

Estadística de Transporte de Viajeros



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Nota metodológica
Marzo 2010

Índice

1. Objetivos

2. Ámbitos

2.1. Ámbito poblacional

2.2. Ámbito temporal

2.3. Ámbito geográfico

3. Unidad estadística

4. Definición de las variables

5. Estratificación y estimadores

1 Objetivos

El objetivo de la estadística es proporcionar información sobre el número de viajeros transportados en cada uno de los medios de transporte durante el periodo de referencia. Por tipo de transporte se distingue entre transporte urbano (autobús y metropolitano), interurbano (autobús, ferrocarril, avión y barco) y especial y discrecional por autobús.

Para obtener los datos de esta estadística, el INE recurre a una encuesta y/o a fuentes administrativas dependiendo del tipo de transporte:

- Transporte por autobús, la información se obtiene a partir de una encuesta a las empresas de transporte urbano e interurbano. Las características de dicha encuesta se especifican a partir del segundo apartado de este documento.
- Transporte por ferrocarril, los datos son suministrados por los operadores ferroviarios (RENFE, FEVE y otras empresas autonómicas).
- Transporte aéreo, el número de pasajeros procede de Aviación Civil
- Transporte marítimo el número de pasajeros desembarcados se elabora a partir de la información de Puertos del Estado.

Encuesta de transporte de viajeros por autobús

2 Ámbitos

2.1 Ámbito poblacional

El ámbito poblacional está compuesto por todas las empresas que se dedican al transporte de viajeros por autobús y metro. En particular, las empresas cuya actividad principal está dentro de la SECCIÓN H TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO y pertenece a las clases 49.31 y 49.39 de la CNAE-2009:

49.31 Transporte terrestre urbano y suburbano de pasajeros

Comprende los servicios de transporte terrestre de pasajeros, urbano y suburbano, por itinerarios regulares, con horario establecido y con paradas fijas, realizados por autobuses, tranvías, trolebuses y ferrocarriles subterráneos y elevados. También se incluyen las líneas de servicio al aeropuerto o a la estación y la explotación de funiculares y teleféricos si forman parte de los sistemas de tránsito urbanos o suburbanos.

49.39 Otros tipos de transporte terrestre de pasajeros

Comprende los servicios regulares de autobuses de largo recorrido, los servicios discrecionales de autocares para excursiones, los servicios de los autobuses dentro de los aeropuertos y la explotación de funiculares,

teleféricos, telesillas, etc. si no forman parte de los sistemas de tránsito urbanos o suburbanos. También se incluye la explotación de autobuses escolares y para el transporte de empleados.

2.2 **Ámbito temporal**

El periodo de referencia de la encuesta es el mes natural.

2.3 **Ámbito geográfico**

Son objeto de investigación todas las unidades estadísticas ubicadas en el territorio nacional que estén comprendidas dentro del ámbito poblacional.

La difusión de la información se produce exclusivamente a nivel nacional, excepto para el transporte urbano por autobús (información desagregada a nivel de Comunidades Autónomas) y el transporte por metro (información desagregada a nivel de las cinco ciudades españolas con metro que proporcionan datos: Barcelona, Bilbao, Madrid, Sevilla y Valencia).

3 **Unidad estadística**

La *unidad estadística* se puede definir como el elemento o componente de la población objeto de observación e investigación al que se refiere la tabulación de los datos de los agregados estadísticos obtenidos como resultado de las encuestas.

Se ha utilizado como unidad estadística la empresa que realiza como actividad económica principal la prestación de alguno de los servicios incluidos en el ámbito poblacional. La empresa es también la unidad informante, ya que al estar perfectamente definida y localizada y disponer de los datos contables y de empleo se facilita la respuesta y se obtiene información homogénea.

La empresa es la combinación más pequeña de unidades jurídicas que constituye una unidad organizativa productora de bienes o servicios y que dispone de un cierto grado de autonomía en la toma de decisiones, especialmente en lo relativo a la asignación de sus recursos corrientes. Una empresa puede ejercer una o más actividades en una o varias unidades locales. Una empresa puede consistir en una única entidad jurídica.

4 **Definición de las variables**

- **Transporte urbano:** el que discurre íntegramente por suelo urbano o urbanizable o se dedica a comunicar entre sí núcleos urbanos diferentes *situados dentro del mismo municipio*. El transporte urbano se puede clasificar en:

- *Transporte por autobús:* el destinado a transportar a todo tipo de pasajeros en autobuses o autocares que tienen un itinerario preestablecido con sujeción a calendarios y horarios prefijados, tomando a los pasajeros en paradas fijas dentro de un mismo término municipal. Para realizar este tipo de transporte se requiere una concesión administrativa.
- *Metropolitano:* recoge todos los viajeros transportados por las compañías metropolitanas de Madrid, Barcelona, Bilbao, Sevilla y Valencia.
- **Transporte interurbano:** es el destinado a transportar a todo tipo de pasajeros en autobuses o autocares que tienen un itinerario preestablecido con sujeción a calendarios y horarios prefijados, tomando a los pasajeros en paradas fijas entre distintos términos municipales. Para realizar este tipo de transporte se requiere una concesión administrativa. A partir de enero del 2009 se recoge la siguiente desagregación por distancia recorrida cuyos resultados se publican a partir de enero del 2010.
 - Cercanías: transporte realizado en el núcleo urbano y zona de influencia metropolitana en distancias inferiores a 50 km.
 - Media distancia: transporte realizado en distancias inferiores o iguales a 300 km. no incluido en cercanías.
 - Larga distancia: transporte realizado en distancias superiores a 300 km.
- **Transporte especial y discrecional:** recoge el transporte de viajeros especial y el que realiza servicios de transporte no regular de viajeros sin sujeción a itinerario u horario alguno. El transporte **especial** se puede clasificar en:
 - *Transporte escolar:* es el destinado a transportar en autobuses o autocares exclusivamente a escolares o estudiantes dentro del mismo término municipal (urbano) y entre distintos términos municipales (interurbano).
 - *Transporte laboral:* es el destinado a transportar en autobuses o autocares exclusivamente a colectivos laborales homogéneos (trabajadores de empresa, militares, líneas de servicio a aeropuertos o a estaciones de trenes para el transporte de tripulaciones, etc) dentro del mismo término municipal (urbano) y entre distintos términos municipales (interurbano).

5 Estratificación y estimadores

El tipo de muestreo utilizado es el **muestro aleatorio estratificado**.

Las variables de estratificación utilizadas para la encuesta son las usadas

normalmente en las encuestas a empresas:

- Comunidad autónoma :18 comunidades autónomas.
- Número de asalariados: 7 intervalos de asalariados de la empresa:
 - 0 asalariados
 - De 1 a 2 asalariados
 - De 3 a 5 asalariados
 - De 6 a 9 asalariados
 - De 10 a 19 asalariados
 - De 20 a 49 asalariados
 - De 50 a 199 asalariados
 - Más de 200 asalariados (estrato exhaustivo)
- Actividad económica principal de la empresa: transporte regular y transporte discrecional.

Estimadores:

El estimador del número de viajeros en el mes m para cualquier ámbito A , será:

$$V_{A,m} = \sum_h \sum_{k \in A} F_h \times V_{kh,m}$$

Con:

$V_{kh,m}$ = Número de viajeros consignados en el cuestionario k seleccionado en el estrato h en el mes m

$F_h = N_h/n_h$ con $h=1,..,H$, factor de elevación para todos los cuestionarios comprendidos en el estrato h . Donde:

N_h = Número de empresas de transporte de viajeros de la población en el estrato h

n_h = Número de empresas de transporte de viajeros de la muestra en el estrato h .

Es importante observar que los factores de elevación se mantienen fijos durante el año. En el caso de no-respuesta, la información de las unidades que no han respondido se imputa en función a diversos criterios, de ahí que no se realicen tareas de reponderación. Para evitar el cansancio de los informantes y el envejecimiento de la muestra, permitiendo la selección de empresas de nueva creación, se realiza una rotación anual del 25% del estrato no exhaustivo.