



# Herramientas para la planificación y gestión de la movilidad basadas en el uso de datos

## *Congestiómetro*

Ing. Martín Viale

Gerente Operativo de Control de Tránsito y Señalización Vial

Secretaría de Tránsito



# El desafío que impulsó la herramienta



**Clarín** Un lugar de atención para la relación argentina de los provincianos argentinos

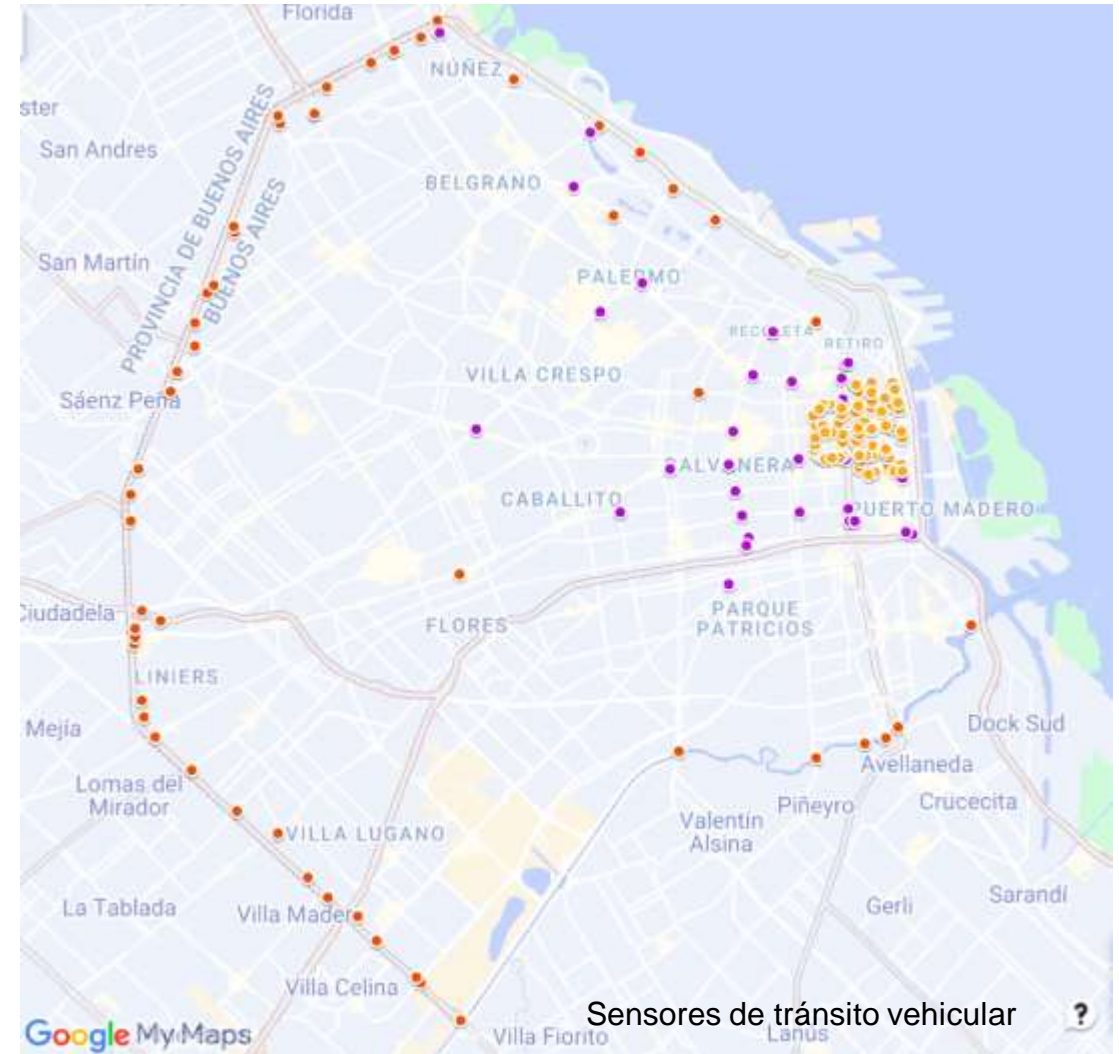
Viernes 20.3.2020  
BUENOS AIRES ARGENTINA - PÉREZ SUÁREZ

**Fase 7**  
Un filme premonitorio  
Los temas de la película argentina, con Daniel Hendler y Jazmín Stuart, son un virus mortal y el aislamiento.

