



Anuario de Estadísticas de Transportes **2014**



PRESENTACIÓN

El Instituto Nacional de Estadística y Censos, (INEC), organismo oficial de la producción de información estadística en el país, pone a disposición de los usuarios el Anuario de Transportes 2014.

La presente publicación contiene información referente al transporte de pasajeros y carga por vía aérea, terrestre, ferroviaria y marítima, además el número de vehículos matriculados, número accidentes de tránsito a nivel nacional y regional.

Anualmente se recolecta y consolida información derivada de Instituciones como: Agencia Nacional de Tránsito; Empresa de Ferrocarriles del Estado; Dirección General de Aviación Civil y Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial.

Los tabulados presentan información sobre el número de vehículos motorizados matriculados, por uso, clase, modelo, marca, tipo de combustible utilizado; número de vehículos motorizados matriculados destinados al transporte de pasajeros, por capacidad en asientos, según clase; número de vehículos matriculados, destinados al transporte de carga, por capacidad de toneladas, según clase. Número de accidentes de tránsito por clase, causa y víctimas. Número de pasajeros transportados por Ferrocarriles del Estado, ruta, clase, edad, sexo y país de origen; Pasajeros entrados y salidos por los aeropuertos, según ciudades de origen y destino; transporte internacional de pasajeros entrados y salidos; Transporte aéreo internacional de carga, en TM, según ciudades de origen y destino; Rutas con mayor movimiento de pasajeros; rutas con mayor movimiento de carga; número de naves y pasajeros; transporte marítimo internacional tonelaje neto de las naves entradas y salidas, según banderas, número de pasajeros, carga(TM), número de contenedores, movimientos de tipo de carga de exportación.

El INEC, al hacer la entrega de este documento, deja constancia de su agradecimiento a las Instituciones antes mencionadas por la colaboración prestada y al mismo tiempo les reitera el pedido cordial de seguir proporcionando en forma oportuna los datos que se requieren para la preparación de esta publicación, cuya finalidad es satisfacer los requerimientos de los usuarios, de quienes esperamos sus valiosos comentarios a fin de poder mejorar en lo posterior la presentación de este anuario.



ÍNDICE GENERAL

Presentación.....	1
Índice.....	3
Introducción.....	5
Antecedentes.....	5
1. Planificación.....	7
1.1 Objetivos.....	7
1.2 Objetivos Específicos.....	7
1.3 Definición de términos.....	8
1.4 Marco Teórico.....	11
1.4.1 Marco Empírico Referencial.....	11
1.4.2 Marco Conceptual.....	14
2. Diseño y Construcción.....	14



2.1 Componentes básicos del diseño estadístico	14
2.1.1 Componentes básicos del diseño estadístico.....	14
2.1.2 Unidad de Análisis.....	15
2.1.3 Cobertura Geográfica.....	15
2.1.4 Periodo de referencia.....	15
2.2 Construcción de variables	16
2.2.1 Componentes básicos del diseño estadístico.....	16
3. Recolección.....	17
4. Procedimiento y Validación	21
5. Análisis de Resultados.....	22
6. Difusión	22
7. Bibliografía.....	23
8. Anexos.....	23

INTRODUCCIÓN

En esta Metodología se inicia con una descripción de la trayectoria de la estadística de transportes en el Ecuador, luego en el numeral uno se trata acerca de la Planificación, el objetivo general, objetivos específicos y algunas definiciones básicas relativas a la investigación. En el numeral dos se presenta los componentes básicos del diseño estadístico (tipo de operación estadística, unidad de análisis, cobertura geográfica, año de referencia). En el numeral tres se informa como se recolectan los datos en las distintas fuentes administrativas. En el numeral cuatro se plantean las variables investigadas, el procesamiento y los procedimientos de validación de los datos. En el numeral cinco se muestra un breve análisis de los resultados en donde se reflejan algunos hallazgos de la investigación, finalmente se expone el procedimiento de difusión, bibliografía y anexos.

ANTECEDENTES

El primer anuario de transportes data del año 1966, bajo el nombre Estadísticas de Transporte 1965 - 1966. Los datos de esta publicación contenían:

- Estadísticas de Vehículos matriculados en el año 1965
- Estadísticas de tráfico ferroviario en el año 1966
- Estadísticas de tráfico marítimo en el año 1966

Este anuario presentó muchos problemas, entre ellos:

- No todos los vehículos que circulaban en el país se encontraban matriculados
- Existían diferentes criterios para la clasificación de vehículos, a nivel de provincias
- Dificultades con la clasificación del vehículo

En base a lo expuesto, se ejecutó el anuario con la ayuda del Ministerio de Defensa, Autoridades Nacionales de Tránsito, Jefaturas Provinciales de Tránsito, la Comisión de Tránsito del Guayas, la Junta Autónoma de Ferrocarriles del Norte y la Empresa de Ferrocarriles del Estado.

Para los años 60, el ferrocarril ocupaba un lugar importante en la economía ecuatoriana; se lo utilizaba básicamente para el transporte de los productos agrícolas, e hidrocarburos, además de transporte de pasajeros. Tal es así, en el año 1966, se registraron 3'483.738 pasajeros que viajaban por tren. En este sentido, el anuario se dedicaba en gran parte a la estadística ferroviaria.

En 1969, dada la mayor afluencia de vehículos, se incorporó a la publicación de registros sobre accidentes de tránsito, según tipo, causas y clase de víctimas.

Para 1973, en el anuario denominado Anuario de Estadísticas de Transporte 1972-1973, se incorporó por primera vez el registro de Tráfico Aéreo Internacional.

