



Vehículos Motorizados Matriculados

2008-2014

Metodología de Vehículos Motorizados Matriculados

Serie: 2008-2014

Director Ejecutivo:

Jorge García

Coordinador General Técnica de Producción Estadística (CGTPE):

Catalina Valle

Dirección de Estadísticas Económicas:

Lorena Naranjo

Gestión de Estadísticas Estructurales:

Roberto Chaves

Franklin Tenesaca

Daysi Bonilla

Daniel Vera

ANTECEDENTES

El Instituto Nacional de Estadística y Censos, (INEC), organismo oficial de la producción de información estadística en el país, realiza anualmente el Anuario de transportes¹, que es una recopilación de información de varias fuentes relacionadas con este ámbito.

La presente publicación, es una actualización de la información referente al parque automotor de vehículos motorizados matriculados (VMM), tanto a nivel nacional y provincial, con una serie de datos desde el año 2008 al año 2014, y cuya fuente de información es la Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador (ANT).

La actualización metodológica de la información, obedece a un cambio estructural en la recolección y consolidación de los datos (unificación de bases de datos) que realiza la ANT, con su propia fuente y de la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE); este proceso se realiza mediante consultas informáticas a los sistemas de matriculación y revisiones de vehículos motorizados, que se han realizado por cada año (serie 2008 al 2014), tanto de las bases de datos de ANT y de la CTE, para proceder a su homologación, ya que estas poseen estructuras distintas.

El tratamiento de las bases de datos permite una mejor depuración de la información, ya que al realizar la combinación de variables se puede evitar registros duplicados, como por ejemplo, la combinación del número de placa de vehículo con la última fecha de matrícula o revisión, marca, clase, etc. De esta manera al tratarse de registros de datos que constantemente se van actualizando, se impedirá que la información pueda tener inconvenientes que podrían afectar al historial de la serie de datos.

Bajo el contexto, se presentan cuadros informativos sobre el número de vehículos matriculados, por año, clase, modelo, marca, para transporte de pasajeros, transporte de carga, capacidad de asientos, etc.

¹ <http://www.ecuadorencifras.gob.ec//transporte/>

ÍNDICE GENERAL

Introducción.....	7
1. Planificación.....	7
1.1 Objetivos.....	7
1.2 Objetivos Específicos.....	7
1.3 Marco Teórico.....	7
1.3.1 Marco Empírico Referencial.....	7
1.3.2 Marco Conceptual.....	8
2. Diseño y Construcción.....	12
2.1 Componentes básicos del diseño estadístico	12
2.1.1 Tipo de operación estadística.....	12
2.1.2 Unidad de Análisis.....	12
2.1.3 Cobertura Geográfica.....	12
2.1.4 Periodo de referencia.....	13
2.1.5 Periodo de operación estadística.....	13

2.2 Construcción	13
3. Recolección.....	13
4. Procesamiento y Validación	13
5. Análisis de Resultados.....	14
6. Difusión	15
7. Bibliografía.....	16
8. Anexos.....	17

INTRODUCCIÓN

El presente documento, señala la información de la construcción de la serie histórica 2008-2014, sobre vehículos motorizados matriculados que es proporcionado por la ANT.

Bajo este contexto, el documento presenta información basada en el modelo de producción estadística, donde se enfatiza los siguientes elementos del estudio:

- Planificación,
- Diseño y Construcción,
- Recolección,
- Procesamiento,
- Análisis,
- Difusión.

1. PLANIFICACIÓN.

1.1. OBJETIVO

- Construir información de la nueva serie histórica (2008-2014), sobre vehículos motorizados matriculados en el país

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la estructura del parque automotor (2008-2014) que transita en el país
- Ofrecer datos sobre el comportamiento y evolución de las principales variables relacionadas con el parque vehicular matriculado en el país
- Informar sobre el número y características de Vehículos Motorizados Matriculados en el país durante el periodo de investigación (2008-2014) por: provincia, uso, clase, modelo, marca, capacidad en asientos y capacidad de carga.

1.3. MARCO TEÓRICO

La información estadística presentada en esta serie histórica (2008-2014), está conformada por los vehículos motorizados que realizan el proceso de matriculación en las distintas entidades habilitadas.

