

**Departamento Administrativo  
Nacional de Estadística**



**Dirección de Metodología y Producción  
Estadística - DIMPE**

**Ficha Metodológica  
Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros  
ETUP**

**Marzo 2007**

	<b>FICHA METODOLÓGICA</b> <b>ENCUESTA DE TRANSPORTE URBANO</b> <b>DE PASAJEROS - ETUP</b>		CÓDIGO: TE-ETUP-FME-01 VERSIÓN : 02 PÁGINA: 2 FECHA: 12-03-07
	ELABORÓ: Temática Económica	REVISÓ: Secretario Técnico	APROBÓ: Director DIMPE

## INTRODUCCIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, viene realizando desde 1965, la “Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros”, con el fin de obtener información estadística relacionada con este medio de transporte público de pasajeros.

Hasta el 2006 se desarrolló en 23 ciudades capitales analizando el transporte público municipal prestado en el perímetro urbano sin incluir el servicio de taxi. Actualmente la cobertura abarca 8 áreas metropolitanas y 15 ciudades principales del país.

Mensualmente se recolecta y consolida información por tipo de vehículo y nivel de servicio, en lo referente al parque automotor, viajes recorridos, kilómetros recorridos, pasajeros movilizados y tarifa diaria vigente.

La encuesta se basa en el estudio del parque automotor y la movilización de pasajeros de las empresas legalmente constituidas que prestan el servicio, mediante el pago de una tarifa cuyo valor es determinado por las autoridades competentes en cada uno de los municipios (Secretaría de Tránsito y Transporte), por lo que la información que produce el DANE puede también servir como base para la negociación de las tarifas oficiales entre los transportadores y las autoridades competentes, en cada uno de los municipios con servicio de transporte urbano.

El DANE, consciente de la importancia de esta información en la planificación del subsector del transporte urbano, realiza esfuerzos técnicos, tendientes a mejorar el nivel de calidad de los datos recolectados a través de las empresas legalmente constituidas.

Por tal motivo el Grupo de Transporte de Temática Económica, después de varias reuniones, propone el rediseño de la investigación con varias finalidades como son: a. el cambio de metodología de recolección y producción de la información estadística, al pasar de formulario en papel a formulario electrónico; b. la ampliación de la cobertura para poder ofrecer datos más oportunos y confiables para la Nación; c. la inclusión de los Sistemas Integrados de Transporte Masivo que se desarrollan en varias ciudades del país y el Metro de Medellín; d. la inclusión de la variable Empleo; e. la producción de resultados mensuales.

Este documento, incluye los principales aspectos metodológicos de la investigación y los conceptos básicos utilizados.



**FICHA METODOLÓGICA**  
**ENCUESTA DE TRANSPORTE URBANO**  
**DE PASAJEROS - ETUP**

CÓDIGO: TE-ETUP-FME-01  
VERSIÓN : 02  
PÁGINA: 3  
FECHA: 12-03-07

CONCEPTO O VARIABLE	DESCRIPCION
<b>NOMBRE DE LA INVESTIGACION</b>	<b>ENCUESTA DE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS - ETUP</b>
<b>ANTECEDENTES</b>	La investigación de transporte urbano de pasajeros la realiza el DANE desde 1965 y tiene como objetivo fundamental proporcionar información sobre los recursos disponibles en cuanto a número de vehículos y su utilización, que permita el análisis y la planeación del sector. En 1997 se realizó en Bogotá la encuesta piloto de transporte urbano, que tenía por objeto probar una nueva metodología de muestreo. Se optó por introducir mejoras a la investigación tradicional, las cuales son el rediseño del formulario de recolección, elaboración de manuales para el diligenciamiento, recolección y crítica, diseño de un programa de captura semiinteligente. También, se determinó una cobertura en 8 áreas metropolitanas y 15 ciudades capitales de departamentos
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	Proporcionar información sobre los recursos disponibles en cuanto al número de vehículos y su utilización, que permita el análisis y la planeación del sector, así como: el número de pasajeros y los ingresos generados por el uso del servicio; la cantidad de personas que trabajan en las empresas de transporte urbano de pasajeros, los salarios y las prestaciones, para mirar la evolución y crecimiento del sector.
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Determinar mensualmente el movimiento de pasajeros en las áreas metropolitanas y ciudades definidas en la investigación que cuentan con el servicio de transporte urbano autorizado, desagregado por tipo de vehículo (buses, busetas, microbuses-colectivos, Sistemas Integrados de Transporte Masivo y Metro de Medellín), y nivel de servicio (corrientes, ejecutivos, intermedios, superejecutivos, troncales y alimentadores).</li><li>▪ Proporcionar mensualmente, información relacionada con la movilización de pasajeros, desagregada por tipo de vehículo y nivel de servicio, en lo relacionado con el número de vehículos afiliados a las empresas legalmente constituidas (parque automotor), promedio diario de vehículos en servicio, número de viajes redondos, kilómetros recorridos y tarifa diaria vigente en el mes. Esta última variable permitirá calcular el ingreso total en pesos corrientes por concepto de pasajes.</li><li>▪ Proporcionar mensualmente, información relacionada con el número de personas que trabajan en las empresas que prestan el servicio de transporte urbano de pasajeros, así como información sobre salarios devengados y prestaciones de los trabajadores.</li><li>▪ Suministrar información sobre el transporte urbano automotriz de pasajeros que permita calcular el nivel de producción para las cuentas nacionales y regionales que labora en el DANE</li></ul>
<b>DEFINICIONES BASICAS</b>	<p><b>Transporte:</b> Es el acarreo de personas, animales o cosas de un punto a otro a través un medio físico. (Art. 2, Dec. 1809 de 1990).</p> <p><b>Transporte público:</b> El transporte público es una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas por medio de vehículos apropiados a cada una de las infraestructuras del sector, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios, sujeto a una contraprestación económica. (Art. 3, Ley 105 de 1993).</p> <p><b>Transporte urbano automotriz de pasajeros:</b> La investigación que realiza el DANE, hace referencia al servicio de transporte público colectivo</p>



