

# **Sujetos móviles espacios inmóviles. Variables para cuantificar el estado de reposo del automóvil en la ciudad de Buenos Aires.**

Muñoz, Andrés Meiss, Andreis.

Cita:

Muñoz, Andrés Meiss, Andreis (2017). *Sujetos móviles espacios inmóviles. Variables para cuantificar el estado de reposo del automóvil en la ciudad de Buenos Aires. XVI Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia. Facultad Humanidades. Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-019/305>

**Título: Sujetos móviles, espacios inmóviles. Variables para cuantificar el estado de reposo del automóvil en la ciudad de Buenos Aires.**

**Autores:** **Arquitecto Andrés Muñoz** (Maestrando en Historia y Crítica de la Arquitectura, Diseño y del Urbanismo (Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo - UBA). Becario 2016-18 del Programa de Jóvenes Docentes Investigadores, FADU-UBA, título del Proyecto, “Espacios para la inmovilidad, el impacto del automóvil en la arquitectura de la ciudad de Buenos Aires entre 1897 y 1969”.

**Arquitecto Andrés Meiss.** (Maestrando en Gestión y Planificación del Transporte (Facultad de Ingeniería - UBA). Desempeña tareas en la Dirección General de Planificación de la Movilidad del GCBA.

**Mesa N° 57** “Prácticas y experiencias de la movilidad en el mundo de los transportes mecanizados”, coordinada por Carla De Cueto (UNGS, UBA) y Melina Piglia (Cehis, UNMDP, CONICET).

**“Para publicar en actas”**

**Resumen**

En su libro “El alto costo del estacionamiento gratuito” el Profesor Donald C. Shoup indica, “Los requisitos mínimos de estacionamiento actúan como una droga de fertilidad para los autos” favoreciendo así al sostenido aumento del parque automotor con políticas que además hacen extensiva a toda la comunidad el costo de dicha disposición.

A diferencia de otros sistemas de transporte masivos como los buses, trenes, aviones y barcos, el automóvil particular requiere durante la mayor parte del día grandes extensiones de superficie de estacionamiento. Las externalidades económicas sobre el medio ambiente y la asignación de recursos naturales, principalmente el suelo urbano, producto del uso del automotor han demostrado ser negativas. Tampoco es menor el costo que implica la construcción de espacios de estacionamiento, privados y comerciales, y la infraestructura asociada a ellos. Sin embargo y a pesar de ello, el Código de Planeamiento Urbano de la Ciudad de Buenos Aires indica un mínimo de cocheras de acuerdo al tipo de uso a desarrollarse en una parcela, desconociendo el perjuicio urbano que esto genera.

El presente trabajo no tiene por objetivo reflexionar acerca del movimiento del vehículo en sí ni de las vías de circulación que utiliza, sino de los espacios terminales, o sea aquellos que son receptores del estado de reposo del automóvil. Sí propone rastrear y ofrecer a la reflexión situaciones que se convierten en variables y que son de diversa escala. Estas van desde la ocupación de las calles a las parcelas privadas, desde los tiempos a los usos que se emplazan en las parcelas.

Es nuestra intención sumar una reflexión espacial propia de la disciplina que nos convoca donde el foco no esté puesto solamente en cuestiones económicas. Además proponemos señalar las distorsiones que esto provoca en el diseño, forma y ocupación de la ciudad de Buenos Aires, en detrimento de otras espacialidades de mayor valor social que redundan en enriquecer el espacio público.

### **A modo introductorio**

La movilidad es un tema ampliamente abordado desde la planificación del transporte. Sin embargo, el foco de atención no estuvo ni está puesto en la gran cantidad de espacio que ocupan los agentes de esa movilidad. Es entonces cuando surgen los interrogantes, ¿Es posible cuantificarlo? ¿Por qué es importante hacerlo? ¿Se pueden determinar diferentes tipos de consecuencias de esta ocupación espacial?

Melina Piglia en su libro “Autos, rutas y turismo, El Automóvil Club argentino y el estado” reconoce hacia el final del mismo una serie de “Cuestiones Abiertas” que, en sus términos, “...han vuelto al candelerero sólo recientemente...” entre las que menciona “...un parque automotor que crece cada vez más aceleradamente, que amenaza con hacer colapsar la circulación en las ciudades y pone en riesgo el ambiente...” (2014 pp. 236). Por su parte, el especialista uruguayo Giucci (2007 pp. 102) observa que “la historia cultural del automóvil en América Latina es todavía un capítulo mal estudiado” con lo cual, el abordaje de estas temáticas es imperante. Esto en pos de la construcción de un corpus que permita operar sobre el presente al mismo tiempo que establezca las bases históricas para la comprensión de la situación actual.

### **Cuantificación del tiempo**

El planeamiento del transporte reconoce en el aumento de la superficie que ocupa el automóvil un problema significativo a resolver. El tiempo promedio que el auto pasa detenido en el área

metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires es de 22,5 horas por día<sup>1</sup>. Lo cual indica no solo que se usa poco, sino que, y por sobre todo, pasa la mayor parte del tiempo en estado de reposo.

Aquél reducido tiempo de utilización pasa a ser leído de otra forma si se toma el estudio del 2016 realizado por Citroën y RSA Research<sup>2</sup>. El objetivo era conocer “todo lo que se vive en el auto” y los resultados fueron utilizados como insumo para una campaña publicitaria. De ahí se pudo extraer que “los argentinos pasan 4 años y 3 meses en el auto durante toda su vida. Son 2 años y 7 meses como conductor, y 1 año y 8 meses como pasajero. Del total, 2 años y 9 meses se pasan con la familia o los amigos”. Si bien parece un dato anecdótico, la cuestión del tiempo efectivo de la vida de una persona toma relevancia en un contexto donde ese tiempo es muy preciado y donde parte se pasa estancado en el tráfico. Si bien en la Argentina, no existe información oficial, el Centro de Experimentación y Seguridad Vial argentino (Cesvi), estima que una persona tarda una media de entre 1:30 y 2 horas por día entre su casa al trabajo. [\(Esto se choca con la hora y media en movimiento que mencionamos antes\)](#)

Este cálculo, no hace más que verificar el número de horas que pasa el automóvil en estado de reposo. Un promedio de 1,5 horas por día en estado de reposo en una vida activa de 65 años coincide con los resultados del estudio realizado por Citroën y RSA.

En el 2014, las empresas Castrol Magnatec (fabricante de lubricantes para automóviles) y TomTom (fabricante de dispositivos de cartografía y GPS) han realizado un estudio en 78 ciudades en todo el mundo, con la finalidad de determinar la que [presenta mayores niveles de congestión](#) ~~tienen más tráfico~~. Para ello, registraron durante todo el año la cantidad de veces que un vehículo promedio avanza y se detiene durante un embotellamiento. ~~También, han tomado en indican que~~ Buenos Aires ocupa el puesto N° 10.

El estudio tenía un objetivo muy práctico para Castrol que era poder relevar el número de “frenadas-arrancadas” de los autos, determinando tres gradientes, verde, ámbar y rojo. En este último -donde está incluida Buenos Aires- de acuerdo al número de frenadas-arrancadas, que para la ciudad es de 23760 por año, la compañía indica que “los conductores deberían tomar acciones para proteger el motor”. Este número de frenadas-arrancadas se corresponde con un nivel muy alto de congestión, lo que indica un mayor tiempo del conductor estancado en el tráfico.

---

<sup>1</sup> Cálculo de elaboración propia sobre la base de la Encuesta de Movilidad Domiciliaria del año 2009, realizada por la Secretaría de Transporte de la Nación.