1.3.1. MARCO EMPÍRICO O REFERENCIAL

Este documento tiene como fuente de información datos de registros administrativos (RA) recopilados por la ANT.

Tiene una frecuencia anual y contiene información respecto a Transporte Terrestre; específicamente, sobre vehículos motorizados matriculados que circulan en el país.

1.4.2 MARCO CONCEPTUAL

Para mayor comprensión del tema, se debe tomar en cuenta ciertas definiciones, a continuación se detalla las siguientes.

- **REGISTRO ADMINISTRATIVO (RA)**

Se define como todo registro resultante de necesidades fiscales, tributarias u otras, creado con la finalidad de viabilizar la administración de los programas de gobierno o para fiscalizar el cumplimiento de obligaciones legales de la sociedad. Para su utilización con fines estadísticos es preciso evaluar su base conceptual y metodológica, clasificaciones, cobertura alcanzada, variables investigadas, calidad de las respuestas, procesamiento de los datos y frecuencia de disponibilidad de ellos. (CEPAL , 2009)

- **VEHÍCULOS MOTORIZADOS MATRICULADOS**

Los vehículos motorizados matriculados son aquellos que obtienen la matrícula, que es un documento entregado por la ANT (Agencia Nacional de Tránsito) para la circulación por las vías del país, en ella consta el nombre del propietario, las características y especificaciones del vehículo y el servicio para el cual está autorizado, registra el título de propiedad. (Agencia Nacional de Tránsito, 2013)

- **PARQUE AUTOMOTOR**

Corresponde a la cantidad de vehículos motorizados y no motorizados que obtienen su respectivo permiso otorgados por las entidades rectoras de su país, para el año de referencia (INE, 2011).

- **SERVICIO (USO)**

Al matricular un vehículo se le asigna un servicio al que se destina el vehículo: público, particular, alquiler sin conductor, autoescuela, etc.; de manera que cuando se produce un cambio, al quedar el vehículo desafectado al servicio que en un principio se destinaba, se

hace necesario proceder a la renovación del permiso de circulación (OEP, 2011). El INEC para la publicación de acuerdo a la desagregación del servicio o uso del vehículo toma en cuenta: particular, alquiler, estado, municipio y gobiernos seccionales.

- ✓ “De uso particular: Vehículos para el transporte de pasajeros, de bienes, mixtos o especiales, que están destinados al uso privado de sus propietarios.
- ✓ De uso público: Vehículos destinados al transporte público y comercial de pasajeros y bienes.
- ✓ De uso estatal u oficial.- Vehículos destinados al servicio de los organismos públicos, autónomos.
- ✓ De uso particular: Vehículos que satisface las necesidades propias de transporte de sus propietarios, y se realiza sin fines de lucro”. (ANT, 2012).

- **MODELO (AÑO DE FABRICACIÓN)**

Corresponde al año de fabricación (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2014)

- **CLASE DE VEHÍCULO**

Vehículos construidos para el transporte de pasajeros y para el transporte de mercancías (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2012). El INEC desagrega clase en: automóvil, jeep, bus, buseta, tráiler, entre otros.

- **CAPACIDAD DE CARGA**

Carga útil máxima permitida para lo cual fue diseñado el vehículo (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2014)

- **ASIENTOS**

Estructura ergonómica fijada al vehículo, de configuración adecuada para que la persona se siente, pudiendo ser ésta individual o múltiple (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2012). El INEC publica el número de asientos según clase del vehículo y por provincias.

- **COMBUSTIBLE**
Se conoce como combustible a toda sustancia orgánica, que al combinarse con el oxígeno produce una reacción de oxidación con desprendimiento de calor (REPSOL, 2016). El Tipo de combustible que maneja el INEC para la publicación es: diésel, gasolina, híbrido, eléctrico y gas licuado de petróleo.
- **MARCA**
Es la organización que ha sido reconocida por su autoridad certificadora como la entidad que fabricó el vehículo automotor (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2012).
- **AUTOMÓVIL**
Vehículo liviano destinado al transporte de un reducido número de personas (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2012). Para la publicación, el INEC considera la desagregación de automóvil según provincia, marca y capacidad de asientos.
- **AUTOBÚS**
Vehículo pesado de 4 a 10 llantas, con carrocería metálica de madera y con capacidad igual o superior a 17 asientos (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2014).
- **CAMIÓN**
Vehículo a motor construido especialmente para el transporte de carga, con capacidad de más de 3.500 Kg (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2012).
- **CAMIONETA**
Vehículo a motor construido para el transporte de carga, con capacidad de hasta 3.500 Kg (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2012).