## FICHA METODOLÓGICA ENCUESTA DE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS - ETUP

CÓDIGO: TE-ETUP-FME-01  
VERSIÓN : 02  
PÁGINA: 4  
FECHA: 12-03-07

municipal prestado por vehículos automotores afiliados a empresas particulares legalmente constituidas, que movilizan pasajeros dentro del perímetro urbano, o a la periferia de este, mediante el pago de una tarifa de carácter urbano, cuyo valor es determinado por las autoridades competentes en cada uno de los municipios. No incluye el transporte de pasajeros en taxi, ni el transporte cuyo pago de tarifa sea intermunicipal.

**Servicio público de transporte urbano:** Hace referencia al servicio de transporte público que se presta dentro del perímetro urbano de una ciudad, distrito especial o distrito capital.

**Servicio público de transporte metropolitano:** Se refiere al servicio de transporte público que se presta entre municipios de un área metropolitana constituida de conformidad con la ley.

**Pasajero urbano:** Persona que paga una tarifa por la utilización del servicio de transporte público colectivo urbano en una ruta y nivel de servicio determinado.

**Vehículo:** Todo aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas; animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público. (Art. 2, Dec. 1809 de 1990).

**Vehículo de servicio público:** Vehículo automotor destinado al transporte de pasajeros, carga o ambos por las vías de uso público mediante el cobro de un precio, flete o porte. (Art. 2, Dec. 1809 de 1990).

**Tipo de vehículo:** Se refiere a cada categoría de vehículo automotor que presta el servicio de transporte urbano de pasajeros, a saber:

### **Bus**

Vehículo automotor destinado al transporte de pasajeros, con una distancia entre ejes mayor a cuatro metros. (Art. 2, Dec. 1809 de 1990).

### **Buseta**

Vehículo automotor destinado al transporte de pasajeros, con una distancia entre ejes de tres (3) y cuatro (4) metros. (Art.2, Dec. 1809 de 1990).

### **Microbús-Colectivo**

Vehículo automotor destinado al transporte de pasajeros, con una distancia entre ejes menor de tres metros y capacidad entre 10 y 19 personas.

### **Transmilenio**

Sistema de transporte masivo de pasajeros basado en buses articulados de alta capacidad (160 pasajeros por bus). El Sistema se estructura en corredores troncales, con carriles destinados en forma exclusiva para esta operación. Esta red troncal se integra con rutas alimentadoras, operadas con buses de menor capacidad (entre 64 y 72 pasajeros), para incrementar la cobertura del sistema.

### **Metro**

Transporte ferroviario masivo metropolitano que actualmente cuenta con 28 estaciones: 19 en la Línea A, 7 en la Línea B y 3 en la nueva línea K, el Metrocable.

### **Nivel de servicio.**

Clasificación de cada tipo de vehículo teniendo en cuenta las condiciones de calidad bajo las cuales la empresa presta el servicio de transporte: capacidad, disponibilidad y comodidad de los equipos, la accesibilidad de los usuarios al servicio, régimen tarifario y demás circunstancias que se consideren determinantes. Se distinguen los siguientes niveles: corriente, ejecutivo, intermedio, superejecutivo, troncal y alimentador.



## FICHA METODOLÓGICA ENCUESTA DE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS - ETUP

CÓDIGO: TE-ETUP-FME-01  
VERSIÓN : 02  
PÁGINA: 5  
FECHA: 12-03-07

<b>TIPO DE INVESTIGACION</b>	Censo en 8 áreas metropolitanas y 15 ciudades.
<b>VARIABLES E INDICADORES</b>	<p><b>Variables de clasificación:</b> organización jurídica, escalas de ingresos, personal ocupado.</p> <p><b>Variables de estudio:</b> Para cada tipo de vehículo y nivel de servicio, se investiga:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Número de vehículos afiliados a la empresa</li><li>❖ Promedio diario de vehículos en servicio</li><li>❖ Número de viajes redondos en el mes</li><li>❖ Kilómetros recorridos en el mes</li><li>❖ Número de pasajeros transportados en el mes</li><li>❖ Tarifa diaria vigente en el mes. La tarifa multiplicada por el número de pasajeros movilizados, permite obtener el ingreso total, en el mes de referencia, por concepto de pasajes.</li></ul> <p>Para cada clase de personal, según tipo de vinculación con la empresa, se investiga:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Número de personas (promedio mes)</li><li>❖ Sueldos y salarios causados en el mes</li><li>❖ Prestaciones sociales causadas en el mes</li></ul> <p><b>Variable calculada:</b> Totales nacionales y departamentales de valor del servicio, por tipo de vehículo y ciudad. Totales nacionales y departamentales de personal ocupado, salarios y prestaciones causadas.</p>
<b>PARÁMETROS A ESTIMAR</b>	N. A.
<b>UNIVERSO DE ESTUDIO</b>	Está compuesto por todas las empresas de transporte urbano automotriz legalmente constituidas, que operan en el país
<b>POBLACION OBJETIVO</b>	Está compuesto por todas las empresas de transporte urbano automotriz legalmente constituidas, que operan en las 8 áreas metropolitanas y 15 ciudades del país.
<b>UNIDADES ESTADISTICAS DE OBSERVACION, MUESTREO, INFORMACIÓN Y ANALISIS</b>	<p><b>Unidad estadística:</b> es la empresa que de manera exclusiva o predominante se dediquen a la prestación de servicios de interés, dentro del territorio nacional y respecto de la cual exista o pueda recopilarse información.</p> <p><b>Unidad de observación:</b> La empresa de transporte urbano automotriz de pasajeros legalmente constituida.</p> <p><b>Unidad de muestreo:</b> N. A.</p> <p><b>Unidad de información:</b> La empresa de transporte legalmente constituida.</p> <p><b>Unidad de análisis:</b> La empresa de transporte legalmente constituida.</p>
<b>CANTIDAD DE FUENTES DE INFORMACION PRIMARIA Y SECUNDARIA</b>	318 Empresas.
<b>MARCO ESTADÍSTICO O MUESTRAL</b>	Investigación estadística de carácter censal en 8 áreas metropolitanas y 15 ciudades capitales de departamentos Directorio de Transporte Urbano de pasajeros en 8 áreas metropolitanas y 15 ciudades capitales de departamentos.
<b>PRECISION REQUERIDA</b>	N. A.
<b>DISEÑO MUESTRAL</b>	N. A.
<b>COBERTURA GEOGRAFICA</b>	8 áreas metropolitanas y 15 ciudades principales del país.
<b>PERIODO DE</b>	El mes anterior al de recolección



**FICHA METODOLÓGICA  
ENCUESTA DE TRANSPORTE URBANO  
DE PASAJEROS - ETUP**

CÓDIGO: TE-ETUP-FME-01  
VERSIÓN : 02  
PÁGINA: 6  
FECHA: 12-03-07

<b>REFERENCIA</b>	
<b>PERIODO DE RECOLECCION</b>	Mensual
<b>PERIODICIDAD DE LA RECOLECCION</b>	Mensual
<b>PERIODICIDAD DE LA PUBLICACIÓN RESULTADOS</b>	Trimestral
<b>DESAGREGACION DE RESULTADOS</b>	Se entregan resultados a nivel nacional. Estos niveles de desagregación estarán sujetos a los estándares de calidad del DANE, es decir cifra que presente error de muestreo (cve.) superior al 15% no será publicada.
<b>METODO DE RECOLECCION</b>	Formulario auto diligenciado, con posibilidad de asesoría en los casos que se requieran, según la Dirección Territorial la distribución de los formularios es personal.
<b>MEDIOS DE DIFUSION</b>	Boletines de prensa, Internet, tabulados
<b>SISTEMA INFORMATICO: HERRAMIENTA DE DESARROLLO</b>	Fox Pro
<b>SISTEMA INFORMATICO: MODULOS DESARROLLADOS</b>	Captura, modificación, eliminación, informes y utilitarios.
<b>SISTEMA INFORMATICO: ARQUITECTURA DE DESARROLLO</b>	Monousuario
<b>SISTEMA INFORMATICO: NIVEL DE DESARROLLO</b>	Mediano
<b>PUBLICACIONES</b>	Boletines de prensa e Internet