**Sitios web que permiten bajar libros gratuitos**  
Desde textos de Rosa Montero y Mariana Enriquez, hasta los clásicos.

**Tema del día** • Para evitar el avance del coronavirus

## Rige cuarentena obligatoria en todo el país hasta el 31 de marzo



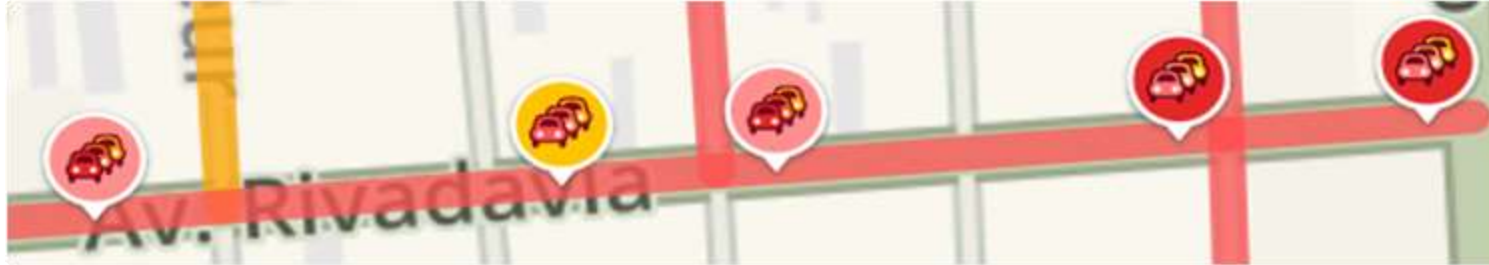


**Buenos  
Aires  
Ciudad**

# ¿Qué datos se tienen?



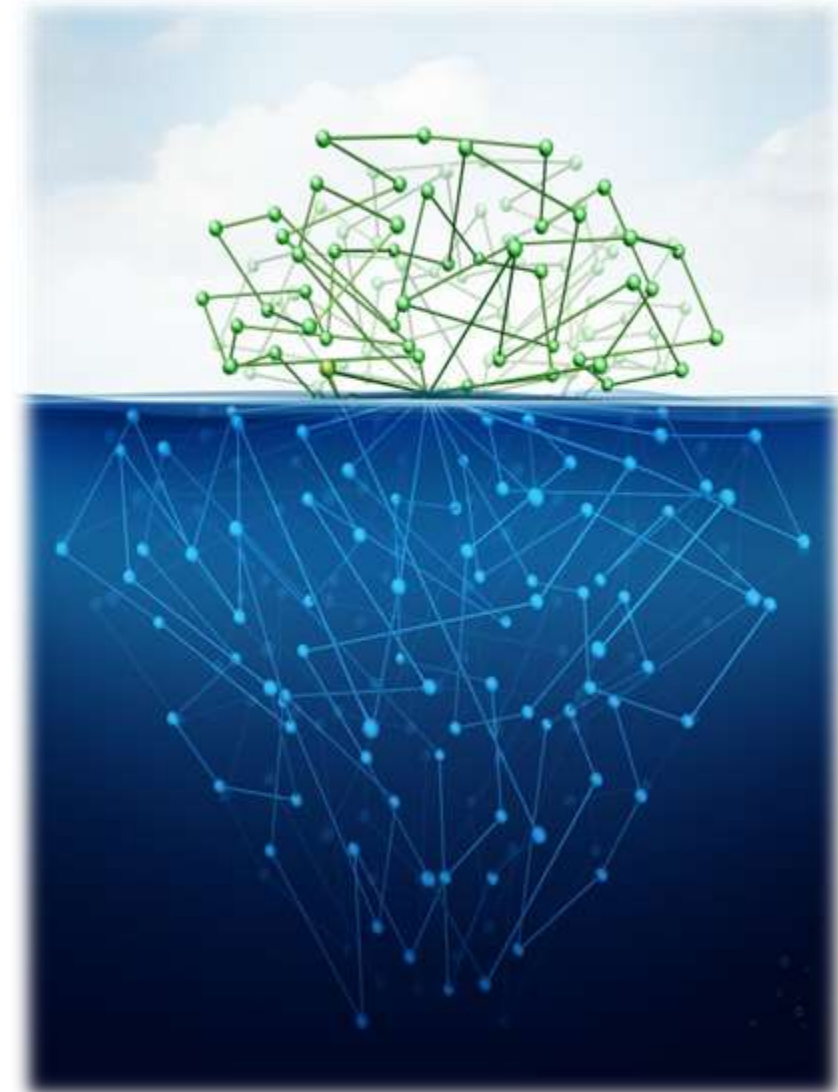
## Eventos de CONGESTIÓN



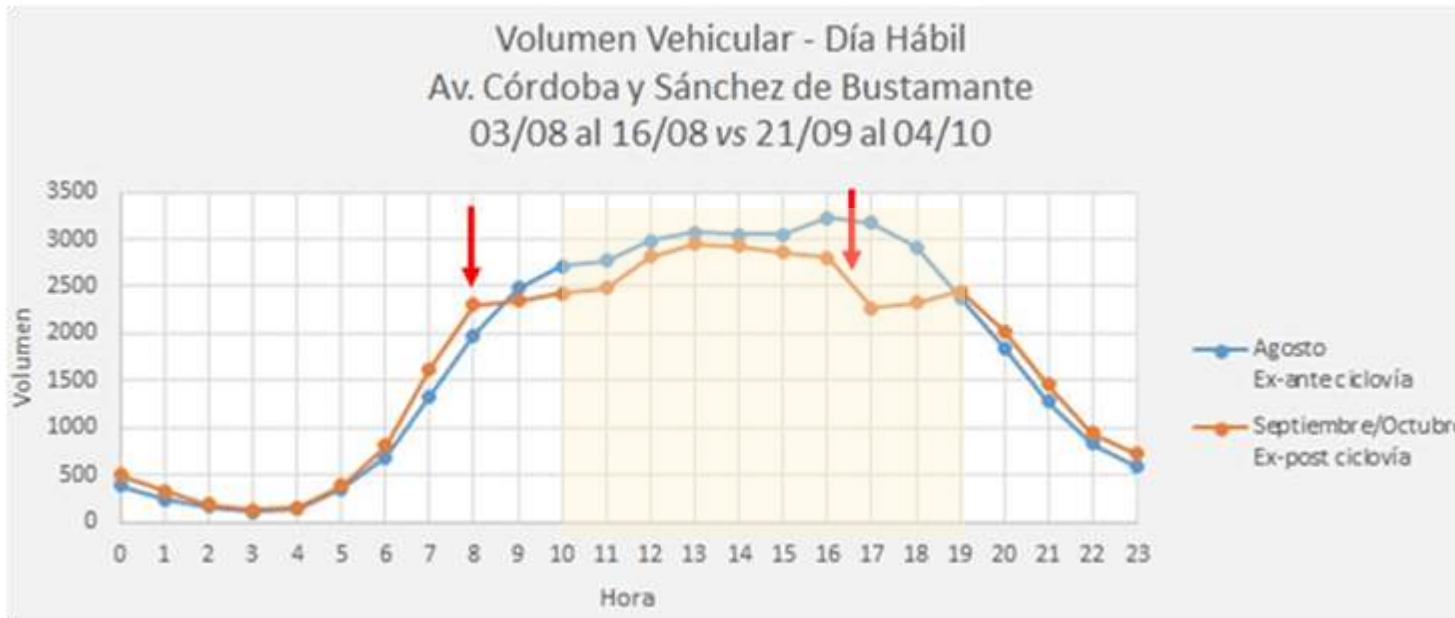
- uuid** : Identificador único que caracteriza cada evento de congestión.
- speedKMH**: velocidad dentro del evento de congestión.
- length**: longitud en metros de la cola dentro de la congestión.
- delay**: demora en segundos comparada con circulación libre.
- endNode**: Calle más próxima donde finaliza la congestión.
- street**: Calle donde se encuentra localizada la congestión.
- pubMillis**: instante en el que se creó el evento medido en Unix Time .
- removeMillis**: instante en el que se removió el evento medido en Unix Time.
- line\_json**: Conjuntos de puntos que componen los segmentos de la congestión.