<sup>2</sup> El estudio se llevó a cabo en julio y agosto de 2016 con poblaciones de 500 personas mayores de 14 años de Argentina, Alemania, España, Francia, Italia, Polonia, Portugal y el Reino Unido.

Se puede considerar, además de las 22 horas diarias del auto estacionado, un alto tiempo en un estancamiento en el tráfico.

Este plano de situación explica, por ejemplo, el surgimiento de aplicaciones para el celular como “waze”. América Latina es una de las regiones que más usa esta aplicación de origen israelí en el mundo. Según la propia empresa, ellos tratan de “contribuir al 'bien común' estando en las vitalidades”. La aplicación conecta a los conductores entre sí para que se “avisen” mutuamente de problemas en el tráfico, sugerir nuevas rutas, o incluso indicar la presencia de un control policial. El funcionamiento es muy sencillo, como manifiestan en la página oficial de la aplicación: “después de introducir la dirección destino, los usuarios sólo conducen con la aplicación abierta en su teléfono para contribuir datos de tráfico pasivamente y otros datos viales, pero también pueden tomar un rol más activo compartiendo reportes viales sobre accidentes, controles policiales o cualquier otro peligro en el camino, ayudando a dar aviso a otros usuarios sobre lo que viene”.

Algunos analistas opinan que además de prevenir accidentes y muertes, la aplicación permite el ahorro de combustible, la planificación para ambulancias, la reducción de la emisión de contaminantes y el ahorro de energía. Además claro, del ahorro de tiempo, cuestión central de este trabajo. Sin embargo, un control tan exhaustivo podría atentar contra la privacidad. Cuando tienen la aplicación abierta, le están indicando a Google -que compró la compañía hace varios años- la ubicación exacta del usuario. Justamente esto es lo que está impidiendo que se pueda avanzar en un estudio que permita mejoras para la congestión del tránsito.

## **Cuantificación del uso**

En el año 2013 la Secretaría de Planeamiento del Ministerio de Desarrollo Urbano de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires presentó el “Relevamiento de Usos del Suelo” (RUS) como parte de una serie de “Informes territoriales” abordados por comuna. El mismo fue realizado en colaboración con la Agencia de Control Gubernamental entre Marzo de 2010 y diciembre de 2011.

El relevamiento reúne la información de 555.753 usos del suelo correspondientes a las 319.477 parcelas que conforman la ciudad y permite obtener información de los usos de todas las parcelas. Por tratarse de un informe tan abarcativo el foco está puesto en generalidades más que particularidades. Con una lectura transversal de los usos relacionados con el automotor se pueden visibilizar y poner en relevancia.

**CUADRO N° 1: “USOS DEL SUELO”**

CANTIDAD DE USOS	PORCENTAJE	TIPOLOGIA	DEFINICION
555.753	100%	total datos de los usos del suelo	
273.008	48,3%	edificios	edificios de vivienda, casas, oficinas, departamentos o aquellos que fueron catalogados como edificios de uso mixto sin vivienda
115.549	20,8%	locales comerciales	
112.463	20,2%	garajes privados	repartidos en edificios, edificios de destino único y edificios productivos.
15.272	2,7%	edificios de destino único	acá están los rubros de enseñanza, servicios sociales y salud, esparcimiento y cultura, administración pública, entre otros servicios
7.879	1,4%	edificios productivos	
6.037	1,1%	lotes	terrenos sin construcción registrada hasta el momento, como lotes bajo autopista, bajo puente o tren, depósitos de automotores
4.654	0,8%	galpones	se registraron 696 galpones asociados al rubro automotor, representando el 15,0% del total
2.778	0,7%	garajes comerciales	
370	0,1%	estaciones de servicio	
17743	3,9	otros usos	

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obrantes en el Relevamiento de Usos del Suelo realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a cargo de la Secretaría de Planeamiento del Ministerio de Desarrollo Urbano del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2013)

En el “CUADRO N°1” se puede observar la distribución de los usos de acuerdo a diferentes tipologías. El primer punto que llama la atención es que la cantidad de “garajes privados” ocupa el tercer lugar, muy cerca de los “locales comerciales”. Este porcentaje no incluye a los “garajes comerciales”. Si se tomaran en una categoría más amplia, donde se los identificara como “usos donde el automotor se encuentra en estado reposo”, se podría sumar ambos porcentuales. El resultado daría un porcentaje aún mayor que el locales comerciales, colocándose en la tabla de posiciones como segundo uso, justo después de los “edificios”.

Se además se considera que dentro de la categoría “lotes” se engloban terrenos que son depósitos de autos, que un 15% de los “galpones” están asociados al rubro automotor y que aparecen además las “estaciones de servicio” como un uso que por su relevancia es tomado a parte dentro del RUS, los espacios destinados a la ubicación de “usos que sirven al automotor” contribuirían a incrementar aún más el porcentaje relacionado estrechamente con el automóvil que ocupan en la ciudad.

Estas lecturas son, cuanto menos, preocupantes y vienen a justificar ciertas apreciaciones realizadas por otros teóricos que se retomarán más adelante en el trabajo.

En cuanto a la distribución territorial de los garajes privados (aquellos que están en edificios, edificios de destino único y edificios productivos), se puede decir que se distribuyen de manera homogénea en los barrios residenciales. Esto claramente tiene un origen histórico ya que, los barrios residenciales son de construcción más nueva, o sea, post llegada del automóvil.

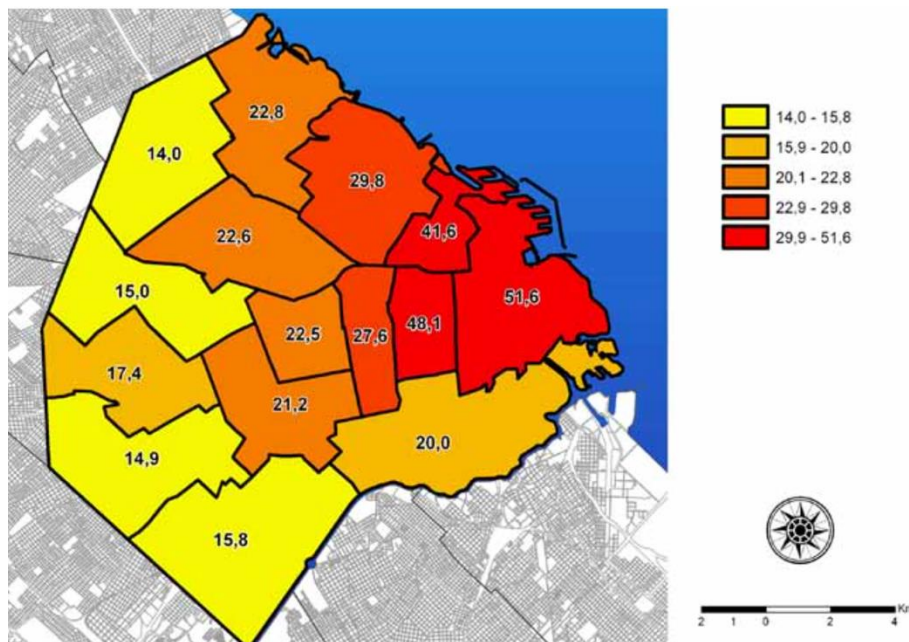
**CUADRO N° 2: “GARAJES PRIVADOS Y COMERCIALES POR BARRIO”**

GARAJES			
PRIVADOS		COMERCIALES	
BARRIO	CANTIDAD	BARRIO	CANTIDAD
VILLA DEVOTO	6695	BALVANERA	262
MATADEROS	6353	MONTSERRAT	227
VILLA URQUIZA	5641	SAN NICOLAS	183
CABALLITO	5488	PALERMO	162
FLORES	5310	ALMAGRO	160
PALERMO	4992	CABALLITO	143
LINIERS	4086	RECOLETA	141
VILLA LUGANO	4065	FLORES	118
BELGRANO	3758	BELGRANO	97
SAAVEDRA	3491	VILLA CRESPO	79
VILLA DEL PARQUE	3386	BARRACAS	73
PARQUE CHACABUCO	3370	CONSTITUCION	64
PARQUE AVELLANEDA	3219	RETIRO	64
VILLA PUEYRREDON	3193	SAN CRISTOBAL	62
NUEVA POMPEYA	3173	SAN TELMO	62
MONTE CASTRO	2788	VILLA URQUIZA	61
NUÑEZ	2367	PARQUE CHACABUCO	51
VELEZ SANSFIELD	2365	BOEDO	50
VILLA LURO	2323	BOCA	46
BARRACAS	2264	VILLA DEVOTO	43
ALMAGRO	2137	VILLA DEL PARQUE	41
VILLA SANTA RITA	2108	MATADEROS	40
VILLA CRESPO	2067	VELEZ SANSFIELD	40
FLORESTA	1919	VILLA GRAL. MITRE	39
BOEDO	1860	VILLA LURO	39
COLEGIALES	1791	PARQUE PATRICIOS	38
PARQUE PATRICIOS	1685	COLEGIALES	37
VILLA GRAL. MITRE	1646	LINIERS	32
PARQUE CHAS	1586	CHACARITA	30
VERSALLES	1563	NUEVA POMPEYA	26
VILLA ORTUZAR	1563	VILLA SANTA RITA	26
RECOLETA	1542	FLORESTA	25
VILLA REAL	1324	VILLA LUGANO	24
COGHLAN	1238	MONTE CASTRO	22
VILLA SOLDATI	1223	NUÑEZ	22
VILLA RIACHUELO	1190	SAAVEDRA	21
PATERNAL	1163	PARQUE AVELLANEDA	20
AGRONOMIA	1113	PUERTO MADERO	20
CHACARITA	1090	VILLA PUEYRREDON	20
SAN CRISTOBAL	1068	AGRONOMIA	13
BALVANERA	989	PATERNAL	11
BOCA	588	VILLA SOLDATI	10
CONSTITUCION	422	VILLA RIACHUELO	9
RETIRO	376	VILLA ORTUZAR	8
SAN NICOLAS	332	COGHLAN	7
MONTSERRAT	321	PARQUE CHAS	6
SAN TELMO	207	VILLA REAL	3
PUERTO MADERO	25	VERSALLES	1
TOTAL	112463	TOTAL	2778

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obrantes en la Secretaría de Transporte del MDUyT del GCABA. (actualizado al 2011)

Un cruce con un plano de la ciudad de Buenos Aires alrededor de 1897, momento en que se considera que llega el primer automóvil<sup>3</sup> demuestra que el desarrollo alcanzado por la ciudad hasta ese momento coincide con las zonas de mayor antigüedad de construcción. Así, los barrios más nuevos tienen mayor cantidad de garajes privados (ver CUADRO N° 2). Sin embargo, esta situación no se corresponde con los barrios que le siguen en antigüedad al casco histórico de la ciudad, es decir, los cascos históricos de Flores y Belgrano. Una de las razones que podrían explicar este fenómeno es una mayor renovación del tejido o bien la presencia de lotes vacantes que permitieron la instalación de estos usos asociados al automóvil. Este fenómeno se podría ampliar más en detalle en otro próximo trabajo.

**GRAFICO N° 1: “USOS COMERCIALES DISTRIBUIDOS POR COMUNA”**



Fuente: Relevamiento de Usos del Suelo realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a cargo de la Secretaría de Planeamiento del Ministerio de Desarrollo Urbano del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2013)

El patrón de asentamiento en cuanto se refiere a “garaje comercial” sigue el patrón general de la ciudad en cuanto a los asentamientos de los “usos comerciales”. Estos tienen mayor presencia en las áreas centrales, concentrándose en los barrios pertenecientes a las Comunas 1, 3 y 2, en número decreciente (ver GRAFICO N° 1). Si se toma la cantidad de concentración por barrio, Balvanera es el que observa la mayor cantidad, con 262 garajes. Como área es mucho mayor que los barrios del centro propiamente dichos (los más antiguos) y además concentra los corredores más importantes de la

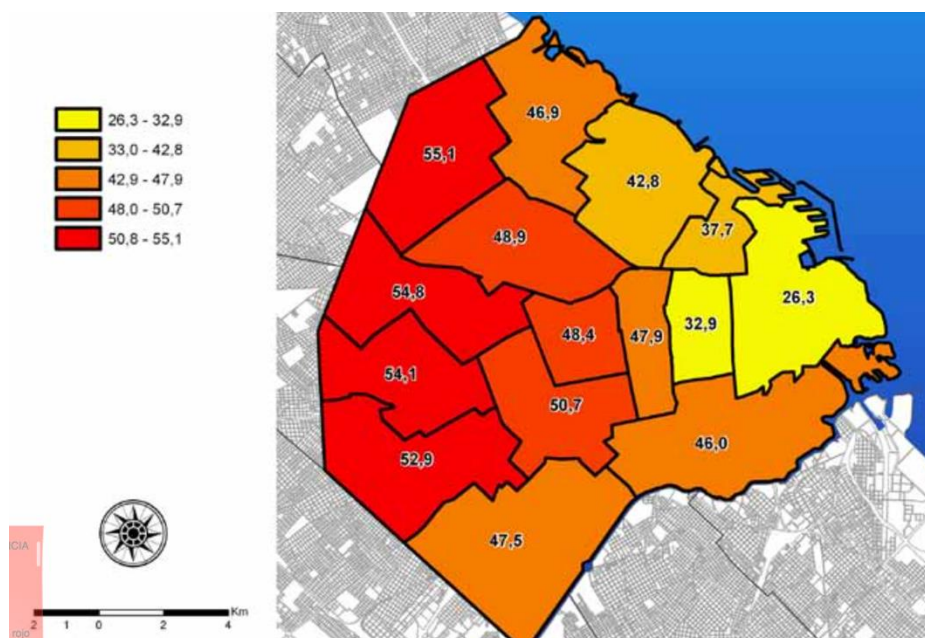
<sup>3</sup> Momento en el que Dalmiro Varela Castex importó un triciclo De Dion Bouton que eventualmente obtendrá la patente número 1.



ciudad, es decir, las avenidas que conforman la red vial primaria de la ciudad. Sumado a esto, se encuentran además todas las líneas de subte. Como afirma el RUS, “se puede asociar la concentración a la centralidad comercial y de servicios en torno al área central extendida” (ver GRAFICO N° 3).

En el mismo relevamiento constan los datos de las alturas. De entre los 2.778 garajes comerciales que hay en la ciudad, el 52,1% posee un piso de altura y el 9,4 no tienen construcción, con lo que presumiblemente sean playas de estacionamiento. Solamente 689 garajes (el 38,5%) son de dos pisos. Esto probablemente indique el universo existente de la tipología “más representativa” de los garajes construidos en la ciudad alrededor de la década del ´20.

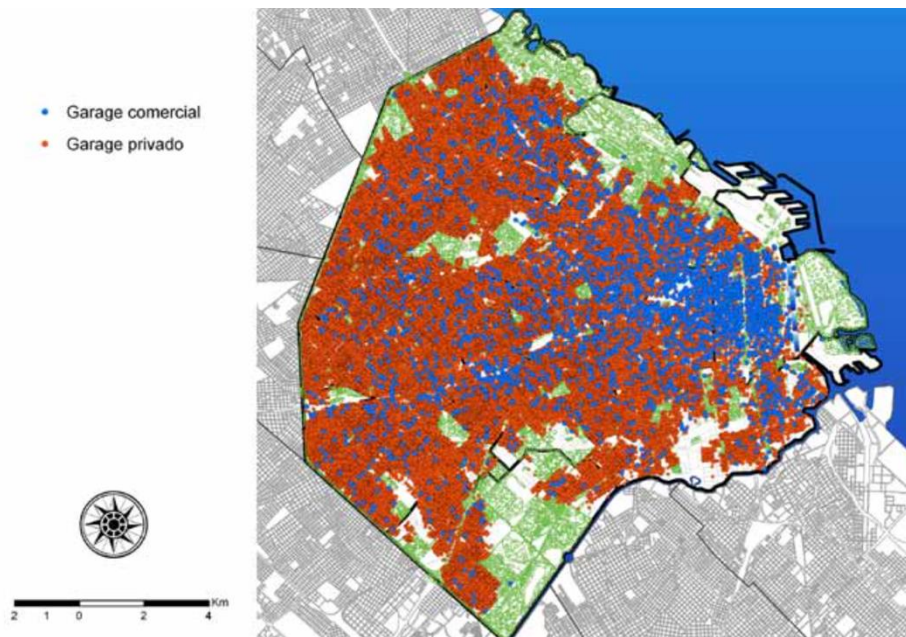
**GRAFICO N° 2: “USOS RESIDENCIALES DISTRIBUIDOS POR COMUNA”**



Fuente: Relevamiento de Usos del Suelo realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a cargo de la Secretaría de Planeamiento del Ministerio de Desarrollo Urbano del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2013)

La situación inversa se verifica en cuanto a los usos residenciales, las comunas ubicadas al Oeste, más alejadas del centro como las que contienen los barrios de Devoto y Villa Urquiza, son las que poseen mayor concentración de viviendas y mayor cantidad de garajes privados (ver GRAFICO N° 2). ~~Esta situación, aunque obvia, confirma que el mercado fue a suplir lo que la arquitectura no tuvo oportunidad de resolver.~~

**GRAFICO N° 3: “GARAJES COMERCIALES Y PRIVADOS”**



Fuente: Relevamiento de Usos del Suelo realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a cargo de la Secretaría de Planeamiento del Ministerio de Desarrollo Urbano del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2013)

## Cuantificación del espacio a escala urbana

La ciudad de Buenos Aires posee un área de 20.000 hectáreas. De éstas, 15.000 hectáreas es todo aquello que posee nomenclatura catastral identificada con sección-manzana-parcela, esto incluye la pisada de las construcciones existentes y los espacios verdes de la ciudad. Las otras 5000 hectáreas, es decir el 25% del área de la ciudad está destinado a los espacios de circulación de los automotores, es decir las calles y avenidas. Proporcionalmente, no resulta ser tanto como otras ciudades de planificación más reciente, como La Plata<sup>4</sup>, donde el porcentaje con respecto a la superficie dedicada a la edificación y los espacios verdes alcanza el 35%<sup>5</sup>.

Aquellas 5000 hectáreas incluyen las veredas, bulevares, ciclovías, entre otras que no son exclusivamente espacio destinado a que el auto esté estacionado. En el “CUADRO N° 3” se observa una sumatoria de situaciones en donde existen hectáreas destinadas exclusivamente al estado de reposo del automotor. Entre ellas se encuentran el espacio que ocupan en la calle<sup>6</sup>, los edificios

<sup>4</sup> Para más desarrollo sobre el caso de la ciudad de la Plata referirse a Muñoz, Gerardo A. (2016). “*La Plata: la última ciudad antes del automóvil.*” (Paper de Maestría inédito), MAHCADU, FADU-UBA.

<sup>5</sup> Cálculo de elaboración propia en base a los datos obrantes en Burgos, J. M. (1982). El trazado. Concepción y Materialización. Memoria de la nueva capital de la provincia. En Tartarini, Jorge, La acción profesional en la fundación de La Plata. La Plata: Concejo de Ciencias Económicas.

<sup>6</sup> Se considera que existe un número de automóviles que no son guardados en cocheras y que “pasan la noche” estacionados en la calle cercano a los 300000.

(garajes comerciales)<sup>7</sup> o parte de edificios destinados a espacio guardacoches (garajes privados)<sup>8</sup>. Claro que, este análisis está expresado en términos de espacio –que es donde se ha decidido poner el foco- pero no de simultaneidad ya que un garaje en el centro durante el fin de semana reducirá la cantidad de coches móviles que a él le ingresan.

**CUADRO N° 3: “HECTAREAS DE LA CIUDAD DESTINADAS AL ESTADO DE REPOSO DEL AUTO”**

HECTAREAS	ACTIVIDAD
313	AUTOS QUE ESTACIONAN EN LAS CALLES
620	COCHERAS PRIVADAS
444	COCHERAS COMERCIALES
1377	TOTAL

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obrantes en la Secretaría de Transporte del MDUyT del GCABA. (actualizado al 2011) y el Relevamiento de Usos del Suelo realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a cargo de la Secretaría de Planeamiento del Ministerio de Desarrollo Urbano del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2013)

En el territorio de la Ciudad hay 1.055 espacios verdes que cubren una superficie de 1924,5 hectáreas. Este número incluye vastos espacios verdes como la Reserva ecológica que posee 350 hectáreas, y que, por lo tanto, es el mayor espacio verde de la ciudad. Posee un grado de protección de Parque Natural y Zona de Reserva Ecológica que lo diferencia cualitativamente de los otros espacios verdes de la ciudad y que permitiría dudar de su inclusión en la misma categoría. Sin embargo, y aunque esto sea así, el número de hectáreas comparadas con las dedicadas efectivamente al estado de reposo del automotor es bastante cercano, siendo del 9,62% los espacios verdes y del 6,88% los espacios destinados al estacionamiento del automóvil del total del área de la ciudad. El número resulta lo suficientemente elocuente.

La situación es más evidente cuando se compara con lo que Dominique Le François denomina “espacios de naturaleza más colectivos” al señalar al automóvil como un bien de propiedad privada por excelencia el cual, en definitiva, no está haciendo más que ocupar un espacio público, de propiedad de todos, como es la calle misma. Manuel Herce Vallejo y Francesc Magrinyà indican que existen cuatro funciones básicas que solicitan el espacio urbano:

<sup>7</sup> Aquí se tomó como base para el cálculo, un caso típico que por ejemplo sería un garaje de barrio con doble frente, de dos plantas y con 1700 metros cuadrados cubiertos. Este negocio contará aproximadamente con 65 cocheras fijas (dependiendo del tamaño de la oficina de cobro, la rampa y demás particularidades edilicias) y podrá trabajar con comodidad con 15 coches móviles.

<sup>8</sup> Se aclara que para facilitar el cálculo se consideró despreciable por su cantidad reducida en relación al total, el hecho de que este dato no necesariamente refiere a un sólo piso y podrían ser varios, como los edificios de propiedad horizontal que suelen tener cocheras en dos niveles.

- Las que tienen que ver con los requerimientos de correspondencia con la edificación,
- Las que emanan de su papel de espacio canal para el paso de las redes de infraestructuras,
- Las que tienen que ver con las funciones de relación social y de movilidad,
- Las que derivan del rol contenedor de los elementos vegetales que conforman el sistema de espacios verdes de la ciudad.

Y suman al respecto: “todas las funciones enunciadas no se dan de manera generalizada en todas las calles ni con la misma intensidad. En determinados tipos de calles (...) su intensidad puede hacer que las otras sean incompatibles...” indicando que hay una “exacerbación de las relaciones de la movilidad motorizada”, predominando sobre las otras en muchos casos, lo cual va en claro detrimento de la constitución de un espacio público de calidad.

**CUADRO N° 4: “EDIFICIOS DE DESTINO UNICO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES”**

Rubro	Cantidad	%
Servicios de transporte y complementarios	2.596	17,0
Edificios de destino único sin identificar	2.165	14,2
Enseñanza	2.044	13,4
Asociaciones	1.646	10,8
Oficinas	1.270	8,3
Hotelería y Gastronomía	1.247	8,2
Servicios sociales y de salud	1.226	8,0
Esparcimiento y cultura	913	6,0
Administración pública	798	5,2
Cerrado	593	3,9
Servicios inmobiliarios	255	1,7
Servicios públicos	212	1,4
Servicios financieros	196	1,3
Servicios empresariales	107	0,7
Construcción	3	0,0
Otros	1	0,0
<b>Total</b>	<b>15.272</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Relevamiento de Usos del Suelo realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a cargo de la Secretaría de Planeamiento del Ministerio de Desarrollo Urbano del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2013)

Si se observa con cuidado el CUADRO N° 4 se notará con preocupación que no sólo se trata de un uso privado en detrimento de uno colectivo, sino que quedará de manifiesto lo que se podría entender como una función que además va en detrimento de otras que podríamos denominar como “de mayor valor social”. Tomemos como referente tan sólo el número de garajes comerciales que tiene la ciudad, 2778, como aparecía en el CUADRO N° 2. Este número es mayor que el de cualquier uso dentro de los que el RUS clasificó como “edificios de destino único”. El número es levemente superior al de los edificios destinados a la enseñanza (unos 2044), es más del doble de los 1226 destinados a servicios sociales y de salud y casi el triple de los dedicados a esparcimiento y cultura, unos 913. Los números hablan por sí solos.

Ahora bien, a esta cantidad de espacio se le pueden sumar otras que están al servicio del automotor exclusivamente (ver CUADRO N° 4). Para ello se tomaron superficies mínimas de acuerdo al Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires<sup>9</sup> y se cruzaron con las del Código de Planeamiento Urbano. Si bien el número en cantidad de hectáreas no es tan elocuente como el del cuadro anterior, demuestra que una serie de infraestructuras puestas al servicio del automotor también ocupan espacio en la ciudad. Aquí fueron considerados los galpones donde se desarrollan actividades relacionadas con el rubro automotor, en su mayoría talleres mecánicos y de chapa y pintura, y en menor proporción gomerías y lavaderos de autos, entre otros. De entre los 88.540 locales comerciales abiertos a calle, el rubro automotor ocupa el cuarto lugar, totalizando 6564 locales a tal fin, remarcando así también su importancia.

**CUADRO N° 5: “HECTAREAS DE LA CIUDAD AL SERVICIO DEL AUTO”**

HECTAREAS	CANTIDAD DE LOCALES	ACTIVIDAD
19	3827	talleres mecánicos (mínimo 50 m2)
2.4	1477	los locales de venta de repuestos y accesorios para el automotor (mínimo local comercial 16 m2)
21.7	433	concesionarias (mínimo 500 m2, hay de más de 1000 m2)
4.1	827	otros (gomerías, lavaderos, entre otros, mínimo 50 m2)
35.1	390	estaciones de servicio (900 m2 si el expendio de combustible no es mixto, es decir o solo líquido o solo GNC)
82.3	6954	TOTAL

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obrantes en la Secretaría de Transporte del MDUyT del GCABA. (actualizado al 2011) y el Relevamiento de Usos del Suelo realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a cargo de la Secretaría de Planeamiento del Ministerio de Desarrollo Urbano del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2013)

Cabría indicar aquí, que si bien no constituyen un “uso específico” y es de índole transitoria, las rampas para entrada de vehículos ocupan 43 hectáreas dentro de la ciudad. Lo cual es un número importante considerando además el esfuerzo constructivo que esto implica.

### **Cuantificación del espacio a escala manzana**

El abordaje de una escala intermedia, como es la manzana, permite en este caso verificar lo que ocurre a escala macro en cuanto a distribución de los usos. Como se observa en el “CUADRO N° 5” el patrón

<sup>9</sup> El Código de Edificación indica: “Las cocheras que comuniquen directamente con la vía pública, tendrán las dimensiones requeridas por cada tipo de vehículo ocupante de las mismas y su longitud será igual a la del vehículo más un 20 % del mismo, con un mínimo de dos metros cincuenta por seis metros (2,50 m x 6,00 m)”. Esto da como resultado 15 m2 pero se considera un porcentaje para circulación.

de ocupación de los garajes comerciales y privados sigue lo enunciado en el análisis de los usos, concentrándose la mayor cantidad de garajes comerciales en los barrios centrales, Montserrat y San Nicolás. Al mismo tiempo, aparece un caso en el barrio con mayor cantidad de garajes, Balvanera lo que indica que, a pesar de que allí se ubique la mayoría, no posee la mayor densidad de ese uso en una misma manzana. Esto se concentra en los barrios que claramente sirven de Centralidad a escala Nacional y que, por su cantidad de equipamientos poseen mayor cantidad de “cocheras móviles” que responden a una demanda concentrada en los horarios pico de los días de semana.

**CUADRO N° 5: “CANTIDAD DE COCHERAS POR MANZANA”**

CANTIDAD DE COCHERAS POR MANZANA "TOP TEN"					
COMERCIALES			PRIVADOS		
SECCION MANZANA	CANTIDAD	BARRIO	SECCION MANZANA	CANTIDAD	BARRIO
002-007	7	MONSERRAT	048-018	37	FLORES
005-043	7	SAN NICOLAS	037-045A	36	BELGRANO
001-036	6	SAN NICOLAS	064-014	35	VILLA LUGANO
002-013	6	MONSERRAT	038-092	34	NUEVA POMPEYA
002-016	6	MONSERRAT	076-026	34	MATADEROS
002-023	6	MONSERRAT	087-061	34	MONTE CASTRO
002-042	6	MONSERRAT	087-111	33	MONTE CASTRO
005-012	6	SAN NICOLAS	091-012A	33	VERSALLES
005-027	6	SAN NICOLAS	023-019	32	PALERMO
005-046	6	SAN NICOLAS	023-023	32	PALERMO
012-021	6	MONSERRAT	037-047A	32	BELGRANO
012-044	6	MONSERRAT	053-012	32	VILLA URQUIZA
013-092	6	BALVANERA	062-094	32	MATADEROS
			064-061	32	VILLA LUGANO
			083-188	32	VILLA DEVOTO

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obrantes en la Secretaría de Transporte del MDUyT del GCABA. (actualizado al 2011) y el Relevamiento de Usos del Suelo realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a cargo de la Secretaría de Planeamiento del Ministerio de Desarrollo Urbano del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2013)

Con respecto a las manzanas con mayor densidad de garajes privados (ver CUADRO N° 5), no aparecen barrios centrales pero si otros como Flores y Belgrano, como sucedía al analizar los usos. En el mapeo que se observa en el GRAFICO N° 4 muestra una alta dispersión de los estacionamientos en los barrios de la ciudad más alejados del centro, hacia el oeste. No hay un predominio o concentración clara de un área, como sucede con las manzanas que contienen garajes comerciales.

Las manzanas centrales poseen parcelas que en general poseen un basamento con mayor valor comercial. Esto podría en parte explica la mayor concentración de de garajes comerciales, sumado a la condición histórica de poseer las edificaciones más viejas, concebidas sin espacios guardacoches. Cabría entonces aquí preguntarse si se observa un reemplazo de usos asimilables ya existentes (como

las cocherías para carrozas y los establos para los caballos) pero eso quedará para ser abordado en otro trabajo.

**GRAFICO N° 4: “CANTIDAD DE COCHERAS POR MANZANA”**

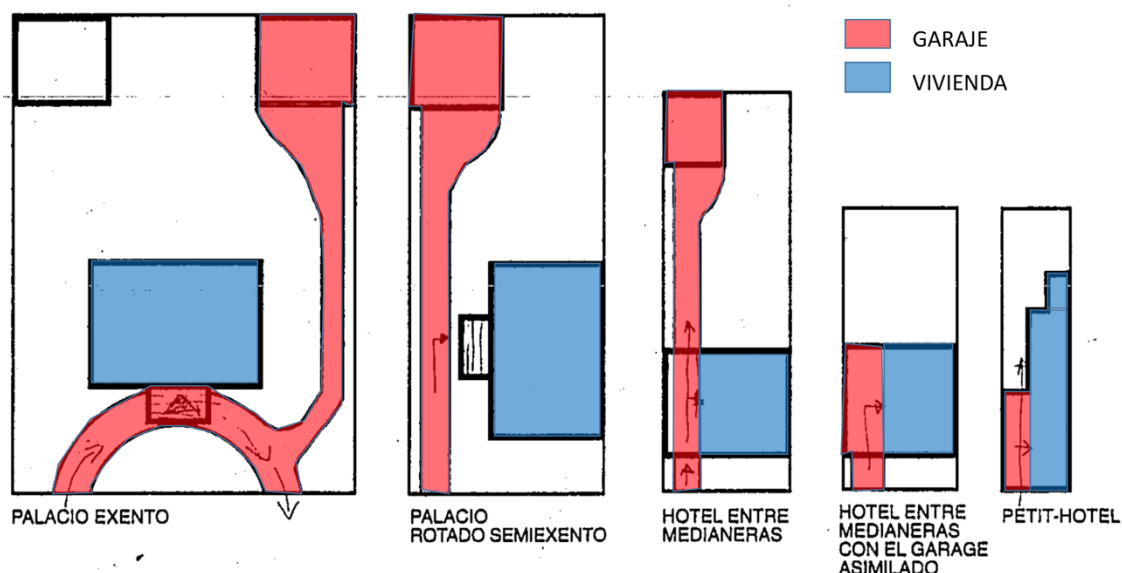


Fuente: Elaboración propia en base al Mapa básico del USIG.

### **Cuantificación del espacio a escala vivienda**

Es quizás esta escala la que más afectada se vio en su conformación en tanto los 20 m<sup>2</sup> que ocupa implican un gran impacto. Si se observa una transformación histórica de la tipología “Palacio Residencial” al “Petit Hotel” (ver GRAFICO N° 5) se notará que siempre incluyó la posibilidad de un carro o carruaje luego devenido en automóvil y queda claro que lo que se fue reduciendo es el espacio verde. El ancho de la trotadora y el recinto guardacoches se fueron comprimiendo, adaptándose al lote más pequeño. Pero conservando sus proporciones junto con la condición de “pasante” en el nivel planta baja, afectando compositivamente la planta baja ya que disminuye y pasa a ser contenido por la vivienda en sí, perdiendo su condición original de exento. Esta se recuperará recién en los chalets.

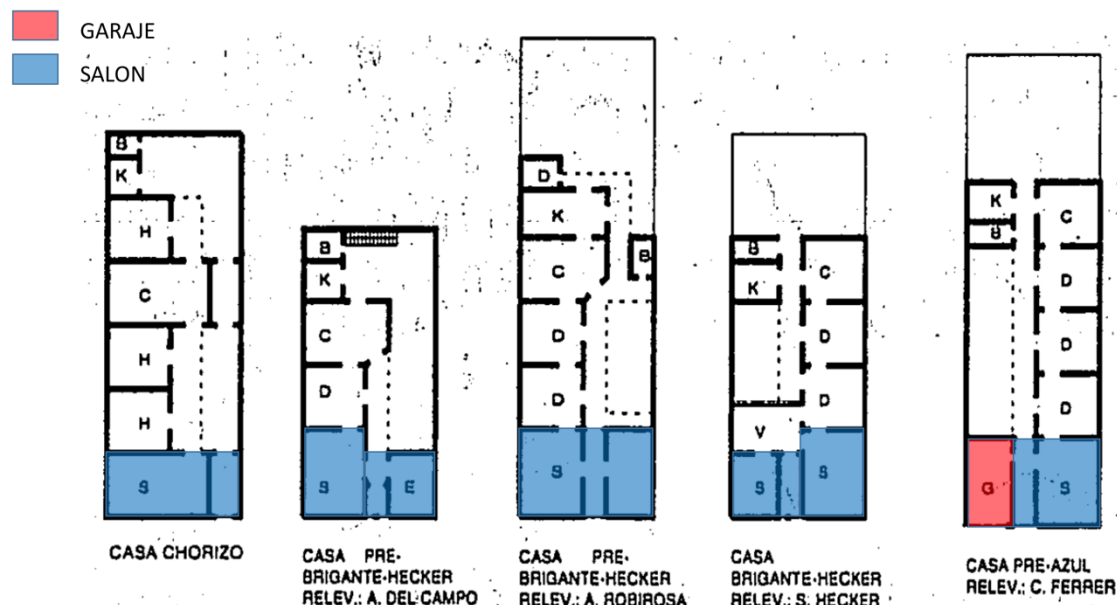
**GRAFICO N° 5: “TRANSFORMACIÓN DEL PALACIO EN PETIT-HOTEL”**



Fuente: Elaboración propia en a los gráficos obrantes en Buenos Aires y algunas constantes en las transformaciones urbanas de Fernando Diez.

En el caso de las casas de medio patio o “chorizo” se dio también un proceso de introducción dentro de la composición de la vivienda. Sin embargo, en este caso es aún más evidente la consecuencia de esta inclusión debido a que, como se observa en el GRAFICO N° 6, se redujo el espacio del “salón” sin ser recuperado. En su remplazo aparece un nuevo cuarto “arriba del garaje” que pasa a tener una función privada, perdiéndose parte del uso original.