- **JEEP**
Vehículo automóvil que tiene un motor muy potente y ruedas gruesas que agarran bien en todo tipo de terrenos, por lo que resulta especialmente adecuado para circular por el campo o terrenos accidentados y sin asfaltar (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2012).
- **FURGONETA DE PASAJEROS**
Vehículo diseñado para el transporte de pasajeros. El número de plazas puede ser hasta 18. (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2012).
- **FURGONETA DE CARGA**
Vehículo cerrado diseñado para el transporte de carga. No posee ventanas ni asientos en la parte posterior. (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2012).
- **MOTOCICLETA**
Vehículo a motor de dos ruedas sin estabilidad propia (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2012).
- **TANQUERO**
Automotor con carrocería cerrada destinada para el transporte de mercancías líquidas. Puede tener uno o más compartimentos y estar o no equipados con bomba para carga y/o descarga. Para el caso de combustible este debe estar preferentemente equipado con sistema de descarga inferior (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2012).
- **TRÁILER**
Remolque de un camión, especialmente si es de grandes dimensiones (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2012).
- **VOLQUETE**
Vehículo a motor de cajón basculante, destinado al transporte de materiales de construcción (Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), 2012).

- **AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO (ANT)**

Es una entidad pública encargada de planificar, regular y controlar la gestión del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en el territorio nacional, a fin de garantizar la libre y segura movilidad terrestre, prestando servicios de calidad que satisfagan la demanda ciudadana; coadyuvando a la preservación del medio ambiente y contribuyendo al desarrollo del País, en el ámbito de su competencia (Agencia Nacional de Tránsito).

- **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC)**

Es una entidad encargada de coordinar, normar y evaluar la producción de la información estadística oficial proveniente del Sistema Estadístico Nacional, mediante la planificación, ejecución y análisis de operaciones estadísticas oportunas y confiables, así como de la generación de estudios especializados que contribuyan a la toma de decisiones públicas y privadas ya la planificación nacional (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).

2. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

2.1. COMPONENTES BÁSICOS DEL DISEÑO ESTADÍSTICO

2.1.1. TIPO DE OPERACIÓN ESTADÍSTICA

La Estadística de Transportes correspondiente a vehículos matriculados es una operación estadística basada en registros administrativos (RA).

2.1.2. UNIDAD DE ANÁLISIS

- Vehículos motorizados.

2.1.3. COBERTURA GEOGRÁFICA

Los dominios de estudio son las 24 provincias del Ecuador.

2.1.4 PERÍODO DE REFERENCIA

Son los años 2008 al 2014

2.1.5 PERÍODO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA:

La revisión, procesamiento y difusión de los datos se lo realiza anualmente.

2.2 CONSTRUCCIÓN

Para el registro de información de vehículos motorizados la ANT realiza el registro de datos a través de varios sistemas (Visualizar Anexo 8.1), que son remitidos al INEC para su revisión, procesamiento y difusión (Ver Anexo 8.2).

3. RECOLECCIÓN (CAPTACIÓN)

Los datos sobre vehículos matriculados se obtienen anualmente a través de la Agencia Nacional de Tránsito, la cual emite el documento habilitante “Matricula” indispensable para poder circular por las vías del país.

4. PROCESAMIENTO Y VALIDACIÓN

Para la etapa de procesamiento se realiza el siguiente proceso:

1. Una vez que la ANT envía la información 2008-2014, el INEC procede a convertir las bases de datos en un software estadístico.
2. Se revisa los registros que posee cada base.
3. Se elimina los registros duplicados que pudiesen existir en cada archivo, mediante la minería de datos.
4. Analizar cada una de las variables para luego homologarlas y armonizarlas utilizando procedimientos estadísticos adecuados.
5. Se realiza el proceso de construcción de las variables para los tabulados de la publicación.
 - ✓ Provincia.