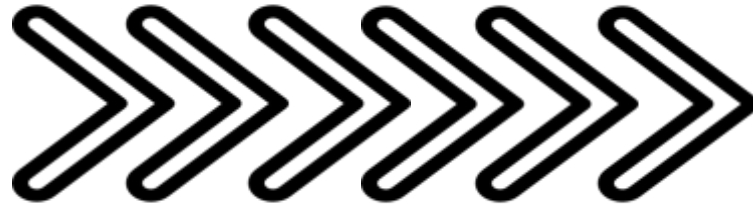
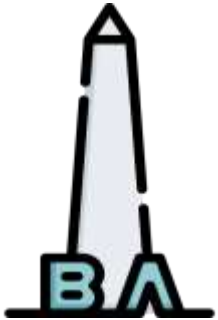
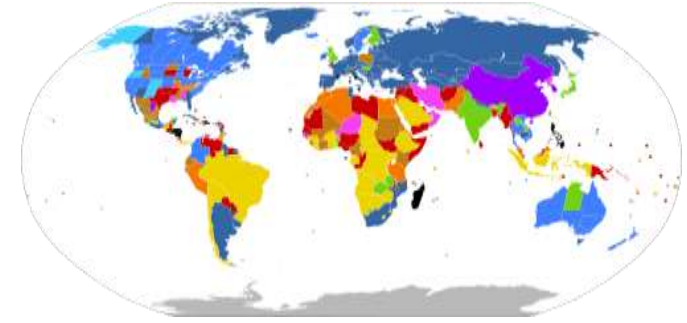
Metadata



# Validación



# El camino recorrido



Banco Interamericano de Desarrollo [ACERCA DEL BID](#) [PROYECTOS](#) [PAISES](#) [SECTORES](#) [CONOCIMIENTO](#) [NOTICIAS](#) [SUSCRIBASE](#)

**CÓDIGO PARA EL DESARROLLO** QUÉ HACEMOS CA

## Congestiómetro

Mejorar la gestión de la movilidad de las ciudades, tomando como punto de partida la experiencia de Ciudad de Buenos Aires en base a datos masivos de Waze.

Sector: **Funcionalidad**

[Transporte](#) [Análisis de datos](#) [Gubernamental](#) [Visualización de Datos](#)



