleses por dos estudiantes: los hermanos Jacob y Wilhelm Grimm. Ahora Marburg ingresa al tercer milenio en busca de renovada fama de un modo ampliamente moderno.

Los requerimientos legales para las instalaciones solares serán activados cuando más del 20% del techo sea renovada, cuando los sistemas de calefacción sean reemplazados o cuando se planee una adhesión. Las leyes requieren al menos 1 metro cuadrado de energía solar por 20 metros cuadrados de superficie del techo, anticipan un mínimo de 4 metros cuadrados de colector solar térmico o 1 Kilowatt de paneles fotovoltaicos (aproximadamente 7 metros cuadrados). La ciudad estima un costo de 4000 euros por casa familiar, para ser pagada por el dueño del hogar, pero no intenta incrementar el subsidio Standard de 250 euros que existe actualmente para promocionar las instalaciones solares. El alcalde destaca que las autoridades nacionales alemanas (BAFA) tienen programas de subsidios.

Una vez que hemos recogido algunas de las experiencias internacionales con respecto a la mejora de la movilidad sustentable, veremos qué sucede en la Ciudad de Buenos Aires.

Analizaremos su estructura político-institucional, las características del transporte en la ciudad y las medidas que se vienen tomando para mejorar la movilidad.

Figura 3: La Ciudad de Hamburg-Harburg Harbor, Alemania



Fuente: La Ciudad de Hamburg-Harburg Harbor, Alemania. <http://www.specifier.com.au/.imgcache/48946-255-0.jpg>.

### 3 - Estructura Organizacional Vigente del Tránsito, el Transporte y la Energía: Competencias y Legislación

A través de una secuencia de cuadros vamos a observar cómo está establecida la estructura político organizacional del Tránsito y Transporte de la Ciudad de Buenos Aires y la Argentina.

Esto nos va a ayudar a establecer desde dónde y cómo se toman las decisiones en esta materia, y cuáles son los problemas que se presentan.

La Secretaría de Transporte de la Nación y la Secretaría de Energía de la Nación se encuentran bajo la órbita del Ministerio de Planificación Federal de la Nación. La Secretaría de Transporte maneja el transporte automotor, ferroviario, aerocomercial y puertos y vías navegables. Con respecto a la Secretaría de Energía, desde allí se diseñan las políticas energéticas del país. A través de la Subsecretaría de Energía, dentro de la Dirección Nacional de Promoción se llevan adelante la aplicación de las políticas energéticas renovables. A continuación observaremos en la Figura 4 las estructuras institucionales que mencionamos hasta el momento.

Figura 4: Estructura Administrativa del Transporte Terrestre y Energía de la Nación

