

Viajes en subte en la Ciudad de Buenos Aires (2024)

Visualización interactiva de patrones de movilidad.

Agustín Brizuela 903726

Javier Szwarcbart 899476

Introducción y objetivos

- Analizar cómo se utilizan las distintas líneas y estaciones del subte.
- Identificar patrones diarios, horarios y estacionales.
- Mostrar los cambios en el comportamiento de los usuarios a lo largo del año.
- Facilitar la exploración libre de los datos mediante un tablero interactivo.

Tablero dinámico

- Permite seleccionar año, mes, línea y estación.
- Exploración libre por parte del usuario.
- Complementa los gráficos estáticos con visualización personalizada.
- Ideal para toma de decisiones o curiosidad ciudadana.
- Dinamismo → más valor que un informe estático.

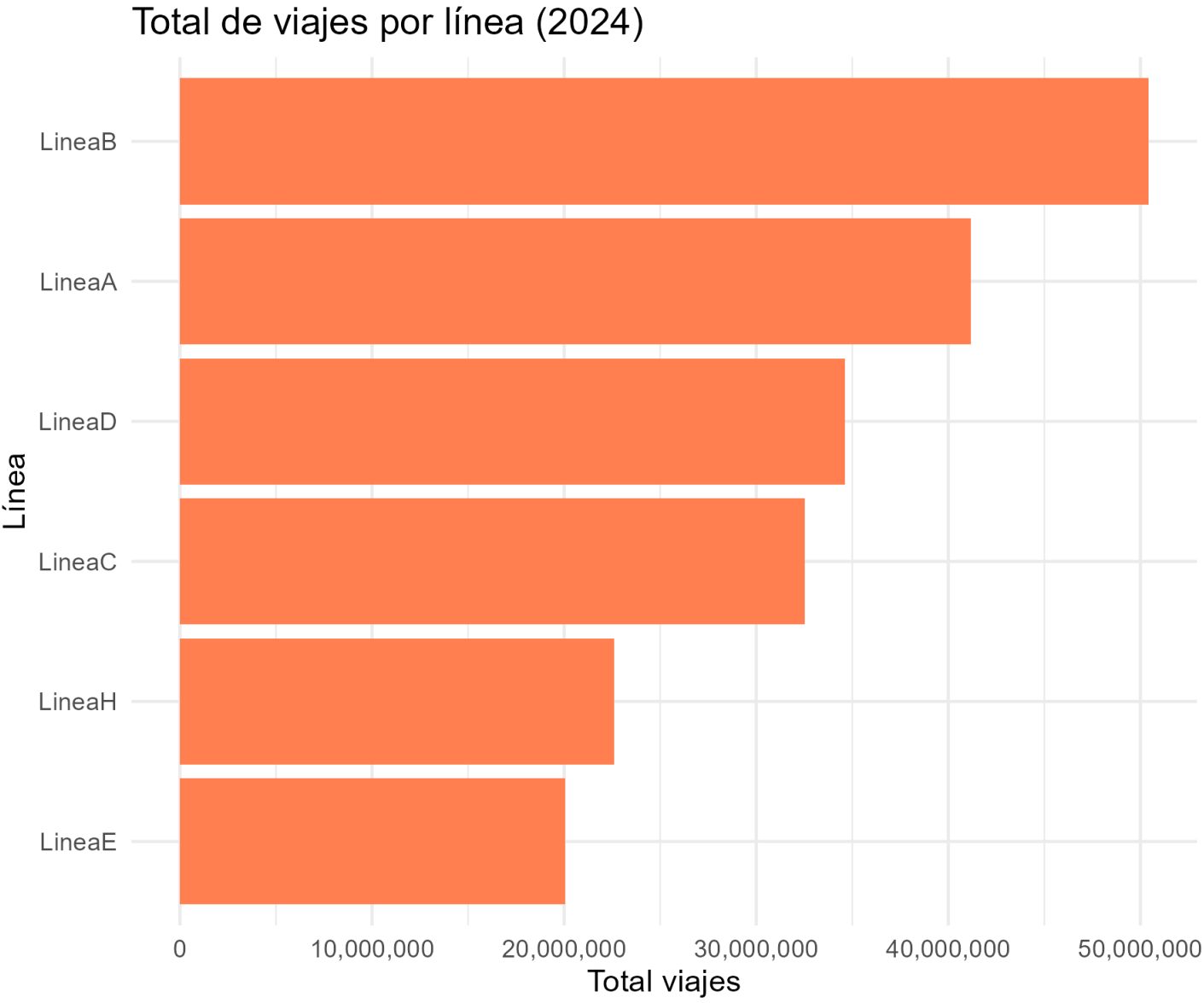
Descripción de los datos

- Fuente: GCBA ([Subtes 2024](#)).
- Más de 25 archivos .csv procesados con R.
- Variables: fecha, hora inicio, hora fin, estación, línea, molinete, pasajeros que pagaron, pasajeros que pagaron con pase, pasajeros que pagaron con franquicia y total pasajeros.
- Período analizado: 2024.

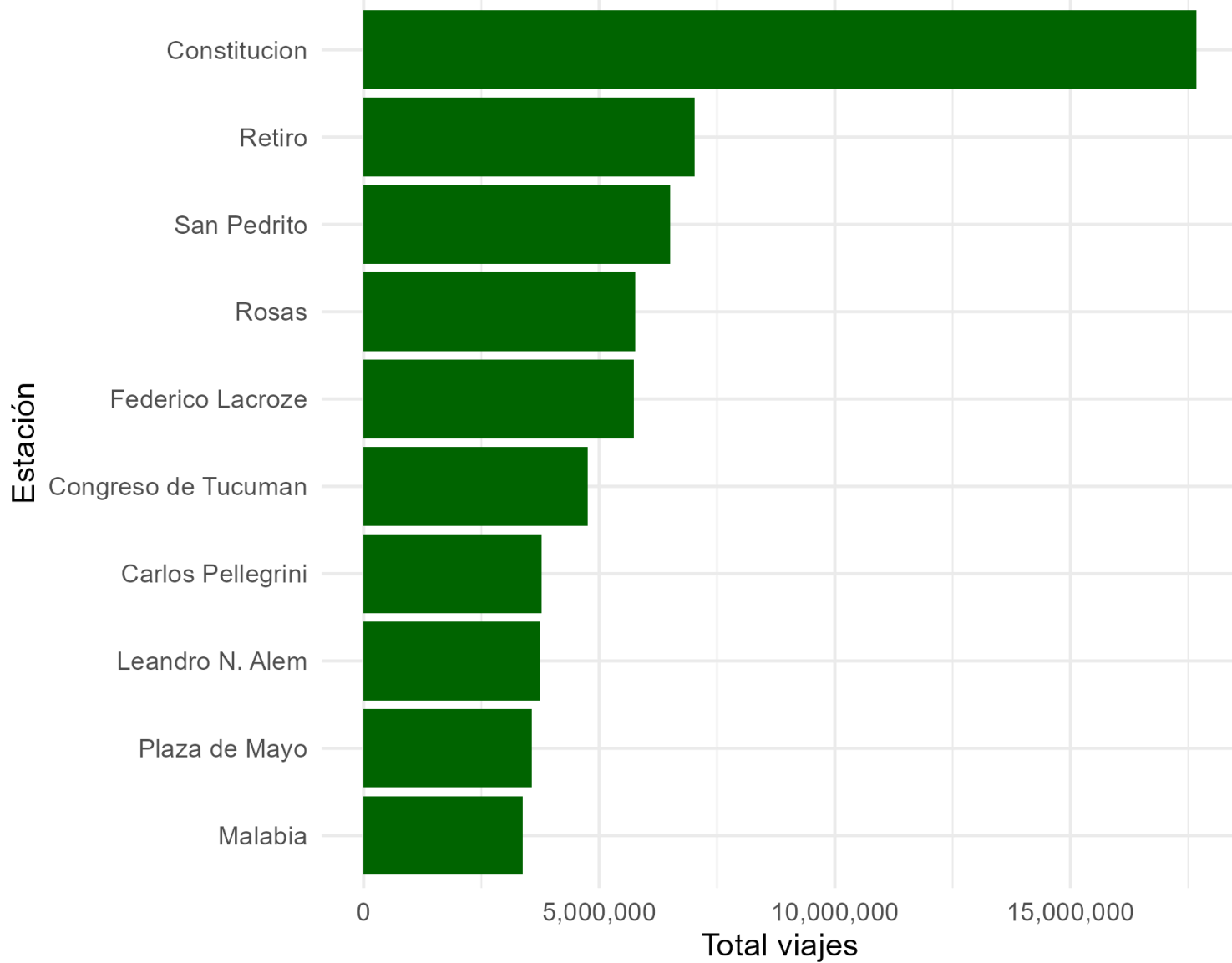
Metodología aplicada

- Se limpiaron y transformaron los datos.
- Se crearon variables auxiliares.
- Se aplicó análisis exploratorio con gráficos (ggplot2) para detectar patrones y outliers.
- Se utilizaron herramientas de estadística descriptiva para caracterizar los viajes.
- Las visualizaciones se pensaron para facilitar la exploración libre y no técnica.

Aclaración: Los gráficos fueron generados en el script N° 4.

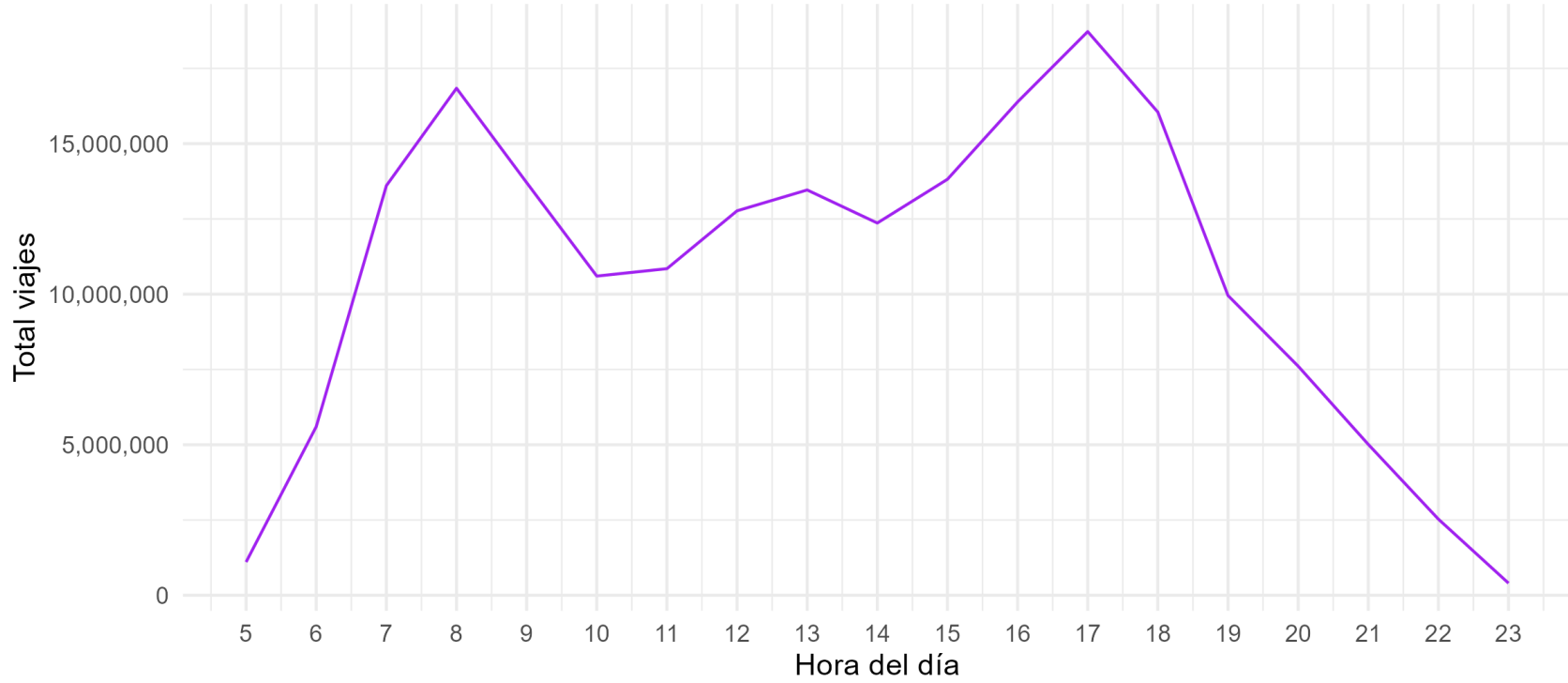


Top 10 estaciones por total de viajes (2024)

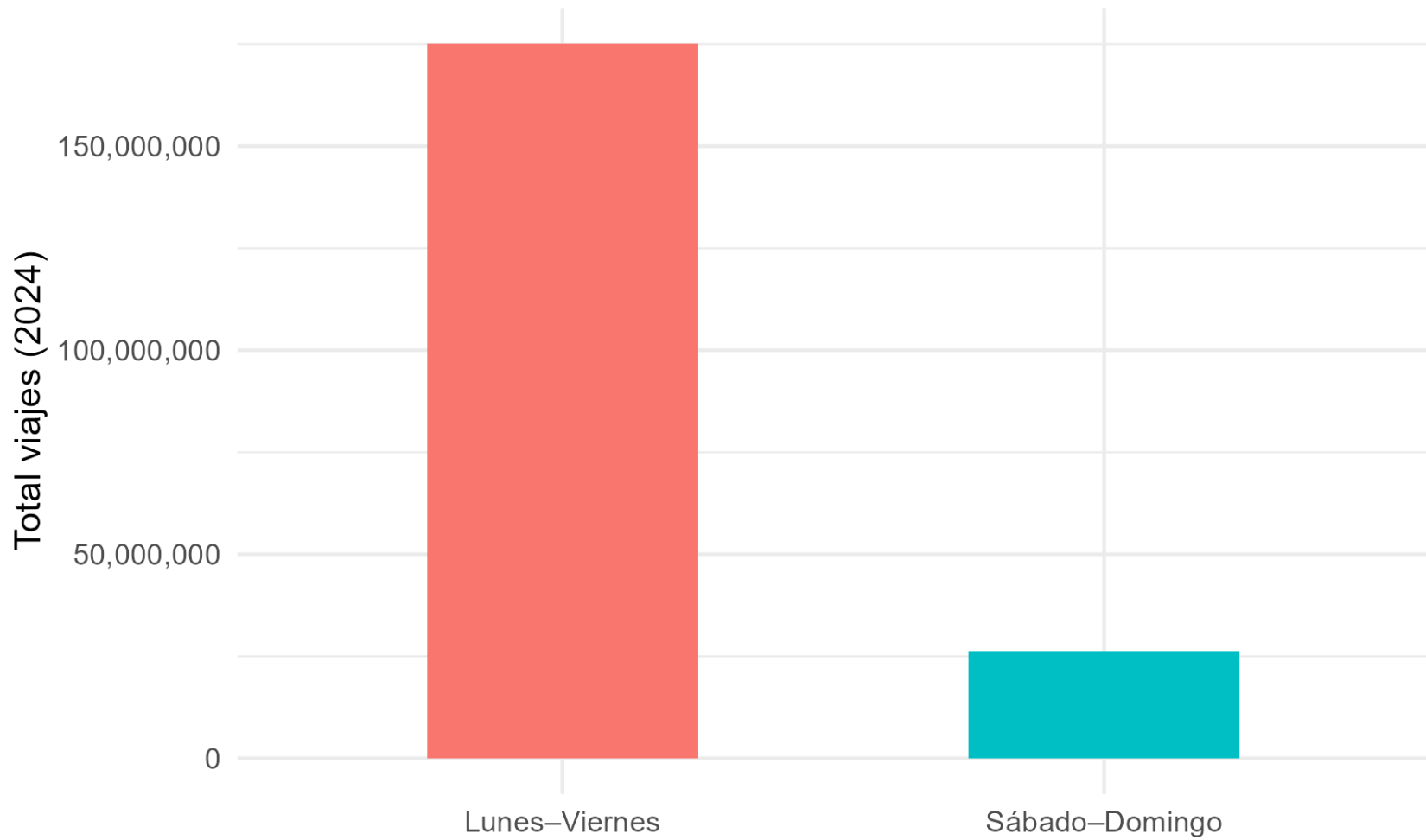


Total viajes por hora

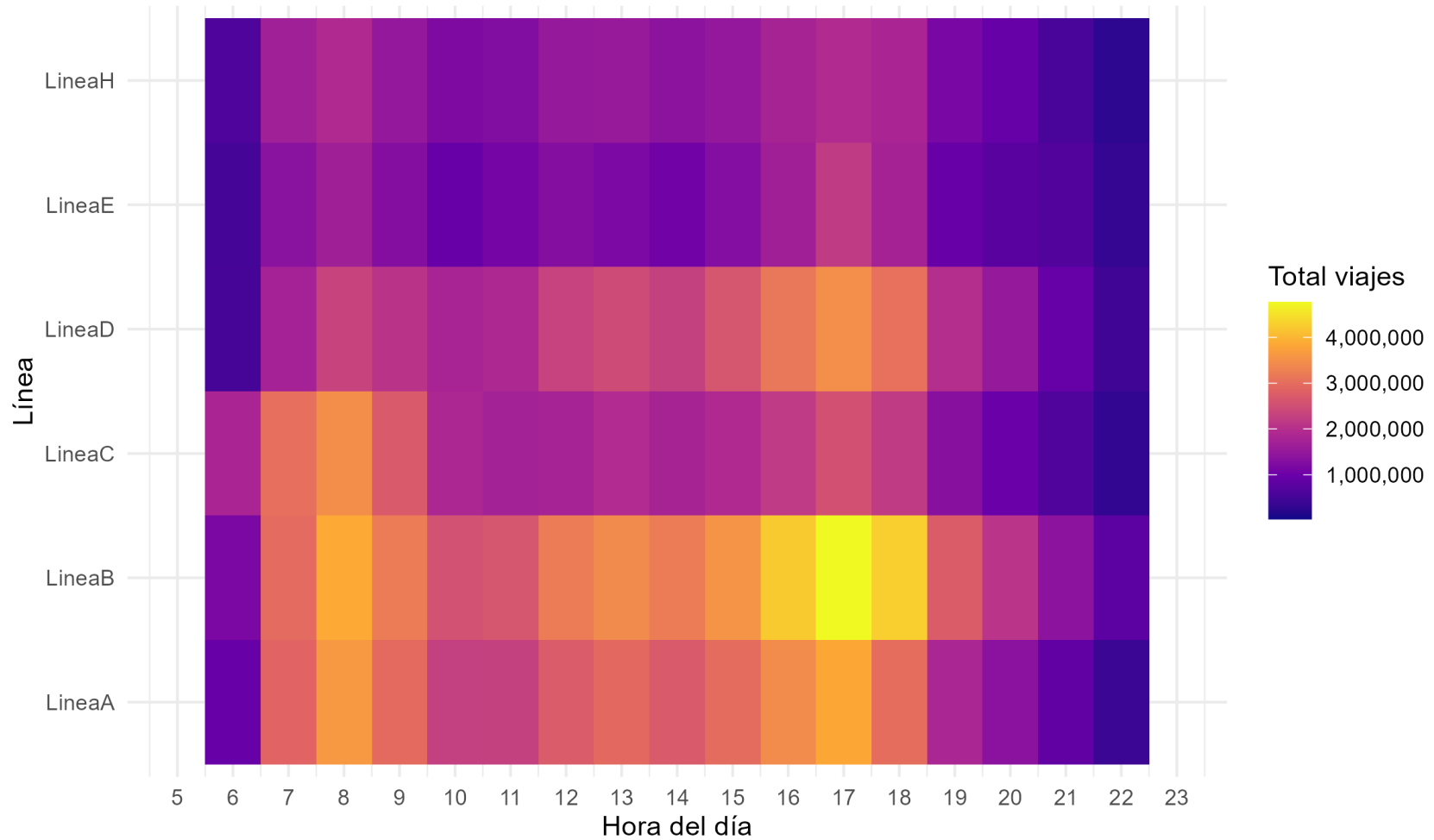
Perfil horario global de viajes (2024)
Horas operativas 5–23



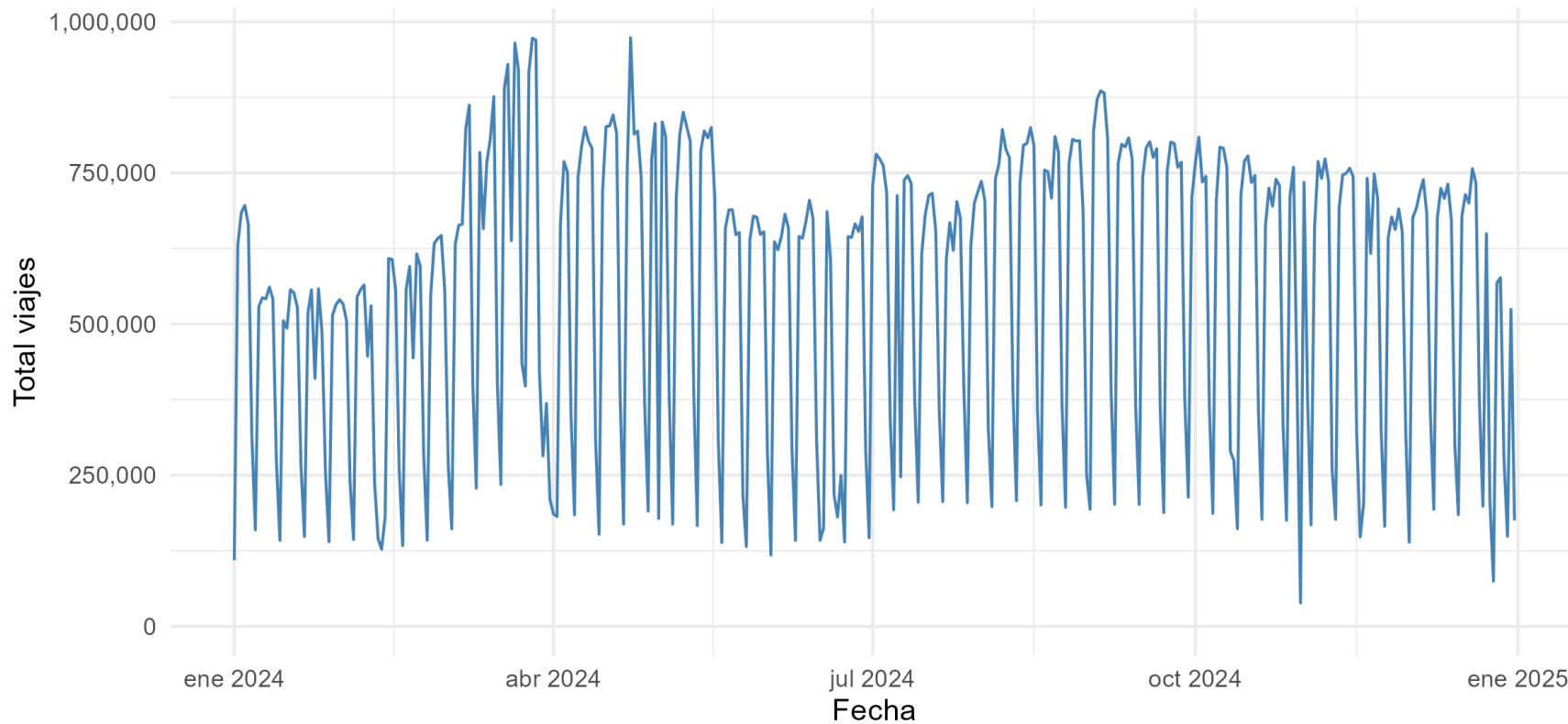
Comparativo: Lunes–Viernes vs Sábado–Domingo



Heatmap de viajes por hora y línea (horas operativas 5–23)



Serie diaria de viajes (2024) con banda de cuartiles



Conclusiones

- El subte muestra un patrón claro de uso laboral: picos horarios, días hábiles.
- Las líneas y estaciones más utilizadas reflejan el trazado urbano y los puntos de conexión clave.
- Las líneas B, A y D concentran la mayor cantidad de viajes, mostrando su rol central en la red de transporte.
- Las estaciones más transitadas son nodos clave de combinación y conexión con otros medios de transporte.

Limitaciones y trabajo futuro

- Limitaciones:

- No hay información sobre tipo de pasajero.
- No se incluye información sobre combinación con otros medios de transporte.

- Futuro:

- Agregar factor climático, eventos o feriados para explicar anomalías o sucesos específicos.
- Agregar datos demográficos o socioeconómicos del entorno de cada estación.