- ✓ Clase de vehículo.
- ✓ Marca.
- ✓ Modelo (Año de Fabricación).
- ✓ Servicio (Uso).
- ✓ Tipo de Combustible.
- ✓ Capacidad de asientos.
- ✓ Grupos de capacidad de asientos.
- ✓ Carga de carga.
- ✓ Grupos de capacidad de carga.

6. Y finalmente, se realiza el respectivo análisis sobre la tendencia durante el periodo (2008-2014) y justificación de dichos cambios.

Nota: Se realiza el mismo procedimiento en las base de datos de cada año desde el 2008 al 2014

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de los principales resultados se evidencia en la presentación de los tabulados descriptivos, agregados referentes a las variables objeto de investigación.

A continuación, se detallan ejemplos de los principales resultados los cuales constan en el Resumen Ejecutivo de la Publicación.

5.1 Validación de la información.- Una vez registrada la información es sometida al análisis y validación en su totalidad (Para cada año se maneja una base de datos).

5.2 Tabulación de la información.- Validada la información, se procede a la tabulación de los datos.

6. DIFUSIÓN

El INEC cumple la función de divulgación de los resultados de la Investigación a través del sitio WEB del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

En donde se pone a disposición:

- Presentación de Resultados
- Resumen Metodológico
- Bases de datos en formato SPSS y CSV
- Código para la obtención de tabulados (Sintaxis)
- Tabulados en formato Excel y CSV
- Gráficos