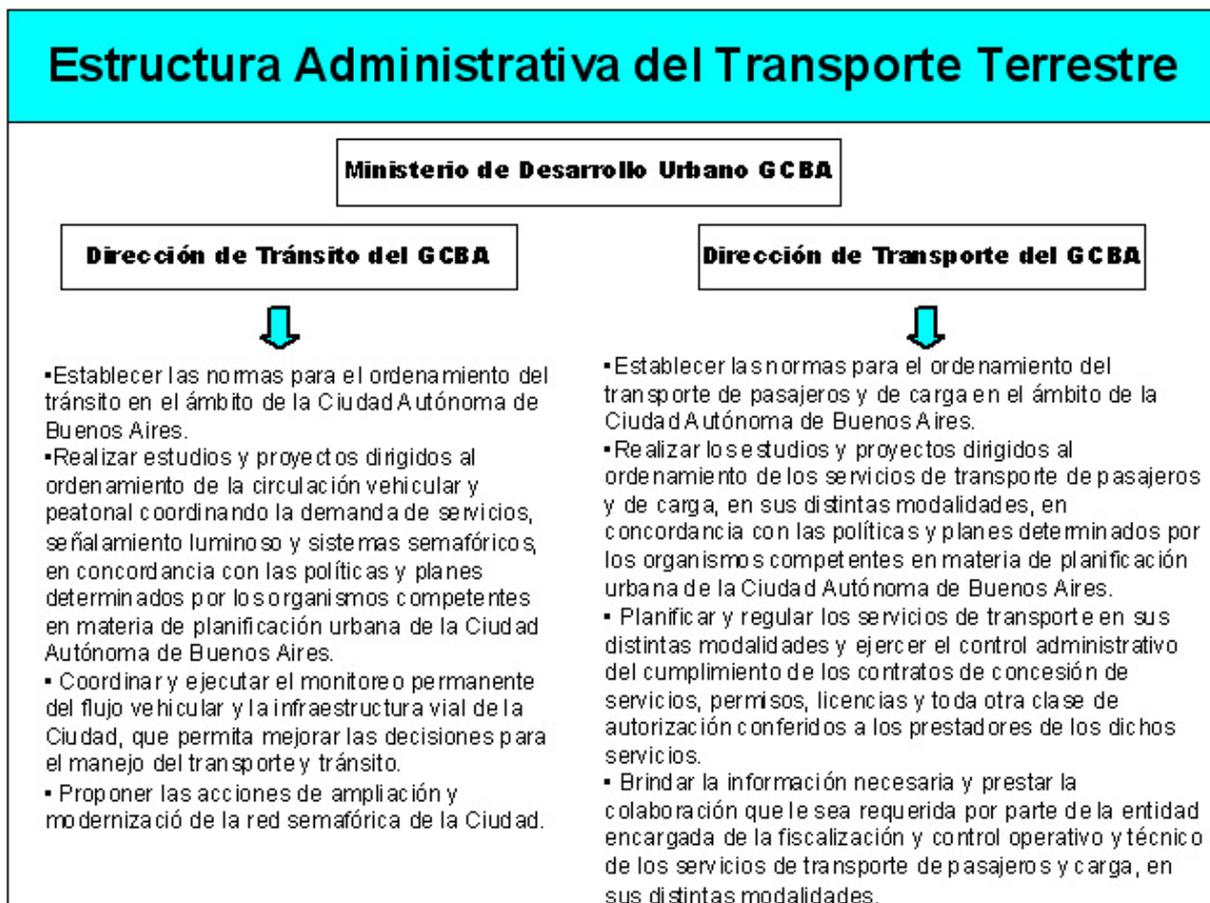


Fuente: <http://www.minplan.gov.ar/html/organigrama>, Agosto de 2009.

Podemos observar que existen dos Subsecretarías en cuanto al transporte terrestre. Una es la Subsecretaría de Transporte Automotor, donde existen cuatro Direcciones que tratan el Transporte Automotor, los Planes, Estudios y Normativas, El Transporte de Pasajeros y el de Cargas. La Secretaría de Energía de la Nación cuenta con dos Subsecretarías; una de Energía Eléctrica y otra de Combustible.

En el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires, el tránsito y el transporte se rigen desde el Ministerio de Desarrollo Urbano. Desde allí se aplican las diferentes políticas en la materia.

Figura 5: Estructura Administrativa del Transporte Terrestre de la Ciudad de Buenos Aires



Fuente: [http://www.buenosaires.gov.ar/areas/planeamiento\\_obras/transito/plan\\_tytl/](http://www.buenosaires.gov.ar/areas/planeamiento_obras/transito/plan_tytl/), Agosto 2009.

En cuanto al tema energético, la Ciudad de Buenos Aires puso en marcha la Oficina de Protección Climática y Eficiencia Energética, dependiente del Ministerio de Ambiente y Espacio Público. Tiene como objetivo la protección climática, la eficiencia y el consumo energético, los mecanismos de desarrollo limpios y las energías renovables<sup>10</sup>.

## **Algunas Definiciones sobre las Competencias**

El Gobierno Nacional es quién define las grandes políticas en materia de tránsito y transporte en el país y en la Ciudad de Buenos Aires. Es el encargado de realizar las inversiones para poner en marcha las mejoras y las nuevas trazas de caminos y trenes. Estas políticas están enmarcadas en la Ley Nacional de Tránsito N° 24.449<sup>11</sup>.

En cuanto al funcionamiento del Transporte Público de Pasajeros, la CNRT (Comisión de Regulación del Transporte) es el ente autárquico que controla y fiscaliza el transporte terrestre de jurisdicción nacional. Controla a los servicios transferidos a las provincias o a operadores privados.

En este marco, la Ciudad de Buenos Aires cuenta con diversas restricciones a la hora de llevar adelante políticas públicas en materia de Tránsito y Transporte<sup>12</sup>.

Una de ellas tiene que ver con el manejo de las líneas de colectivos. Sólo el 25 % del sistema de transporte de colectivos está regido por el GCBA.

Los subterráneos continúan en manos del Estado Nacional que actualmente concesiona el manejo a través de una empresa privada. (METROVIAS).

Los ferrocarriles que se encuentran en la Ciudad de Buenos Aires también son de Jurisdicción de la Nación y de gestión privada. En ambos casos, rigen subsidios<sup>13</sup>.

Además de las grandes obras, como la proyección de la autopista ribereña en la que la Ciudad sólo financiaría el 25% de la obra. Esta obra fue anunciada en 2006 pero todavía no se concretaron avances<sup>14</sup>.

