



*Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios*

EXPANSIÓN DE LA MUESTRA

Criterios para la definición de la metodología de expansión de la muestra

El primer paso para la expansión de la muestra fue la definición precisa del universo bajo estudio: los usuarios de 15 años y más, definidos por observación, que se encuentren viajando a bordo de las unidades de colectivo al momento de realizarse la encuesta.

Las líneas de colectivo objeto de estudio están enumeradas en el documento "Muestra EOD definitiva". En cada una de ellas se realizaron las encuestas.

Los insumos que se utilizaron para la expansión de la muestra son:

- Listado exhaustivo de líneas de colectivos/buses en el corredor troncal y corredores transversales objeto de estudio.
- Conteo de pasajeros en unidades encuestadas.
- Cantidad de encuestas según línea y franja horaria.
- Valor estimado de pasajeros transportados por cada línea y ramal bajo estudio (según 'aforos').

Las encuestas fueron realizadas según sexo tramos de edad en forma aproximadamente proporcional a los presentes en la unidad. Esto fue llevado a cabo por inspección visual, dado que no fue posible contabilizar a los pasajeros para luego hacer alguna selección, debido a la situación de tránsito característica de esta encuesta. Se instruyó para obtener también el total de pasajeros en cada unidad encuestada.

Mediante los 'aforos' se categorizó cada unidad según volumen de pasajeros (por imposibilidad de obtener un valor numérico más preciso) transportados. Se combinó esto con el conteo de pasajeros en cada unidad para obtener una *media* diaria de pasajeros transportados por línea, según tramo *diario* (dos tramos, 5:00-10:00 y 15:00-20:00). A partir de esto se calculó:

$$MPT(L, K) = TPA(L, K) / C(L, K)$$

donde

MPT(L, K) = Media Diaria Transportados en línea L, franja horaria K (K=1 ó 2)

TPA(L, K) = Total Pasajeros contados en aforos en línea L, franja horaria K

C(L, K) = Cantidad de días relevados en aforos de línea L, franja horaria K.



*Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios*

A partir de la encuesta se calculó el valor muestral $mptl(L, K)$ análogo

$mptl(L, K) = \text{Total encuestas en línea } L, \text{ franja } K$

para luego hallar la ponderación

$Pondera(L, K) = MPT(L, K) / mpt(L, K)$

La expansión de la muestra se hizo respetando las franjas horarias de cada día hábil, bajo el supuesto que estas clasifican a diferentes tipos de usuarios, que pueden tener diferentes objetivos de viaje, tiempos, etc. Se efectuó el cálculo de los factores de expansión respetando esta diferenciación.

Como no se tiene por registro la tipología de pasajeros transportados, no se realizó un ajuste por sexo o tramos de edad.