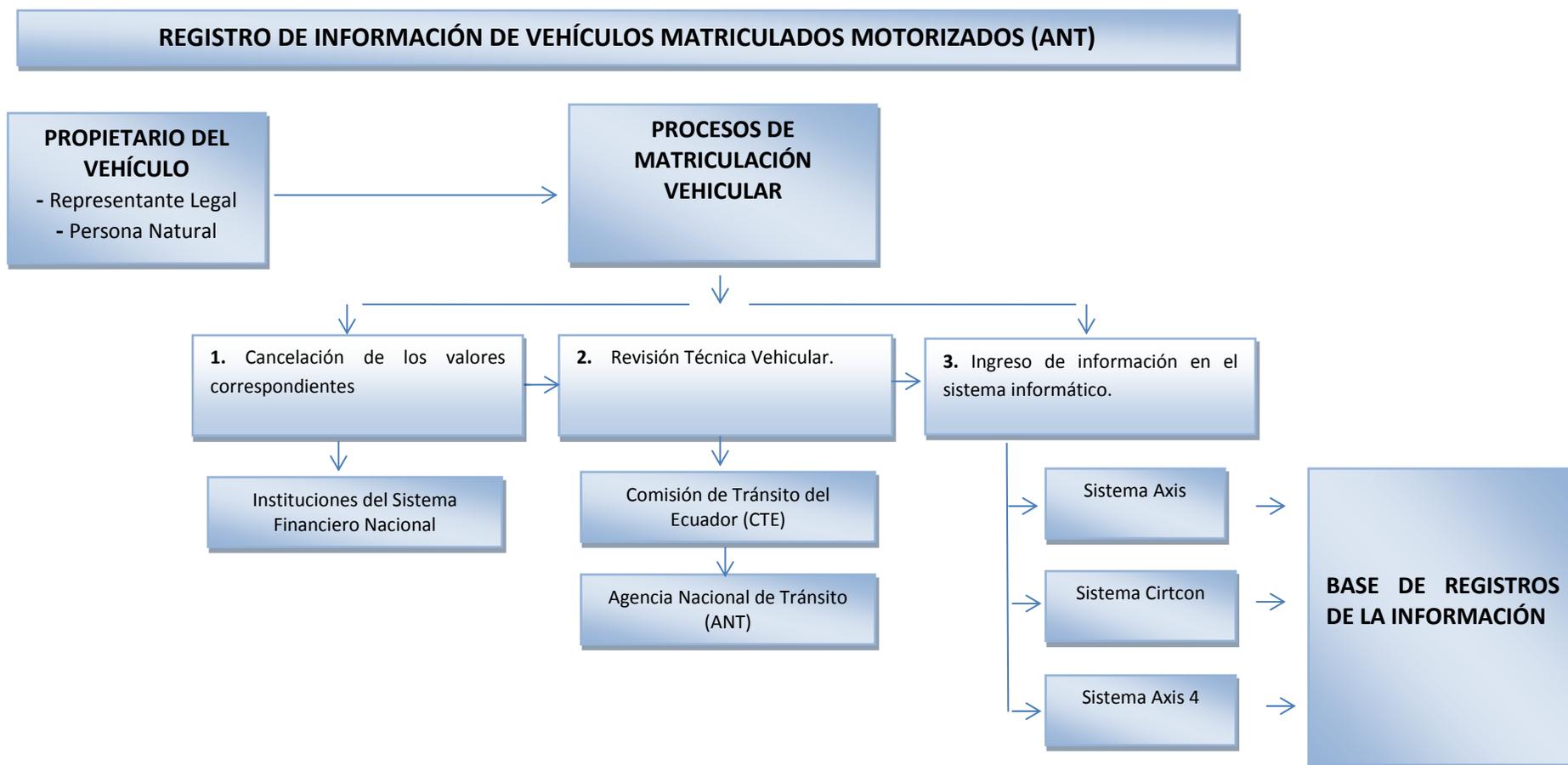
Productos que esperan satisfacer las necesidades de información a nivel nacional referente al parque automotor que circula legalmente en el país.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Tránsito. (05 de Abril de 2013). *www.ant.gob.ec*. Recuperado el Viernes de Diciembre de 2015, de Proceso de Matriculación Vehicular en el País: <http://www.ant.gob.ec/index.php/noticias-2/279-proceso-de-matriculacion-vehicular-en-el-pais#.VpAgMrHf13u>
- Agencia Nacional de Tránsito. (2015). *www.ant.gob.ec*. de http://www.ant.gob.ec/index.php/licencias-2/180-renovacion-de-matricula-por-caducidad#.Vo_TA7Hf13s
- Agencia Nacional de Tránsito. (s.f.). <http://www.ant.gob.ec>. de http://www.ant.gob.ec/index.php/ant/vision-mision-y-objetivos#.Vo_wxLHf13s
- CEPAL . (2009). *Taller de Estadística*. Chile: Division, United Nations Statistics.
- INE. (2011). *Parque de Vehículos en circulación*. Chile.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2012). *Clasificación Vehicular* . Quito.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s.f.). *www.ecuadorencifras.gob.ec*. Recuperado el 2016, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/mision-vision-valores/>
- Ministerio de Transportes. (s.f.). *Parque Automotor Carga Colombia*.
- OEP. (2011). *Gestión Administrativa del Tráfico*.
- Real Academia Española. (2014)., de <http://buscon.rae.es/drae/srv/search?id=f0n3uH9CRDXX2v4igRO9>
- REPSOL. (2016). <http://www.repsol.com>. Obtenido de http://www.repsol.com/pe_es/productos_y_servicios/productos/glp_butano_y_propano/guia_de_los_glps/tipos_de_combustibles/
- Secretaria General de la Comunidad Andina. (09 de Mayo de 2012). Disposición Técnica para la Transmisión de Datos Estadísticos del Parque Vehicular. *Disposición Técnica para la Transmisión de Datos Estadísticos del Parque Vehicular*.

8. ANEXOS

8.1 Proceso para el registro de información de vehículos motorizados matriculados (Agencia Nacional de Tránsito)



PROCESO DE MATRICULACIÓN VEHÍCULAR (Agencia Nacional de Tránsito, 2013)

SISTEMA SITCON: Plataforma tecnológica que permite el servicio de matriculación y emisión de licencias.

SISTEMA AXIS: Plataforma tecnológica para optimizar el servicio de matriculación vehicular y de emisión de licencias.

SISTEMA AXIS 4: Fusión del sistema Axis v SITCON.

8.2 Procesos para la Generación de Resultados (Instituto Nacional de Estadística y Censos)





www.ecuadorencifras.gob.ec



trazado



@ecuadorencifras



INEC/Ecuador



inec



INECEcuador



INEC Ecuador