Con respecto a las políticas energéticas se rigen a través de la Ley N° 26.190 del año 2006. Esto es para el Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica. Cabe aclarar que la Ley ha sido recientemente reglamentada mediante el Decreto 562/2009. Esta Ley es complementaria de la Ley N° 25.019/1998, Decreto N° 1.597/1999 (Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar), extendiéndose a las demás fuentes renovables (energía geotérmica, mareomotriz, hidráulica, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás).<sup>15</sup> También se encuentra la Ley 26.093 de Biocombustibles y la Ley 26.193 de promoción del hidrógeno<sup>16</sup>.

## **Algunos Avances en materia de Legislación de Tránsito**

La provincia de Buenos Aires adhirió a la normativa nacional Ley N° 24.449<sup>17</sup> y la Ciudad de Buenos Aires adhirió a la Ley 26.363 de Seguridad Vial Nacional.

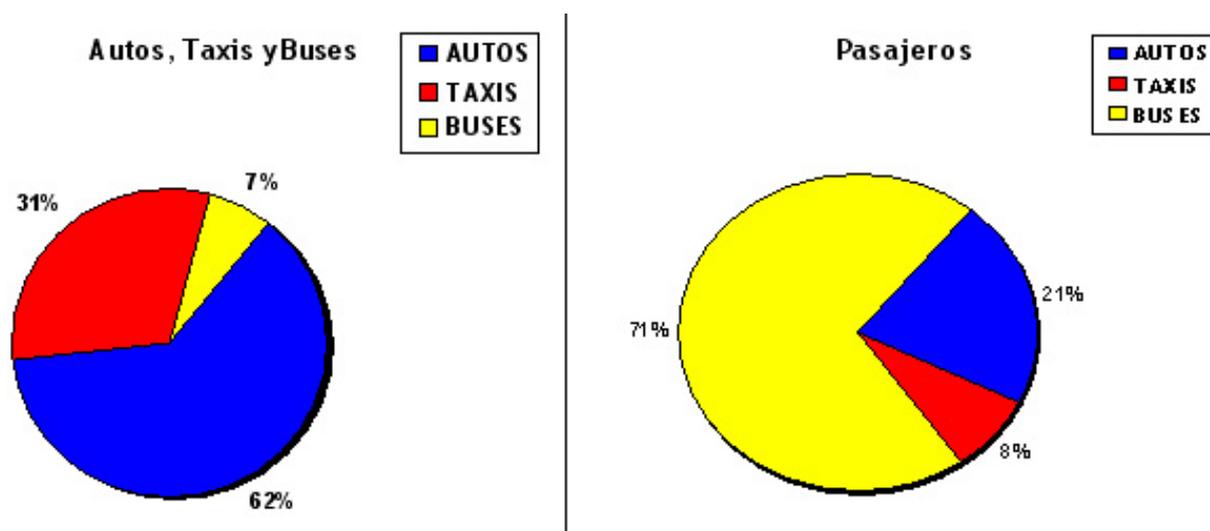
A su vez se ha avanzado en acuerdos que permiten tener un régimen único de infractores a nivel nacional y un sistema de Scoring para conductores que ya está en funcionamiento en la Ciudad desde enero de 2009.

## Características de la Movilidad de las Personas en la Ciudad de Buenos Aires

La Ciudad de Buenos Aires tiene algunas características que ya se han mencionado en la introducción de este trabajo<sup>18</sup>. Aquí, mostraremos algunos datos que nos pueden graficar el estado de la movilidad en la Ciudad de Buenos Aires<sup>19</sup>:

- \* 3.500.000 de personas ingresan por día a la Ciudad de Buenos Aires todos los días.
- \* Aproximadamente 1.300.000 autos ingresan desde todos los accesos a la Ciudad de Buenos Aires.
- \* Al mirco y macro centro centro ingresan 750.000 autos todos los días.
- \* La Composición del tránsito en la Ciudad de Buenos Aires está distribuida del siguiente modo:

Figura 6: Presentación Pública del Plan de Tránsito del Gobierno de la Ciudad



Fuente: Presentación Pública del Plan de Tránsito del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 03 de junio de 2008.

- \* Casi 9 millones de pasajeros viajan todos los días en colectivos, 1.100.000 de pasajeros viajan en ferrocarriles diariamente y 700.000 pasajeros utilizan el subterráneo.

Una vez que tenemos claro el panorama de lo que implica la movilidad en la Ciudad de Buenos Aires, vamos a ver cuáles fueron las medidas que se impulsaron desde el gobierno local para mejorar el tránsito y el transporte.

## Accesibilidad

La Ciudad de Buenos Aires cuenta con múltiples medios de transporte público que la cruzan radialmente y provienen desde el norte, oeste y sur del conurbano bonaerense. Este concepto se puede ver gráficamente en la red de trenes metropolitanos:

Figura 7: Red de Trenes Metropolitanos de Buenos Aires



Fuente: Mapa de Trenes Metropolitanos [www.clico.com.ar](http://www.clico.com.ar)

Si bien la oferta de transporte público no es escasa, el principal inconveniente que se presenta es la accesibilidad geográfica desde distintos puntos del conurbano. En este sentido, Damian Staffa, Consultor de Poder Ciudadano, realiza un análisis sobre esta problemática. Allí cita a la Dra. Kralich, quien propone acciones a seguir para encontrar soluciones sobre este tema: "Los habitantes del Área Metropolitana de Buenos Aires, disponen en general de un alto nivel de accesibilidad geográfica al transporte público de pasajeros. Aun cuando esta descripción general del sistema es correcta, debajo de la misma se esconde la experiencia cotidiana de miles de personas que no "acceden" a estas ventajas. Esta dimensión del transporte aparece generalmente menos visible y afecta principalmente a ciudadanos pobres que habitan en barrios o

asentamientos de baja densidad o intersticios suburbanos, que alejados de las principales vías de transporte conforman demandas no atrayentes para la operatoria privada. Una baja accesibilidad geográfica al transporte público de pasajeros, constituye un mecanismo que refuerza el círculo vicioso de la pobreza. Sin transporte público se dificulta el acceso a la educación y especialmente a la salud en situaciones de emergencia. Disminuye asimismo las chances para obtener y mantener el trabajo y el presentismo. En palabras de uno de informantes clave de la investigación: "en los lugares marginales hay un problema de accesibilidad, la accesibilidad básica es un derecho como la salud en un área como la de Bs. As, la accesibilidad básica es la que necesitas para ejercer tus propios derechos, es decir no se puede decir que tengas acceso a la justicia si no puedes acceder a los tribunales o a la salud si no tenés la posibilidad de acceder al hospital o a la sala".

"La accesibilidad geográfica no afecta de la misma manera a todos los distritos que integran el AMBA<sup>6</sup>. De acuerdo con datos elaborados por la investigadora Susana Kralich<sup>7</sup>, "en promedio", los distritos más afectados son: Esteban Echeverría, el antiguo municipio de General Sarmiento, Moreno y Florencio Varela. Para contribuir desde la sociedad civil, a dar respuesta al problema de la accesibilidad geográfica la investigación citada propone: Desarrollar en cada uno de los municipios del conurbano con mayores problemas de accesibilidad, un mapa o base de datos con los barrios y/o asentamientos precarios que carecen o cuenta con dificultades severas para acceder geográficamente al transporte público de pasajeros. Constituir en el marco de la RED, un foro permanente para el intercambio de experiencias y la realización de acciones conjuntas para demandar transporte en el AMBA e implementar un banco de experiencias exitosas"<sup>20</sup>.

Como se puede observar, habría una relación directa entre la marginalidad y la escasa accesibilidad geográfica. Este es un tema importante a la hora de buscar soluciones energéticamente sustentables.

## 4 - Los Planes en Materia de Tránsito y Transporte en los últimos 10 años en la Ciudad de Buenos Aires

Tabla 1: Anuncios para Mejorar la Movilidad en la Ciudad de Buenos Aires desde 1996 hasta 2009

<b>Año</b>	<b>Medidas</b>
1996-1999 <sup>21</sup>	Se lanzaron: Lomos de burros con sensores; Guardianes de Tránsito Voluntarios; Verificación Técnica Vehicular; Carriles Exclusivos; Escuelas Viales.
2000-2005 <sup>22</sup>	Expansión de Subterráneos. Verificación Técnica Vehicular. Carriles Exclusivos. Anillo Vial. Accesos a la Ciudad. Recuperación de Puentes. Recuperación de la Autopista Illia.
2005-2007 <sup>23</sup>	Proyecto Circunvalación vial. Estacionamientos. Red de Tránsito Pesado. Privilegiar el Uso de Transporte Público.
2007-2009 <sup>24</sup>	Carriles Exclusivos. Distanciar Paradas de Colectivos. Creación del Cuerpo de Agentes de Tránsito. Registro por Puntos. Nuevas Playas de Estacionamiento. Peajes diferenciales en horario pico.

Todos los gobiernos locales tendieron a privilegiar el transporte público sobre el transporte privado. Los diferentes gobiernos mantuvieron una política similar que se modificó de acuerdo a cuestiones técnicas y a las restricciones presupuestarias del momento.

Para este año, el Jefe de Gobierno porteño afirmó ante la Legislatura que “incorporaremos el Programa Metrobus de Buenos Aires, conocido en el mundo como BRT, un servicio rápido de buses que comenzará a funcionar por la Avenida Juan B. Justo y que se irá extendiendo entre Liniers y la Ciudad Universitaria. El programa contará con 40 colectivos articulados que operarán las 24 horas, todos los días del año. Este sistema es innovador en términos tecnológicos, reduce los costos de implementación y por sobre todas las cosas, promueve la movilidad sustentable y disminuye el impacto negativo sobre el ambiente. También estamos dando un fuerte impulso al uso de la bicicleta en Buenos Aires. Este año construiremos 60 kilómetros de ciclovías protegidas que se van a sumar a los 25 kilómetros de la red actual. Esto significa un cambio cultural y un desafío para los porteños. Priorizando la movilidad sustentable mejoramos el tránsito e impactamos directamente sobre la calidad de vida de los vecinos”<sup>25</sup>.

También estuvo presente en la Consejo Mundial de Alcaldes por el clima en diciembre de 2009, donde afirmó “Es primordial que las ciudades tengan acceso a fuentes de financiamiento internacional. Debemos asegurarles a nuestros ciudadanos una calidad de vida sustentable... hay que reducir en un 30 por ciento los gases de efecto invernadero que se generan en la ciudad de Buenos Aires para 2030. Entre los planes para concretar la meta están el cambio completo de luminarias en los edificios públicos de la ciudad, el reemplazo de las luces de los semáforos por tecnología LED y el uso de buses híbridos en las calles porteñas”<sup>26</sup>. Durante 2009, la Legislatura Porteña sancionó la Ley N° 3.246 que promueve el uso racional de la energía en los edificios públicos<sup>27</sup>. Esta Ley debe ser reglamentada todavía por el Poder Ejecutivo.



## 5 - Conclusiones

El avance que se vislumbra en diferentes ciudades del mundo con respecto a la aplicación de tecnologías limpias en el desarrollo del transporte es importante. Son cada vez más las autoridades locales, comunales y nacionales que se ocupan de estos temas. El desarrollo de movilidad sustentable se ha instado en la agenda internacional con más fuerza en los últimos años.

Sin embargo, en la Argentina y en la Ciudad de Buenos Aires todavía no se ha instalado fuertemente en la agenda pública. La ciudad de Buenos Aires no ha podido implementar proyectos concretos que tengan este objetivo, de manera sostenida y sistemática. Este año, las autoridades se proponen avanzar en el desarrollo del Programa Metrobus de Buenos Aires<sup>28</sup> y la creación de Ciclovías<sup>29</sup> que recorran toda la ciudad. Además, se sumó el primero bus híbrido del país<sup>30</sup>. El Jefe de Gobierno participó en el Consejo Mundial de Alcaldes por el Clima, en donde afirmó que Buenos Aires había que reducir en un 30% los gases de efecto invernadero<sup>31</sup>. Sin dudas, estas iniciativas son interesantes, pero no son suficientes para avanzar.

En cuanto al diagnóstico de la movilidad en la Ciudad de Buenos Aires, podemos decir que la ciudad recibe una gran cantidad personas por día que se trasladan en diferentes medios de transporte. El 70% de los pasajeros utilizan el transporte público, sin embargo casi 1.300.000 autos ingresan diariamente a la ciudad. Esta situación genera innumerables congestiones e inconvenientes en la fluidez del tránsito. Sin embargo, la inversión y el desarrollo de los medios de transporte público no se condicen con la necesidad de mejorar y expandir los servicios<sup>32</sup>.

Si se analizan las políticas públicas que se vienen desarrollando desde la Autonomía de la Ciudad, se puede decir que no hay grandes diferencias y en políticas centrales son las mismas. La prioridad del transporte público es un sesgo que se ve en la mayor parte de las políticas: la expansión de la red de subtes, los carriles exclusivos, el aumento de los peajes, son todas medidas que tienden a incentivar la utilización de trenes, subtes, colectivos y pre-metros.

Con respecto al tema político-institucional, la principal conclusión es que hoy no hay una coordinación efectiva entre la Ciudad de Buenos Aires, la Provincia de Buenos Aires y la Nación. Se realizaron algunos avances como la puesta en marcha del Scoring. Pero, todavía hay un terreno muy importante por recorrer.

Tomar una decisión en materia de tránsito y transporte para la Ciudad de Buenos Aires requiere, en algunos casos, la participación de múltiples actores políticos y burocráticos. Hoy, por ejemplo, la traza de los colectivos que comienzan en la Provincia de Buenos Aires y recorren la ciudad tienen 40 años de antigüedad. Todos los recorridos que van de una jurisdicción a la otra, son de jurisdicción nacional. Esas trazas son manejadas Subsecretaría del Transporte automotor de la Nación, en la órbita del Ministerio de Planificación Federal. Cualquier cambio se debe realizar administrativamente a través de la Nación y no existe ningún plan al respecto. En caso de querer generar cambios en este sentido se necesitan de varias instancias para plasmar un cambio de recorrido de un colectivo. En este caso en particular, se deben tomar la decisión política en ambas administraciones y poner en marcha la medida a través de las estructuras burocráticas nacionales.

Otro tema importante es la accesibilidad geográfica desde los distintos puntos del conurbano bonaerense. Si bien no hay un problema de cantidad de medios de trans-

porte, muchas zonas quedan absolutamente desconectadas. Éstas son especialmente los barrios carenciados y algunos partidos del conurbano como Florencio Varela, Esteban Echeverría, General Sarmiento y Moreno.

Sin dudas, las medidas con respecto al desarrollo de una movilidad sustentable requieren de un acuerdo y de la puesta en marcha de políticas integrales.

En el futuro debería aplicarse una mayor coordinación jurisdiccional que permitan tomar medidas tendientes a mejorar la movilidad en la Ciudad de Buenos Aires. Esa es la principal debilidad que aflora dentro del análisis que realizamos durante el trabajo. La imposibilidad de llevar adelante políticas que tengan en cuenta el contexto metropolitano es un tema central a la hora de abordar posibles soluciones. Es muy importante que se puedan generar esos espacios para que las políticas públicas puedan mejorar la movilidad en el marco de la utilización de tecnologías limpias. En este sentido la política pública debe tener estos objetivos para tener éxito:

1. Establecer confianza en la tecnología, lo cual se logra con información y con la normalización de equipos y sistemas.
2. Nivelar el campo de juego con regulación que elimine barreras de entrada como altos costos de transacción o precios de los energéticos que no reflejen sus externalidades negativas.
3. Identificar nichos de mercado, evaluando los recursos con recursos públicos.
4. Promover el desarrollo de conocimiento para el abaratamiento en aplicación de la tecnología relacionada<sup>33</sup>. Algunos sectores piden una mayor planificación estratégica de las políticas renovables<sup>34</sup>.

Una de las ventajas que se pueden capitalizar es la experiencia internacional acumulada. Es importante poder nutrirse de los avances tecnológicos y las instituciones generadas por las demás ciudad del mundo. Ése es el desafío que tiene por delante una Ciudad tan importante como Buenos Aires.

## Notas

<sup>1</sup> XVI Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano, Ciudad de México, México D.F., del 6 al 8 de octubre de 2010, en [http://www.ctsmexico.org/sites/default/files/XVICLATPU\\_llamado2\\_2010\\_vf.pdf](http://www.ctsmexico.org/sites/default/files/XVICLATPU_llamado2_2010_vf.pdf), marzo de 2010.

<sup>2</sup> Portal del Gobierno de San Pablo, "Un Mundo que se llama Sao Pablo", en <http://www.saopaulo.sp.gov.br/es/conhecasp/>, noviembre 2009.

<sup>3</sup> EcoDiario, "Los Atascos del Tránsito pueden paralizar San Pablo en 4 años", en <http://ecodiario.eleconomista.es/internacional/noticias/1262131/05/09/Los-atascos-de-transito-pueden-paralizar-Sao-Paulo-en-cuatro-anos.html>, noviembre 2009.

<sup>4</sup> Portal del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Estadísticas de Tránsito, en [http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/obr\\_publicas/transito/plan\\_transitoytransporte.pdf](http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/obr_publicas/transito/plan_transitoytransporte.pdf), agosto 2009.

<sup>5</sup> "Libro Verde. Hacia una Nueva Cultura de la Movilidad Urbana". Comisión de las Comunidades Europeas, Bruselas, 2007, en <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0551:FIN:ES:PDF>, marzo 2010.

<sup>6</sup> "Rediseñando el Transporte Urbano", en <http://www.terra.org/articulos/art02120.html>, noviembre 2009.

<sup>7</sup> "Energías Renovables", Primera Ciudad Solar en México, en <http://www.gstriatum.com/energiasolar/blog/2008/05/26/primera-ciudad-solar-en-mexico/>, enero 2010.

<sup>8</sup> "Energías Renovables", El Metro de la Ciudad de México utiliza Energía Solar, <http://www.gstriatum.com/energiasolar/blog/2009/03/12/el-metro-de-la-ciudad-de-mexico-utiliza-energia-solar/>, enero 2010.

<sup>9</sup> "Energías Renovables", La Primera Ciudad Solar en Alemania, en <http://www.gstriatum.com/energiasolar/blog/2008/08/05/primera-ciudad-solar-en-alemania/>, enero de 2010.

<sup>10</sup> Oficina de Protección Climática y Eficiencia Energética, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, en [http://www.buenosaires.gov.ar/areas/med\\_ambiente/opcee/areadetrabajo.php?menu\\_id=21371](http://www.buenosaires.gov.ar/areas/med_ambiente/opcee/areadetrabajo.php?menu_id=21371), marzo 2010.

<sup>11</sup> Toda la Legislación que regula el Tránsito y Transporte a nivel nacional se encuentra en: <http://www.cnrt.gov.ar/estructu/index.htm>, agosto 2009.

<sup>12</sup> Dirección de Tránsito y Dirección de Transporte, Ministerio de Desarrollo Urbano, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, en [http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/obr\\_publicas/transito/plan\\_transitoytransporte.pdf](http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/obr_publicas/transito/plan_transitoytransporte.pdf), agosto 2009.

<sup>13</sup> "Con subas siderales y discrecionalidad, sigue la polémica por los subsidios", domingo 13 de septiembre de 2009, Clarín, en <http://www.clarin.com/diario/2009/09/13/elpais/p-01997804.htm>.

<sup>14</sup> "Quedó definida la autopista ribereña", 24 de septiembre de 2006, La Nación, en [http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota\\_id=843263](http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=843263).

<sup>15</sup> "Energía Renovables: Diagnóstico, Barreras y Propuestas. Junio, 2009. Secretaría de Energía de la Nación, en <http://energia3.mecon.gov.ar/contenidos/archivos/Reorganizacion/novedades/EnergiasRenovables.pdf>, marzo 2010.

<sup>16</sup> Panel sobre las Políticas Públicas referidas a las Energías Renovables en la Honorable Cámara de Diputados de la Nación Argentina, Presentación de Esteban Bullrich, junio de 2009, en [http://www.biocombustibles.com.ar/portal/files/2\\_esteban\\_bullrich.pdf](http://www.biocombustibles.com.ar/portal/files/2_esteban_bullrich.pdf), marzo 2010.

<sup>17</sup> Ley 13.927, en [http://www.gob.gba.gov.ar/portal/documentos/LEY\\_13927.pdf](http://www.gob.gba.gov.ar/portal/documentos/LEY_13927.pdf), agosto 2009.

<sup>18</sup> Buenos Aires es una ciudad que cuenta con según el último Censo Nacional de las Personas con 2.776.138 habitantes.<sup>18</sup> Mientras el Gran Buenos Aires (los partidos que se encuentran alrededor de la Ciudad de Buenos Aires) tiene 13.827.203 habitantes.<sup>18</sup>

<sup>19</sup> Dirección de Tránsito y Dirección de Transporte, Ministerio de Desarrollo Urbano, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, en [http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/obr\\_publicas/transito/plan\\_transitoytransporte.pdf](http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/obr_publicas/transito/plan_transitoytransporte.pdf), agosto 2009.

<sup>20</sup> Damian Staffa, "Transporte Público de Pasajeros en el AMBA: puntos críticos y acciones de incidencia desde la Sociedad Civil para su separación", Informe Digital Metropolitana, N° 40, Julio de 2007, en [http://www.metropolitana.org.ar/idm/pdf/idm\\_40/columna.pdf](http://www.metropolitana.org.ar/idm/pdf/idm_40/columna.pdf), Febrero 2010.

<sup>21</sup>Diario La Nación, "De la Rúa anunció un reordenamiento en el tránsito", miércoles 14 de mayo de 1997, en [http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota\\_id=68858](http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=68858), marzo 2010.

<sup>22</sup> Página web de Anibal Ibarra, Rendición de Cuentas, en <http://www.anibalibarra.com.ar/archivos/Rendicion%20de%20cuentas.pdf>, marzo 2010.

<sup>23</sup> Página web de Jorge Telerman, Plan de Tránsito y Transporte, en <http://jtelerman.blogspot.com/2007/05/plan-de-trnsito-y-transporte.html>

<sup>24</sup> Portal del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, "Medidas para Mejorar el Transporte", en [http://www.buenosaires.gov.ar/areas/planeamiento\\_obras/transito/transporte/plan2008/?menu\\_id=23494](http://www.buenosaires.gov.ar/areas/planeamiento_obras/transito/transporte/plan2008/?menu_id=23494), marzo 2010.

<sup>25</sup> Discurso del Jefe de Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires ante la Legislatura Porteña, 1 de marzo de 2010, en <http://estatico.buenosaires.gov.ar/apps/contenido/archivos/43971.pdf>, marzo 2010.

<sup>26</sup> Diario el Mercurio , "Alcalde de Buenos Aires quiere convertir a la capital argentina en una ciudad más "verde", 18 de diciembre de 2009, en <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2009/12/18/alcalde-de-buenos-aires-quiere-convertir-a-la-capital-argentina-en-una-ciudad-mas-verde/#more-13787>, marzo 2010.

<sup>27</sup> Ley N° 3.246 de la Legislatura de la Ciudad de Buenos Aires, 05 de Noviembre de 2009, en <http://www.cedom.gov.ar/es/legislacion/normas/leyes/ley3246.html>, marzo 2010.

<sup>28</sup> Diario La Nación, "Macri Cambia sus Prioridades, 19 de septiembre de 2009, en [http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota\\_id=1176503](http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=1176503).

<sup>29</sup> Portal del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, "Macri probó los carriles exclusivos para bicicletas de Plaza Italia a Retiro", en [http://www.buenosaires.gov.ar/noticias/?modulo=ver&item\\_id=20986&contenido\\_id=47812&idioma=es](http://www.buenosaires.gov.ar/noticias/?modulo=ver&item_id=20986&contenido_id=47812&idioma=es), febrero 2010.

<sup>30</sup> Portal del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, "Se presentó el bus ecológico, que comenzará a transportar pasajeros desde enero", en [http://www.buenosaires.gov.ar/noticias/?modulo=ver&item\\_id=22451&contenido\\_id=46009&idioma=es](http://www.buenosaires.gov.ar/noticias/?modulo=ver&item_id=22451&contenido_id=46009&idioma=es), febrero 2010.

<sup>31</sup> Diario el Mercurio , "Alcalde de Buenos Aires quiere convertir a la capital argentina en una ciudad más "verde", 18 de diciembre de 2009, en <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2009/12/18/alcalde-de-buenos-aires-quiere-convertir-a-la-capital-argentina-en-una-ciudad-mas-verde/#more-13787>, marzo 2010.

<sup>32</sup> Diario La Nación, "Por la Falta de Inversión, El Caos Vehicular no tiene Solución", Martes 9 de Septiembre de 2009, en [http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota\\_id=1048106](http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=1048106).

<sup>33</sup> Internacional Seminar on Bioenergy and Sustainable Rural Development, en Casa de Gobierno de la Ciudad de México, Junio 2003, en <http://www.bioenergy-lamnet.org/publications/source/LamnetPublications/2-deBuen.pdf>, marzo 2010.

<sup>34</sup> Panel sobre las Políticas Públicas referidas a las Energías Renovables en la Honorable Cámara de Diputados de la Nación Argentina, Presentación de Esteban Bullrich, junio de 2009, en [http://www.biocombustibles.com.ar/portal/files/2\\_esteban\\_bullrich.pdf](http://www.biocombustibles.com.ar/portal/files/2_esteban_bullrich.pdf), marzo 2010.

## Bibliografía

- AINSTEIN, L. (1995) "Mega-ciudad Buenos Aires: profundización de la segmentación?", Serie Difusión 11, Sec. de Investigaciones en Ciencia y Técnica-FADU-UBA, Bs. As.
- BRENNAN, PATRICIA (1999). "La problemática del sector autotransporte público relacionada con los marcos de regulación y control de los modos de transporte de buenos aires." Ponencia Presentada en el Encuentro de Entes Reguladores. CEPAL.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2007), "Libro Verde. Hacia una Nueva Cultura de la Movilidad Urbana", Bruselas.
- XVI CONGRESO LATINOAMERICANO DE TRANSPORTE PÚBLICO Y URBANO, Ciudad de México, del 6 al 8 de octubre de 2010.
- DOMÍNGUEZ GÓMEZ, JOSÉ (2004), Energías Alternativas, Edición Equipos Sirius S. A., España.
- KRANTZER, G. y SANCHEZ, J. (1995) "Una indagación sobre el transporte automotor en Buenos Aires. Maduración del sistema y concentración empresaria", CoNTA, Serie Investigación, Bs. As.
- TRASMONTE, ANÍBAL (2003). "Genealogía De Los Números De Las Líneas De Buenos Aires." Primer Museo Virtual del Transporte Argentino.

**Vicerrectorado de Investigación y Desarrollo  
Instituto de Medio Ambiente y Ecología · IMAE**

Rodríguez Peña 770, 2° Piso C1020ADP

Buenos Aires - Argentina

Tel: (011) 4813-0631/1381 int. 2426

E-mail: [uds-inve@salvador.edu.ar](mailto:uds-inve@salvador.edu.ar)

Sitio de Internet: <http://www.salvador.edu.ar/vrid/imae>



**USAL  
UNIVERSIDAD  
DEL SALVADOR**