GRAFICO N° 6: “EL GARAJE LA CASA DE MEDIO PATIO”



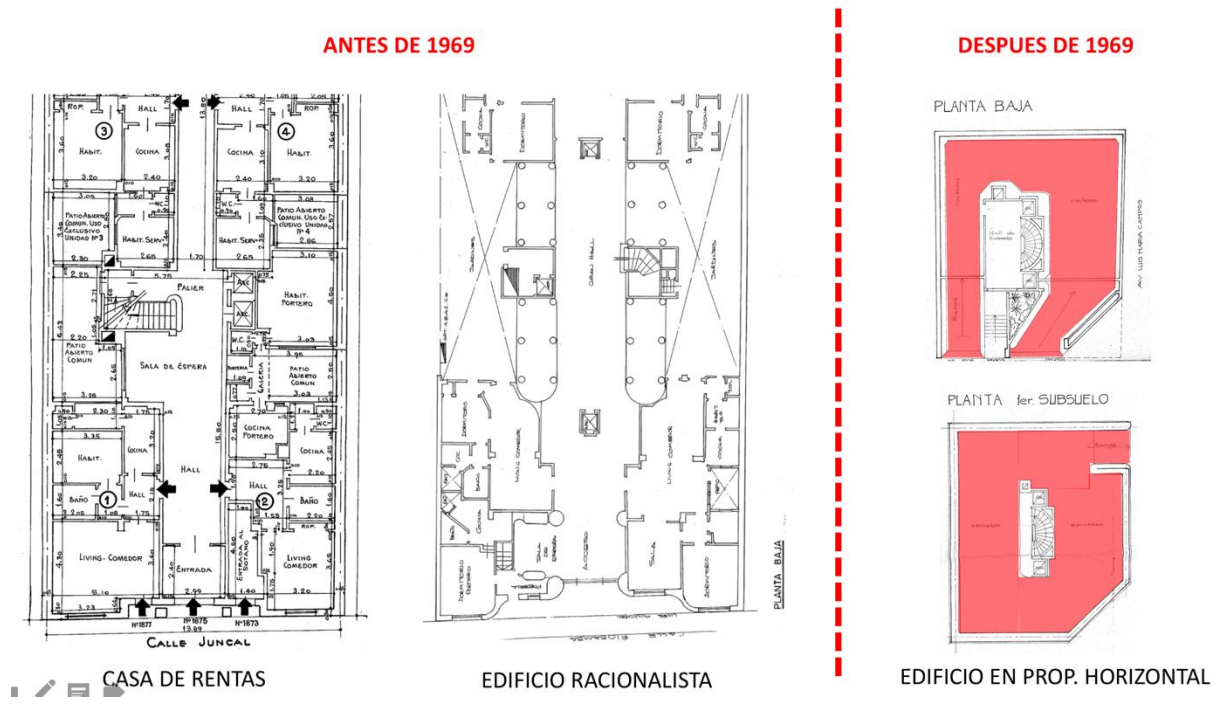
Fuente: Elaboración propia en a los gráficos obrantes en Buenos Aires y algunas constantes en las transformaciones urbanas de Fernando Diez.

Recién a partir de la modificación, en el año 1969, del Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires se hace obligatoria la construcción de garajes en los nuevos edificios en propiedad horizontal. Se reconoce así al espacio para estacionamiento como una componente obligatoria del



programa edilicio y se multiplican la cantidad de casos de estudio exponencialmente. En una rápida comparación entre una casa de rentas, un edificio racionalista y un edificio con división en propiedad horizontal -construido con posterioridad a 1969- Se observa un cambio radical de la planta baja. Ya no contiene unidades de vivienda (o son menos), podría tener o no locales comerciales, pero en algunos casos, como en el del GRAFICO N° 7, se ve como el uso “estacionamiento” toma toda la planta baja, dejando espacio sólo para la circulación, situación que además se replica en el primer subsuelo.

**GRAFICO N° 7: “OBLIGATORIEDAD DE LA INCLUSIÓN DEL GARAJE”**



Fuente: Elaboración propia.

**Reflexiones finales**

*“El progreso moderno ha llevado y lleva cada día más, al crecimiento de las grandes aglomeraciones humanas y a la difusión del automotor. Esta evolución incontenible muestra claramente que es el sistema de vías el que debe modificarse hasta armonizar con estos hechos. Es decir, la dirección que debe tomarse es exactamente la contraria a la que se ha llevado hasta aquí: es perfectamente ilógico y anti económico trabar el uso del automotor, suprimiendo estacionamientos y limitando velocidades, así como tratar de descongestionar las actividades de la ciudad descentralizándolas; como si el automotor se utilizara por capricho y como si por capricho los bancos, los escritorios, los comercios tienden a establecerse en limitada zona de la ciudad.”*

Estas palabras, del Ingeniero Pascual Palazzo<sup>10</sup>, especialista en vías de la comunicación y uno de los pioneros de la ingeniería de tránsito demuestran cual fue el marco teórico que sobrevino a la introducción al automóvil y cuál la concepción de la primitiva planificación del transporte. Al momento de su inauguración, la Avenida General Paz quedaba grande (ver IMAGEN N° 1) y hoy es rutina escuchar acerca del congestionamiento en algún tramo de la misma.

### IMAGEN N° 1 “LA AVENIDA GENERAL PAZ EN 1941 Y HOY”



Fuente imagen de la izquierda: <http://www.buenosairesantiguo.com.ar/FOTOS%20DEL%20MES/julio2008.jpg> (consultada el 23-5-17) / fuente original: AGN.

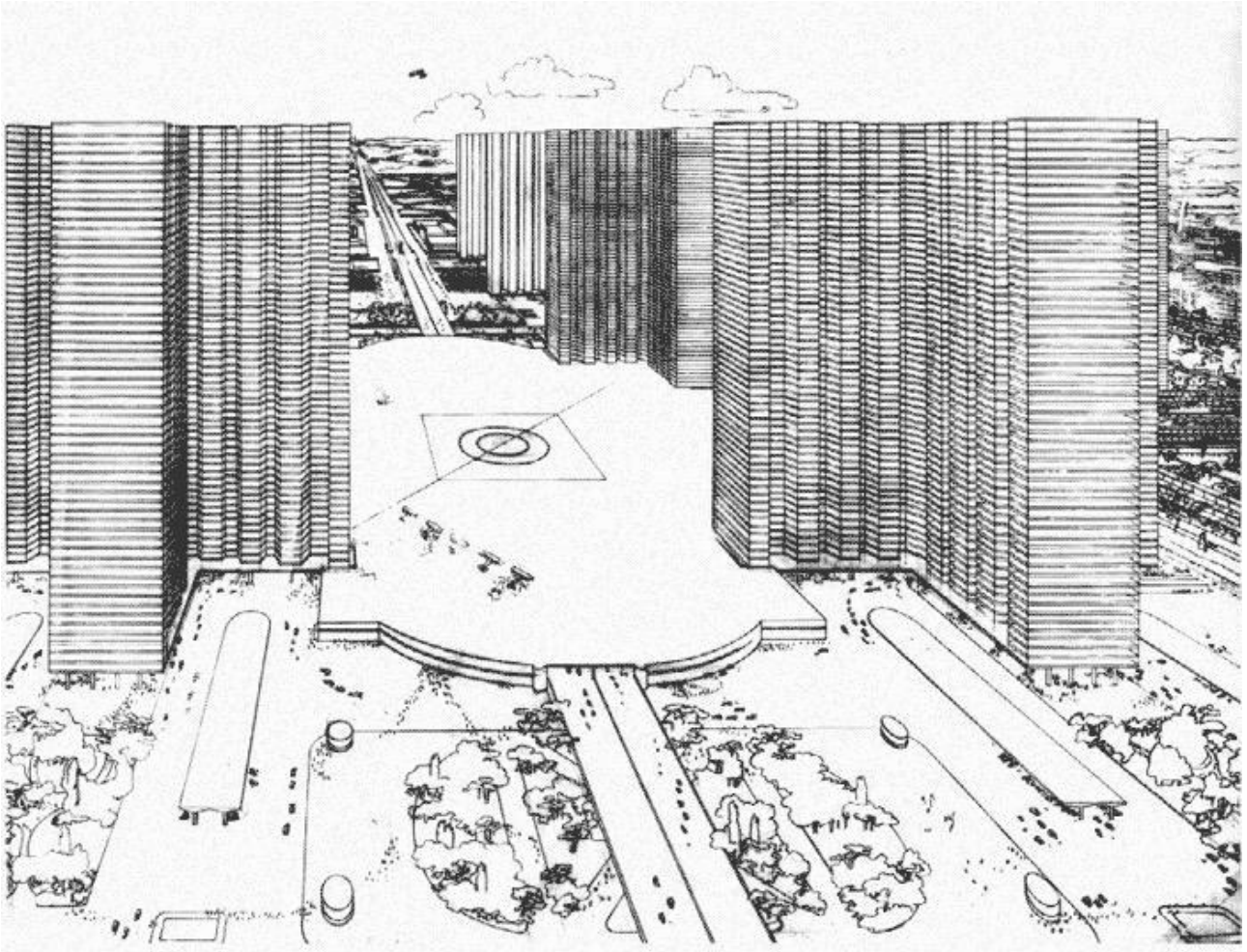
Fuente imagen de la derecha: <http://cdn01.ib.infobae.com/adjuntos/162/imagenes/011/667/0011667102.jpg> (consultada el 23-5-17)