En el año 1975, se imposibilita la toma de información para la estadística de transporte, debido a que en este año se derroca al hasta ese entonces mandatario de la república Guillermo Rodríguez Lara, y toma el poder un Consejo Supremo de Gobierno, liderado por el Vice Almirante Alfredo Poveda.

Para 1976, se reanuda el anuario de transportes, pero debido a que el ferrocarril había perdido importancia relativa para el transporte nacional, se empezó a investigar en otra modalidad donde el ferrocarril ya no tenía mucha relevancia.

En 1992 con el mejoramiento tecnológico, se empieza a incluir gráficos en los anuarios, volviéndolos más didáctico al usuario. Así, el anuario de transportes ha estado siempre ajustándose a las necesidades del país y en respuesta a la demanda de las condiciones históricas.

En el año 2006, se produce el último ajuste al Anuario: la desagregación de entradas y salidas de pasajeros del país con transporte aéreo dentro de la Comunidad Andina. (Archivo Nacional de Datos y Metadatos, 2014).

1. PLANIFICACIÓN.

1.1. OBJETIVO

Proporcionar información básica sobre variables importantes del sector transportes, útiles para programar el desarrollo del sector y formular políticas nacionales orientadas a mejorar el sistema de transportación en el país.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Informar sobre los Vehículos Matriculados en el país durante el año de investigación por provincia y clasificados según: uso, clase, modelo y marca; capacidad en asientos para los vehículos destinados al transporte de pasajeros y capacidad en toneladas para los vehículos destinados al transporte de carga.
- Informar sobre los accidentes de tránsito registrados en el país durante el año investigado por clase y causa del accidente.
- Dar a conocer el número de víctimas, por sexo y según provincias.
- Informar sobre el número de pasajeros transportados por transporte Ferroviario durante el año investigado por rutas, filial, nacionalidad, edad y sexo del pasajero.

- Informar sobre el movimiento de pasajeros y carga internacional transportada desde y a los aeropuertos de Quito, Guayaquil y Esmeraldas, según las ciudades de origen y destino, pasajeros en tránsito, y participación porcentual de las rutas con mayor tránsito de pasajeros y carga, durante el año investigado.
- Presentar para el Tráfico Marítimo Internacional información sobre: número y tonelaje neto de registro de las naves que han entrado y salido de los puertos ecuatorianos, por bandera o nacionalidad, por meses, pasajeros y carga, durante el año investigado.

1.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **TRANSPORTE TERRESTRE**
 - ✓ **SERVICIO:** Conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades de la gente.
 - ✓ **MODELO:** Año de Fabricación del vehículo.
 - ✓ **CLASE DE VEHÍCULO:** Denominación que se la da a un tipo de vehículo, ejemplo: automóvil, jeep, bus, buseta, tráiler, etc.
 - ✓ **PASAJEROS:** Personas o individuos que se encuentran viajando de un punto o ubicación hacia otra.
 - ✓ **TONELAJE:** Capacidad de carga que tiene una embarcación u otro vehículo de transporte, medida en toneladas.
 - ✓ **COMBUSTIBLE:** (Tipo de combustibles).
 - ✓ **MARCA:** Señal que permite identificar o distinguir algo o para dar alguna información sobre ello.
 - ✓ **AUTOMÓVIL:** Vehículo destinado al transporte de personas o mercancías, con capacidad hasta 6 asientos, incluido el conductor; incluye (station wagon, sedan, coupe, etc.)
 - ✓ **AUTOBUS:** Vehículo pesado de 4 a 10 llantas, con carrocería metálica o de madera y con una capacidad superior a 17 asientos.
 - ✓ **CAMIÓN:** Vehículo pesado de 6 o más llantas y capacidad de 3 y más toneladas.
 - ✓ **CAMIONETA:** Vehículo automóvil de 4 llantas, con capacidad de carga de hasta 3 toneladas.

- ✓ JEEP: Vehículo liviano de carrocería con diseño especial y capacidad de hasta 12 asientos; incluye (vitara, trooper, etc.)
 - ✓ FURGONETA DE PASAJEROS: Vehículo liviano, con carrocería completamente cerrada de mayor amplitud que el automóvil, con 3 o más filas de asiento y capacidad de hasta 16 asientos; destinado al transporte de pasajeros.
 - ✓ FURGONETA DE CARGA: Vehículo liviano, con carrocería completamente cerrada, más pequeño que el camión, destinado generalmente al reparto de mercancías; su capacidad varía de $\frac{1}{4}$ a $3\frac{1}{2}$ toneladas.
 - ✓ MOTOCICLETA: Vehículos de 2 ruedas y capacidad de hasta 2 asientos.
 - ✓ TANQUERO: Vehículo acondicionado con un tanque para transporte de carga líquida; incluye repartidor de leche.
 - ✓ TRAILER: Vehículo de transporte pesado, de gran tonelaje y dotado de una plataforma.
 - ✓ VEHÍCULOS DE CARGA: Es el que está destinado exclusiva o principalmente al transporte de carga.
 - ✓ VOLQUETE: Vehículo pesado de 6 llantas o más, con cajón y elevador automático que le permite descargar rápidamente su contenido y capacidad superior a 3 toneladas.
- **TRANSPORTE FERROVIARIO**
 - ✓ FILIAL: Terminales de pasajeros (Centro, Norte, Litoral, Sur).
 - ✓ RUTA: Camino, vía o carretera que une diferentes lugares geográficos y que le permite a la personas desplazarse de un lugar a otro.
 - ✓ RUTAS CENTRO: MACHACHI-BOLICHE, QUITO-BOLICHE, QUITO-LATACUNGA, QUITO-MACHACHI, AMBATO-CEVALLOS, AMBATO-URBINA
 - ