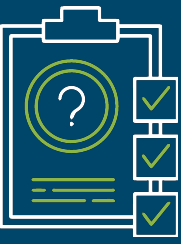


Encuesta de Movilidad del Valle de Aburrá





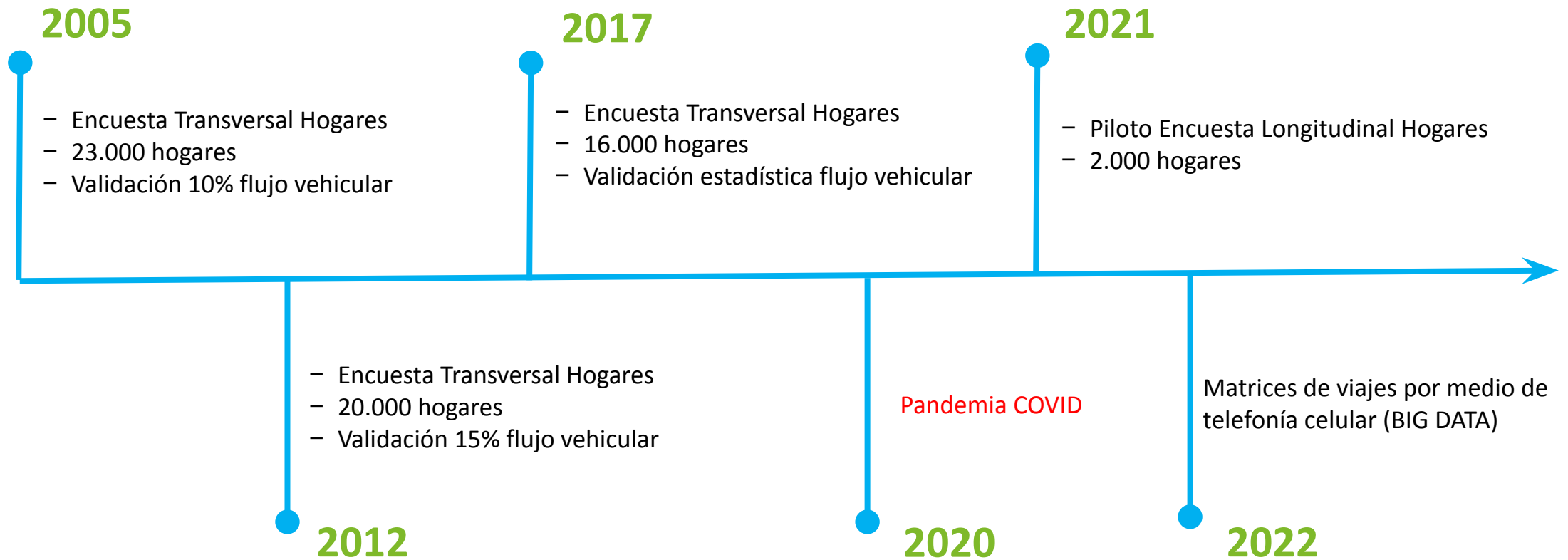
Los datos que nos dan las encuestas de movilidad

- Recolección de información sobre los **viajes** que realizan los ciudadanos.
- **Condiciones socioeconómicas** para la planeación y la toma de decisiones de transporte.
- **Encuesta de movilidad tradicional transversal**, comportamiento de los usuarios en un **momento específico**.
- **Encuesta longitudinal**, dinámicas que **influyen en la toma de decisiones de viaje** y los **cambios de movilidad** a lo largo del tiempo.





Evolucionamos con encuestas de movilidad





Encuesta tipo panel con muestra incremental

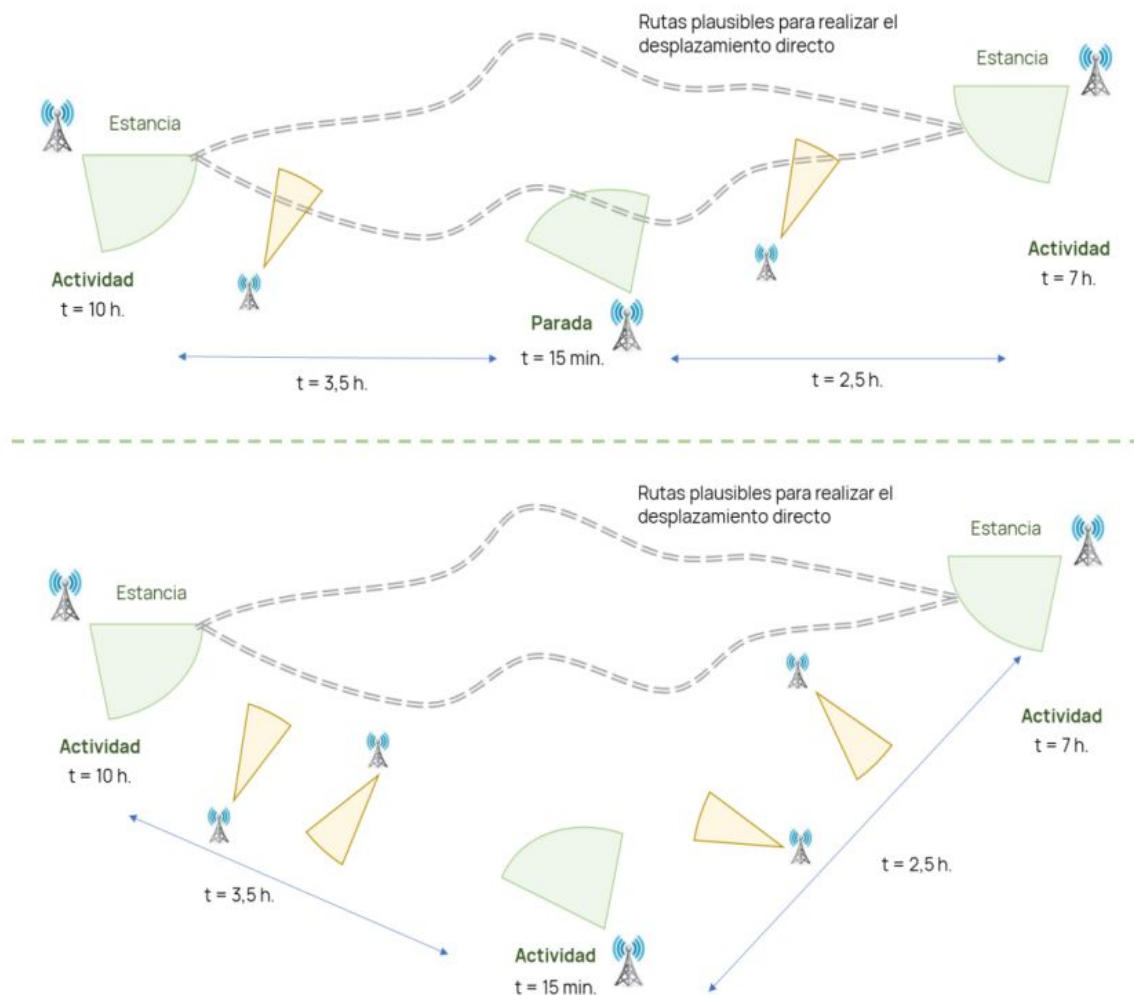
Las observaciones seleccionadas transversalmente se repiten a lo largo del tiempo.





Matrices de viajes por BIG - DATA

- Uso de telefonía móvil para caracterizar la movilidad de las personas.
- Recolección de información de forma automática de una gran cantidad de datos geolocalizados a lo largo del tiempo.
- Matrices de origen-destino.
- Estadísticas de viajes.
- Distribuciones de la población en diferentes momentos del día.





Los datos de los estudios comparados



Encuesta Movilidad

Recolección y tratamiento de los datos más **lenta**. Requiere de muchos recursos humanos, logísticos y económicos.

Muestra hogares óptima entre el **0,5 y el 1,5%** del universo. Se limita abordar con frecuencia la actualización de los datos.

Aporta información detallada sobre la **movilidad** de los ciudadanos y sus **perfiles sociodemográficos**.

Las encuestas dependen de los viajes que revelen los entrevistados del hogar.

Sub-reporte de información.

No permite capturar la totalidad de los viajes, estratos 5 y porpredominio de viajes privados: **(omiten información)** Preocupación por la privacidad de los datos.

Información base para la construcción de matrices de viajes y el **modelo de transporte** que formula proyectos de transporte masivo como Metro de la 80, Tren del Río.



Matrices a través de BIG DATA

Rápido procesamiento de información. Viabilidad de tomas en cualquier período. **Viajes** de 24 horas.

Muestras del universo de personas

Actualización con la frecuencia deseada.

Matrices OD, Estadísticas de viajes. Distribución de la población en momentos del día. Indicadores más precisos por el uso de tecnología.

Elimina limitaciones de las encuestas Sin respuestas imprecisas o incorrectas, dependencia de la disponibilidad.

Reporte viajes de vehículo privados **sin sub-reportes**. Validación con datos de Cívica y GTPC para obtener viajes de TPC. Posibilidad de fusión de otros datos.

Modelos de **Machine Learning** y otros modelos para modos y motivos de viaje. Información base para la construcción del **modelo de transporte**

La movilidad que se produzca dentro del área de una antena no puede ser detectada con esta tecnología.
No se dispone de información de niños o personas que no disponen de celulares.





Por primera vez
en el país,
tecnología BigData
aplicada a celulares,
**determina cómo
nos movilizamos
en el Valle de Aburrá**



La información obtenida por la geolocalización de telefonía móvil, se logró gracias a un proyecto financiado por Japón y el Banco Mundial.





Principales resultados de ambos estudios



7,5 millones de viajes diarios reportó la encuesta Origen y destino.



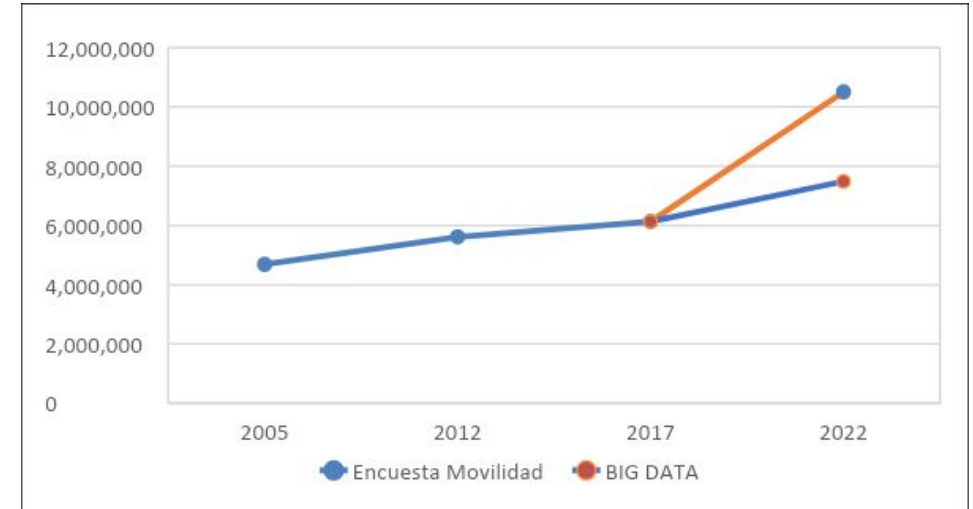
Incremento de 18% de viajes al día en 5 años.



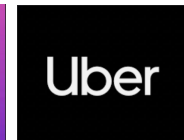
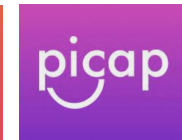
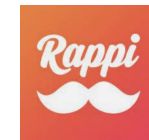
10,5 millones de viajes diarios se realizan en el Valle de Aburrá, según el monitoreo de celulares.



3 millones de viajes fueron detectados por la tecnología, los cuales no se registraron a través encuestas tradicionales.



¿Por qué la diferencia?



Disponibilidad y el deseo de responder del entrevistado



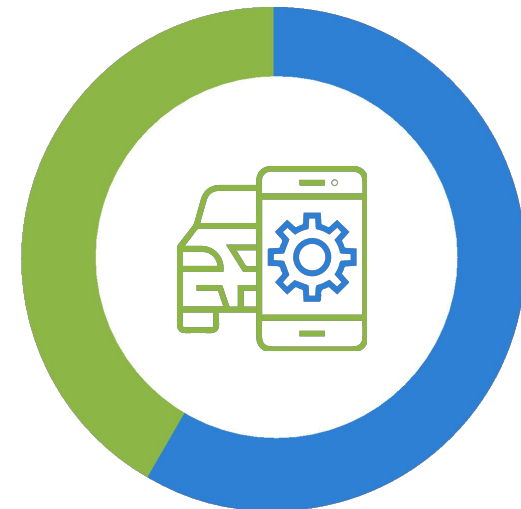
Resultados Encuestas de Movilidad – Motivos de viaje



Los motivos de viaje más representativos son por la movilidad obligada, estudio y trabajo.

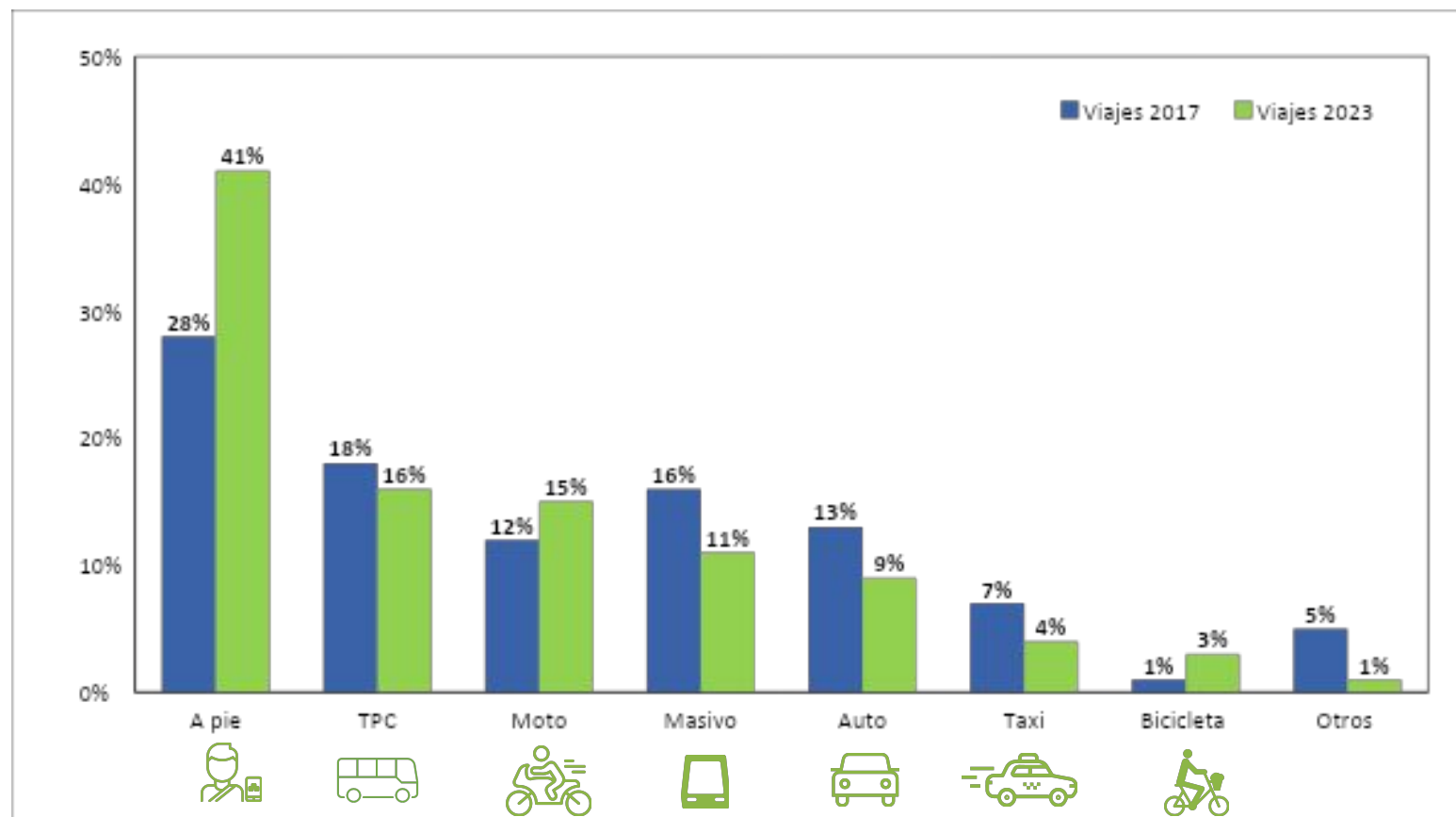
39% de viajes
en mujeres
son por trabajo.

55% de viajes en
los hombres
son por trabajo.





Resultados Encuestas de Movilidad – Partición Modal





Resultados Encuestas de Movilidad – Participación modal



**41% de los viajes
diarios en el Valle
de Aburrá son
peatonales**





Resultados Encuestas de Movilidad – Participación modal



210.000 viajes en bicicleta
se realizan cada día
en el Valle de Aburrá.



A un 3% aumentó
la participación
modal de la bicicleta
con relación a 2017.





Resultados Encuestas de Movilidad – Tenencia vehículos

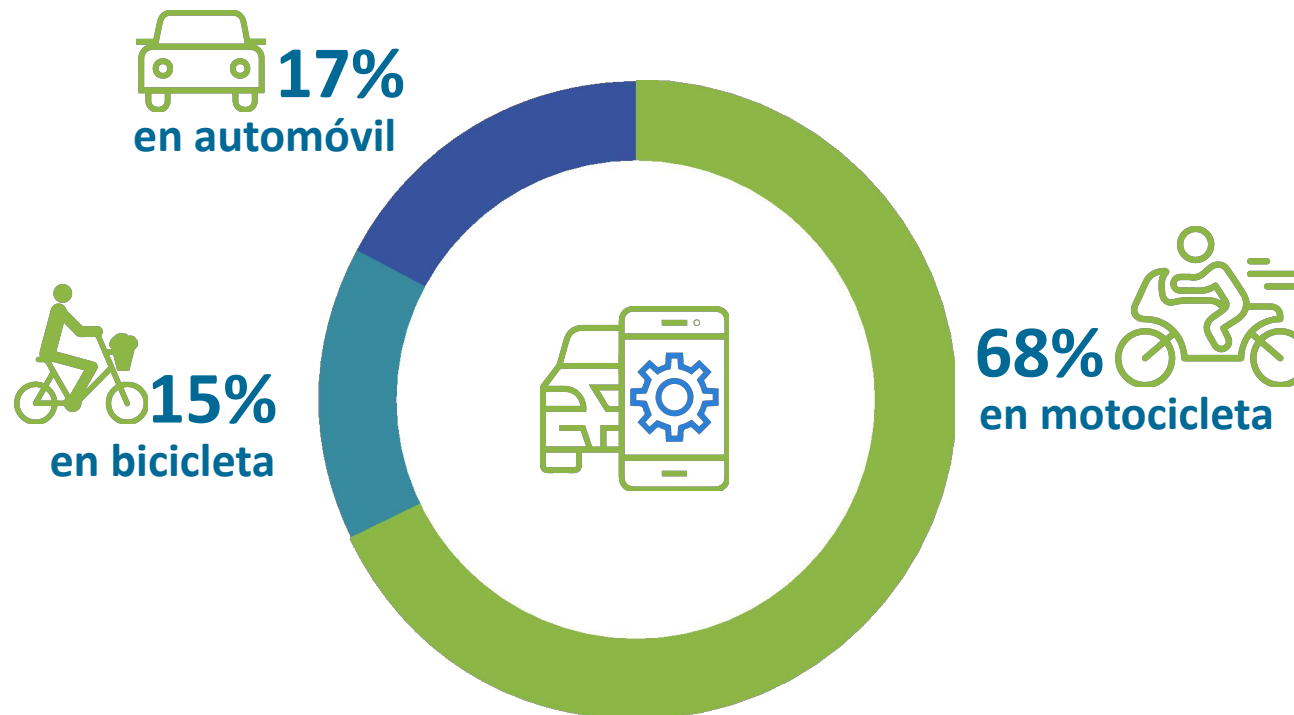


En 64 de cada 100 hogares
del Valle de Aburrá
hay una motocicleta.



Resultados Encuestas de Movilidad – Tenencia vehículos

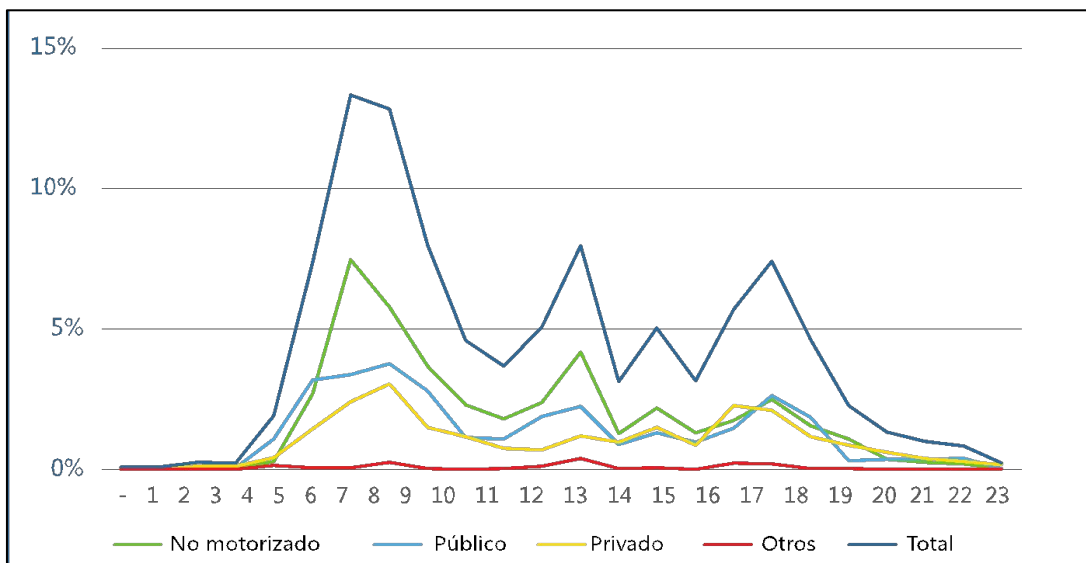
En Medellín, municipio de mayor motorización, la tenencia es:





Resultados Encuestas de Movilidad – Distribución horaria

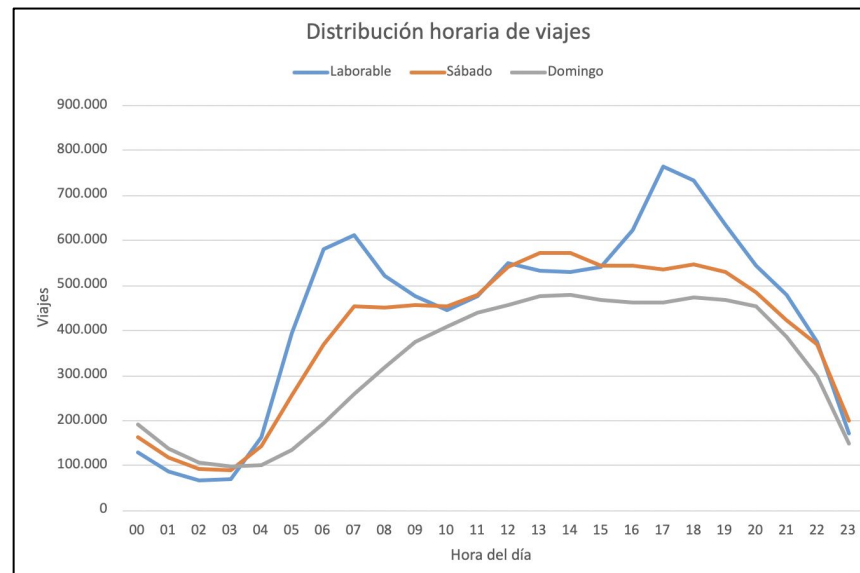
Encuesta Movilidad



⌚ La hora pico se presenta entre **06:00 y 07:00**.



Matrices a través de BIG DATA



⌚ La hora pico se presenta entre **17:00 y 19:00**.

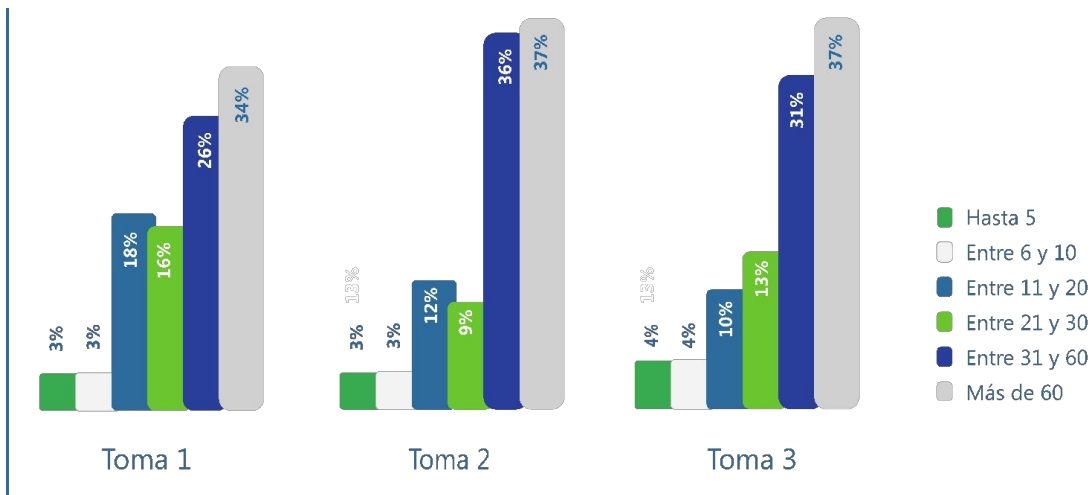




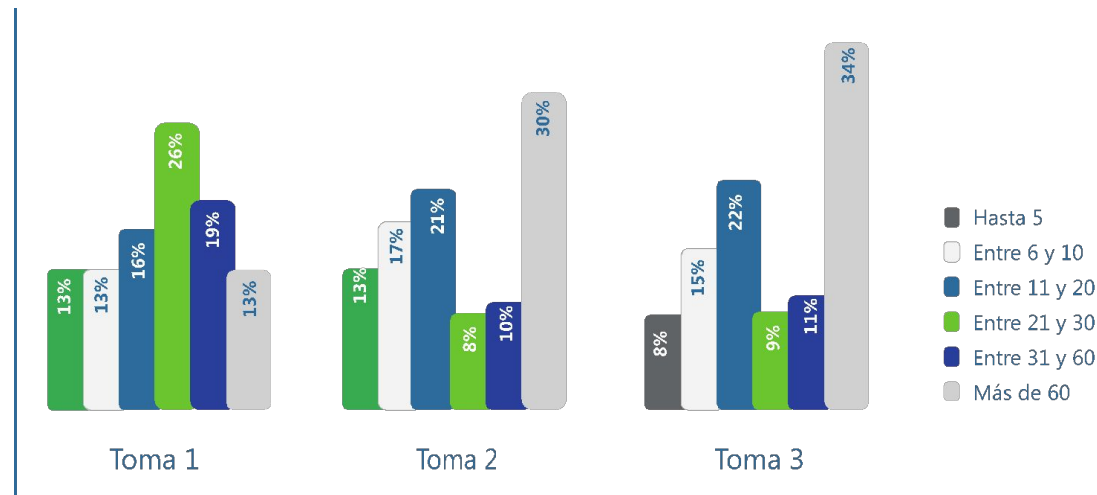
Resultados Encuestas de Movilidad

Duración de Viajes

Motorizados



No motorizados





Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá (Abril de 2023)

Metro

2 líneas
 34 Km
 810.000 pasajeros



Tranvía

1 línea
 4,3 Km
 61.000 pasajeros



Metrocable

5 líneas
 11,6 Km
 78.000 pasajeros



Rutas Integradas

186 rutas
 580.000 pasajeros



Metroplus

3 líneas
 27 Km
 164.000 pasajeros



Alimentadores

32 servicios
 130.000 pasajeros



EnCicla

109 estaciones
 7.500 viajes



Transporte Público Colectivo

304 rutas
 700.000 pasajeros



* Pasajeros antes de pandemia





Futuro sostenible



@siatamedellin | @areametropol

www.siatamedellin.gov.co | www.areametropol.gov.co