

| HISTORIA |

# El semáforo, un árbitro ordenador del tráfico

La curiosa evolución del dispositivo que evita las disputas entre automovilistas, y entre éstos y los peatones

Por Susana Boragno

Para LA NACION

“Llegará un día en que veremos más coches movidos por motor en la calle principal de Rochester que los que ahora pasan tirados por caballos”, le dijo George Baldwin Selder, uno de los pioneros de la industria automotriz norteamericana a su mecenas. El aludido le dijo: “George, está loco, prefiero no hacer negocios con usted”. La profecía, sin embargo, se quedó corta. Los “chiflados en cuatro ruedas”, o “los locos al volante” como se llamaba a los automovilistas pioneros provocaron una auténtica revolución en la vida cotidiana. Pocas invenciones del hombre han significado un cambio tan profundo en las costumbres y han influido tanto en el individuo. El automóvil cambió la historia social del mundo.

Su invención no fue saludada por sus contemporáneos como una maravilla del progreso. Es que logró batir otro récord: ser el más mortífero instrumento creado por el ingenio humano, aparte de las armas. Los accidentes costaron daños en vidas, propiedades, gastos médicos, etc. Se acusó a los fabricantes de preocuparse más por las ventas, que de la seguridad de los pasajeros y transeúntes. Suponían que los conductores harían un uso sabio de sus vehículos, pero no fue así, ya que gozaban de impunidad total. Esto obligó a tomar medidas para el ordenamiento de su circulación.

Los conductores que se aventuraban a circular por las calles londinenses, por ejemplo, debían previamente contratar un peón que marcharía a pie o a caballo, delante del coche con una bandera roja de advertencia para los peatones. En 1896 se publicó en un diario: “La seguridad no existe en las calles de París y puesto que sus agentes se declararon impotentes con estos atropelladores, tengo el honor de comunicarle que desde hoy, me paseo con mi revólver en el bolsillo y que dispararé contra el primer perro rabioso que, montado en su automóvil o en un triciclo a petróleo, trate de fugarse después de haber estado a punto de atropellar a los míos o a mí”. Por entonces la velocidad “suicida” no superaba los 25 km/h. En algunas ciudades de Alemania los autos llegaron a estar totalmente prohibidos.

La palabra semáforo viene del griego y está compuesta por *sema*, que quiere decir “señal o signo” y *phoros* “que lleva”. Los semáforos son cualquiera de los sistemas ópticos de señales, utilizadas para regular el tránsito, en calles carreteras, vías férreas y marítimas. Los griegos utilizaban un sistema de señales luminosas con antorchas que servían para transmitir mensajes a distancias según un código preestablecido. Dentro de las máquinas de guerra romanas, se encontraban dispositivos tácticos, como los semáforos, para usos militares.

Las señales de humo de ciertas tribus fueron un primitivo sistema de semáforo. En el siglo XVIII, en Francia, los hermanos Chappe habían inventado un sistema de señales para comunicarse, mediante un mástil alto, que formaba un sistema llamado semáforo, dotado en su extremo superior, de brazos móviles, cuyas posiciones relativas representaban números, palabras o frases.



En 1913, el caos vehicular dominó una Londres colapsada por el floreciente tránsito automotor

HECHOS MUNDIALES

En 1841, en una reunión, celebrada en Birmingham, se acordó introducir señales de colores en las líneas de trenes. Se estableció que el rojo significaba parada; el verde, cuidado; y el blanco, vía libre; y se determinó además, que toda locomotora que circulara de noche debía llevar una luz blanca por delante y otra roja detrás.

### Prueba piloto

En 1868, se instalaron en el centro de Londres, en un período de prueba, señales que emitían luz roja y verde producida por una lámpara de gas, para regular el tránsito. Fue obra del ingeniero J. P. Knight, especializado en señales ferroviarias. La instalación explotó matando a un policía. El accidente desalentó otros experimentos.

La aparición del automóvil hizo imprescindible volver sobre el tema. En 1912, Lester F. Wire, en Estados Unidos, encontró una solución ingeniosa para reemplazar a los policías de tránsito, un “juego de luces” que estaría en las esquinas de las ciudades, en un lugar bien visible. El mecanismo contaba con sólo dos colores, rojo y verde, el amarillo llegaría años después. El primer semáforo que funcionó con regularidad, se instaló en Cleveland, Ohio, en 1914. Además de luces rojas y verdes montadas sobre soportes cruzados como brazos, contaba con un emisor de zumbidos. Un zumbido daba paso



El primer semáforo, de 1914

VISUAL HISTORY

al vehículo que venía por la calle y dos zumbidos el que venía por la avenida. A partir de la década del 30 fueron adoptados en casi todas las ciudades del mundo.

En Buenos Aires, el primer semáforo fue instalado el 14 de noviembre de 1958, en el cruce de las actuales avenidas Córdoba y Leandro N. Alem y se manejaba con un sistema manual. Estos novedosos aparatos fueron reemplazando al policía que dirigía el tránsito desde las garitas. En 1961 se promulgó una ordenanza municipal, con un plan de señalización luminosa en las principales arterias y avenidas de Buenos Aires.

En 1972 se instaló la primera computadora de tránsito que ma-

nejó los semáforos de la ciudad. En la avenida Rivadavia y Bahía Blanca se colocó una placa recordando el semáforo número 2000. El cruce con el semáforo 3000 se inauguró en noviembre de 1992 en la esquina de Uruburu y Peña, donde también se lo recuerda.

En la actualidad existen en la Capital, 3600 cruces con semáforos. Cada cruce tiene además un equipo controlador ubicado en una de sus esquinas que es el encargado de ordenar su sincronización. El sistema funciona en red. Se monitorean a través de computadoras y se pueden visualizar en un panel donde está la red. Existen cinco centrales con computadoras. El 24 de marzo de 2009 “se produjo un caos vehicular y colapsó el principal corredor (...) al fallar una computadora y media ciudad se paralizó”, según informó LA NACION al día siguiente. Dejaron de funcionar 200 semáforos y desincronizaron los del Corredor Norte.

La oficina central que los regula está en el ex Mercado del Plata, donde se reciben también los reclamos de funcionamiento. El semáforo por sí solo no soluciona el problema de tránsito, si no se lo respeta. Aquellos primeros “locos al volante”, que no contaban con este dispositivo, fueron reemplazados por otros: los que no los respetan.

La autora es historiadora, especializada en transporte. E-mail: susanaboragno@fibertel.com.ar

LA NACION

## Transporte & Logística

ALMACENAJE | DISTRIBUCION | ABASTECIMIENTO

### PUBLIQUE SU AVISO

(011) 4779-5300 tyl@expotrade.com.ar

## WIDENING HORIZONS, EXPANDING BUSINESS

# INTERMODAL SOUTH AMERICA

16<sup>th</sup> edition

06-08  
APRIL  
2010  
Transamérica Expo Center  
São Paulo - Brazil  
1pm - 9pm

- The largest and most important event for the logistics, transport and international trade industries in the Americas.
- Over 45,000 highly qualified attendees - business and networking opportunities in a multi-billion dollar market.
- More than 450 Brazilian and international exhibitors - over 300,000 square feet of exhibition space.

### THE INTERMODAL WORLD ON DISPLAY



For information on exhibiting or visiting  
Phone: (55 11) 4689-1935  
\* info@intermodal.com.br  
www.intermodal.com.br