- Medición de congestión a nivel global



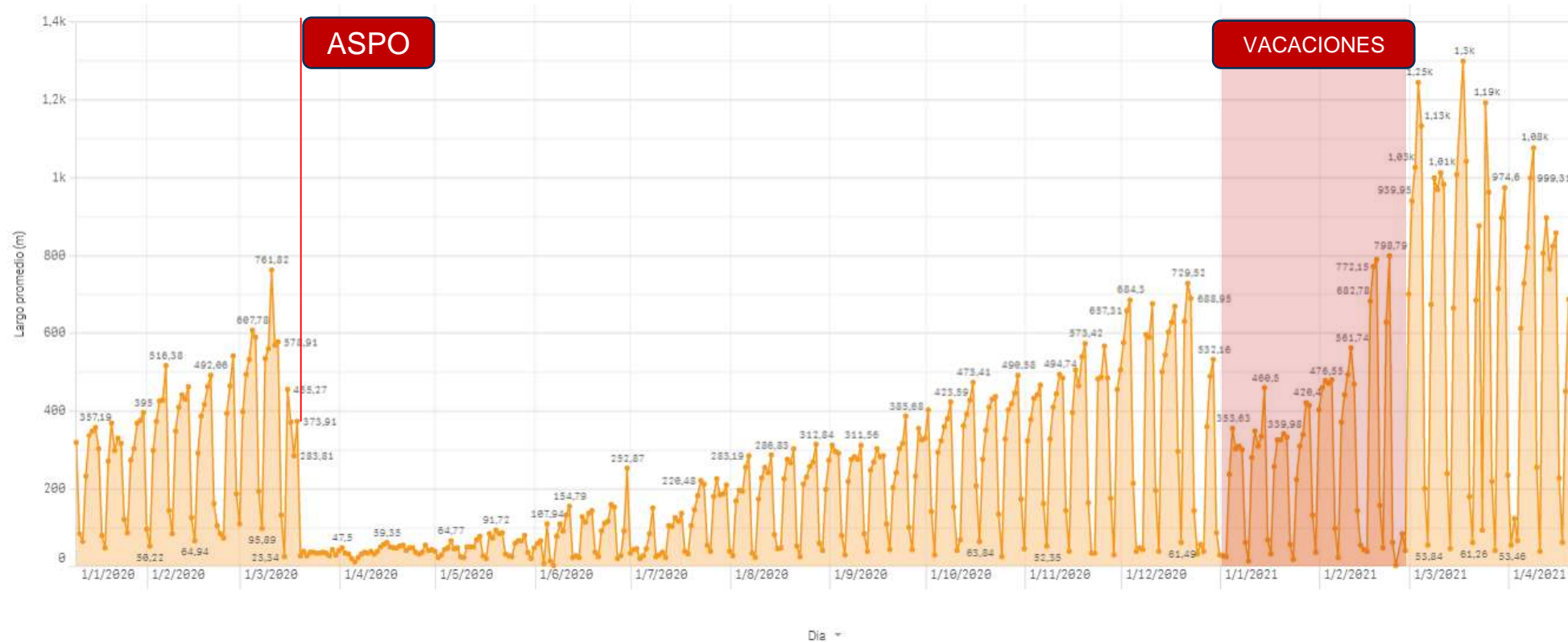
Largo de cola

Evolutivo

Mapa de calor

Frecuencias

Diagrama de cajas

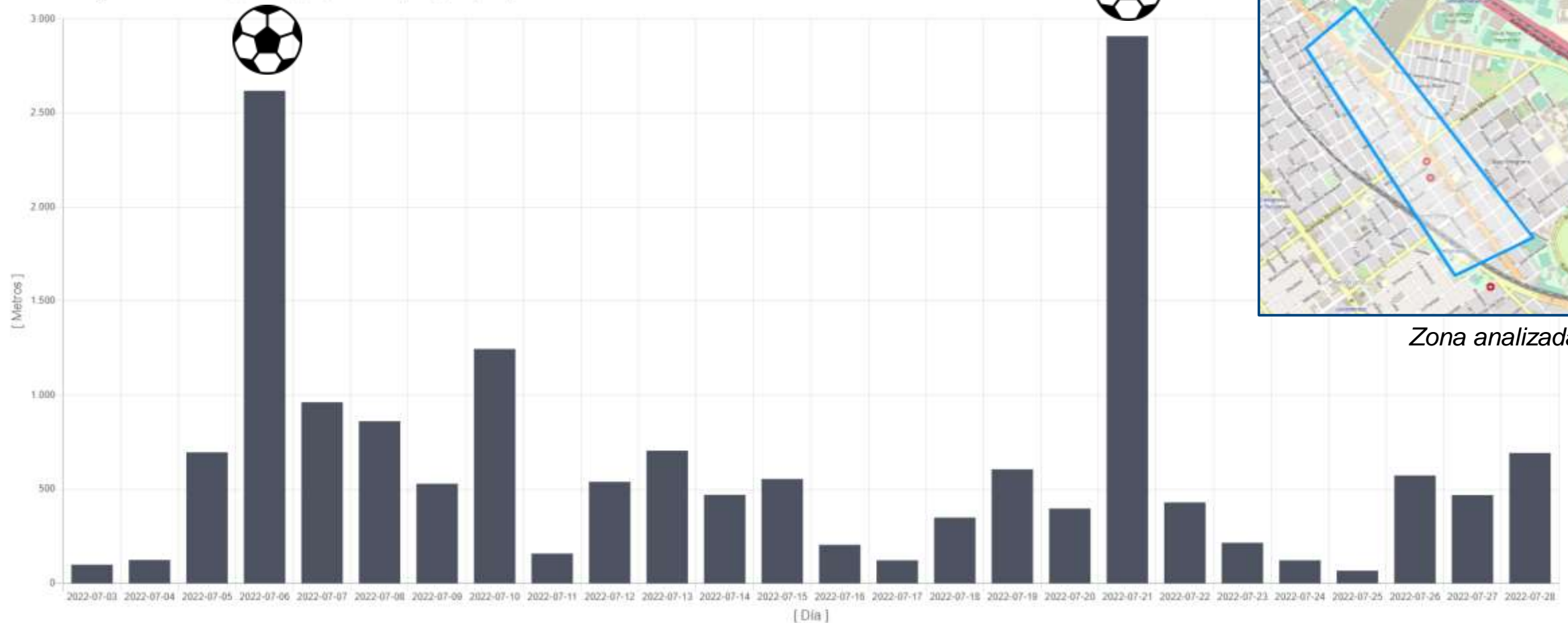


# Casos de aplicación



- **Largo de cola media en entorno estadio River Plate**
- Av. Del Libertador desde La Pampa hasta Juana Azurduy.