Claro que estas ideas provienen de otras que gestó el movimiento moderno, como las que quedan plasmadas en la *Ville Radieuse* (ver IMAGEN N° 2). La “Ciudad Radiante” fue un plan urbano de Le Corbusier, presentado por primera vez en 1924 pero nunca se materializó. Estaba diseñado para contener medios de transporte eficaces, así como una gran cantidad de espacios verdes y luz solar, de este modo no sólo proporcionaría a los residentes un mejor estilo de vida, sino que también contribuiría a la creación de una mejor sociedad. Sin embargo, pareciera ser que aquella ciudad ideal del movimiento moderno no preveía una situación como la actual, si se repara en la imagen elegida se notará una muy reducida presencia de automóviles que poco tiene que ver con la realidad de hoy en día.

---

<sup>10</sup> Pascual Santiago Palazzo (Río Cuarto, 27 de noviembre de 1890 - Buenos Aires, 11 de marzo de 1980) fue un ingeniero argentino, especialista en vías de comunicación. Se desempeñó en cargos públicos, entre otros fue Director Nacional de Vialidad y Secretario de Obras Públicas de la Nación. Como jefe de la División de Accesos a Grandes Ciudades de Vialidad Nacional proyectó y supervisó la construcción de la Avenida General Paz. Fue profesor titular de Vías de Comunicación en la Facultad de Ingeniería y de la Cátedra de Planeamiento y Urbanismo de la Facultad de Ingeniería. Formó parte del directorio de YPF entre 1943 y 1946. Publicó varios libros que plasmaron su pensamiento. Desde el año 1981, la autopista de Acceso Norte de la ciudad de Buenos Aires lleva el nombre oficial de "Autopista Pascual Palazzo" en su honor.

## IMAGEN N° 2 “PERSPECTIVA DE LA “VILE RADIEUSE” DE LE CORBUSIER (1924)”



Fuente: [http://images.adsttc.com/media/images/5200/1d35/e8e4/4e6d/b000/0008/large\\_jpg/Corbu1925.jpg?1375739186](http://images.adsttc.com/media/images/5200/1d35/e8e4/4e6d/b000/0008/large_jpg/Corbu1925.jpg?1375739186) (consultada el 23-5-17) /

Imagen publicada en el libro homónimo de 1933.

El automóvil, como nuevo habitante de la ciudad, en menos de 100 años conquistó un protagonismo espacial de proporciones insospechadas y no concientizadas por la sociedad. Esta toma del espacio público está en franca competencia con las actividades de las mismas personas, para las cuales, se presume que trabaja el urbanismo y la propia arquitectura. En tanto esta temática continúe, como hasta ahora, siendo tan poco abordada por la disciplina y por la planificación poco se podrá aportar para que esta situación cambie. Salvo unas pocas excepciones, como los trabajos de Piglia y Giucci, continúa siendo un terreno poco explorado que además carece de una reflexión y de una historización propia de la disciplina. Esperamos, humildemente, haber aportado datos para el debate.

### **Bibliografía:**

- Castrol, Stop-Start Index. (2017). Recuperado de [http://www.castrol.com/en\\_au/australia/car-engine-oil/engine-oil-brands/castrol-magnatec-brand/stop-start-index.html](http://www.castrol.com/en_au/australia/car-engine-oil/engine-oil-brands/castrol-magnatec-brand/stop-start-index.html)
- Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires. Actualización a enero de 2007. [[http://www.ligadelconsorcista.org/codigo\\_edificacion](http://www.ligadelconsorcista.org/codigo_edificacion)] (ultima visita: 24 de mayo de 2017).
- Código de Planeamiento Urbano de la Ciudad de Buenos Aires. Tomos 1, 2 y 3 - Anexo Gráfico. Actualización a diciembre de 2011. [[www.ssplan.buenosaires.gob.ar](http://www.ssplan.buenosaires.gob.ar)] (ultima visita: 03 de febrero de 2016).
- ¿Cuántas horas de nuestras vidas pasamos arriba de un auto? (10 de marzo de 2017). Recuperado de <http://www.iprofesional.com/notas/246738-Cuntas-horas-de-nuestras-vidas-pasamos-arriba-de-un-auto>
- ¿Cuánto tiempo pasan los argentinos en el auto? (13 de abril de 2017). Recuperado de <http://www.minutouno.com/notas/1546207-cuanto-tiempo-pasan-los-argentinos-el-auto>
- Diez, Fernando (1996). Buenos Aires y algunas constantes en las transformaciones urbanas. Buenos Aires: Fundación Editorial de Belgrano.
- Giucci, G. (2007). *La vida cultural del automóvil. Rutas de la modernidad cinética*. Buenos Aires, Argentina. Editorial: Prometeo Libros.
- Herce Vallejo, Manuel y Magrinyà, Francesc (2013). *El espacio de la movilidad urbana*. Buenos Aires, Argentina: Café de las Ciudades.
- Le francois, Dominique (2013). *Le parking dans les grands ensembles*. París, Francia: Editions de la Villette.
- Marín, Eduardo. (5 de febrero de 2015). Ciudad de México y Buenos Aires entre las ciudades con más tráfico en el mundo. Recuperado de <https://hipertextual.com/2015/02/ciudades-con-mas-trafico>
- Palazzo, Pascual (1923). *El tráfico en Buenos Aires. Red de vías a bajo nivel. Solución de problemas urbanos*. Buenos Aires, Argentina: Talleres gráficos A. Baiocco & Cía.
- Pardo, Daniel. (2 junio 2015). ¿Realmente la app Waze te ahorra tiempo? Recuperado de [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/06/150529\\_tecnologia\\_waze\\_america\\_latina\\_dp](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/06/150529_tecnologia_waze_america_latina_dp)
- Piglia, Melina (2014). *Autos, rutas y turismo: el Automóvil Club Argentino y el estado*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores.
- Secretaría de Planeamiento del Ministerio de Desarrollo Urbano del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2013). *Relevamiento de Usos del Suelo realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. Buenos Aires, Argentina.
- Shoup, Donald C. (2011). *The High Cost of Free Parking*. Chicago, IL, USA: American

Planning Association Planners Press.

- Waze, sobre nosotros. (2006). Recuperado de <https://www.waze.com/es-419/livemap>