Mostrando Largo de Cola Media del 3/7/22 al 28/7/22 | Horas: 19hs, 20hs, 21hs, 22hs, 23hs



# Casos de aplicación

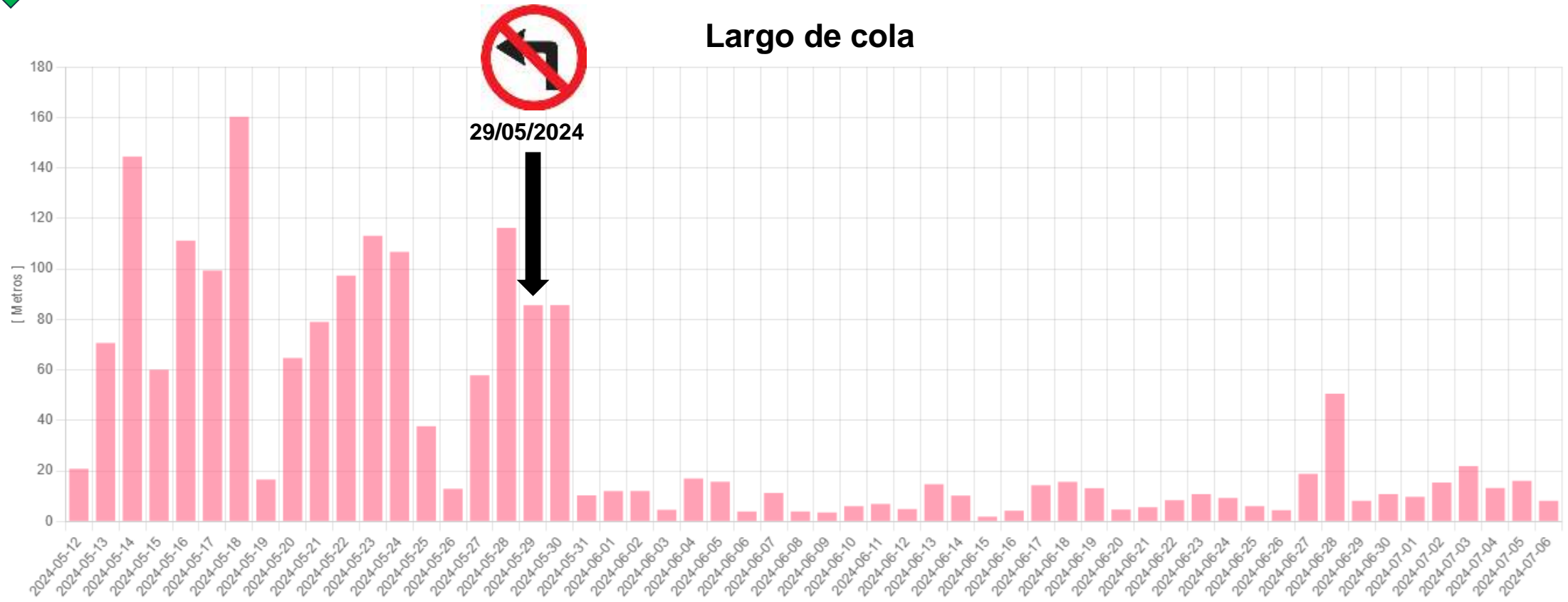


- Eliminación de giros a la izquierda:

## Av. Congreso – Av. Crámer

↓ -82,80% Largo de cola medio

↓ -80,08% Demora media





## • Análisis del sistema adaptativo de semáforos

### SIN sistema adaptativo en funcionamiento



Martes 02/08/22  
De 16hs a 21hs



### CON sistema adaptativo en funcionamiento



Martes 16/08/22  
De 16hs a 21hs

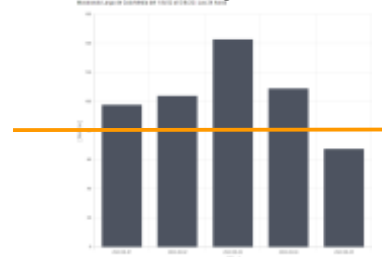


Largo de cola promedio 82%



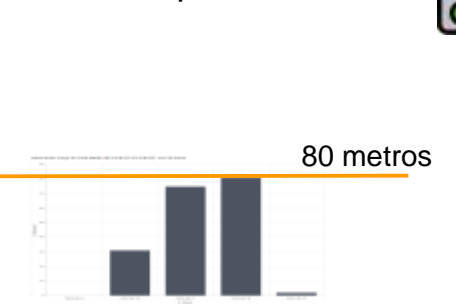
Velocidad en congestión 21%

Sistema adaptativo OFF:  
Medición de largo de cola:



Lun Mar Mier Jue Vier

Sistema adaptativo ON:



Lun Mar Mier Jue Vier



Optimizar la toma de decisiones para la implementación de obras y políticas públicas.



Minimizar tiempos de viaje y congestiones en la vía pública.



Reducir el gasto público, minimizando los costos de instalación y mantenimiento de infraestructura.



Mejorar tiempos de respuesta ante eventos no planificados.



**¡MUCHAS GRACIAS!**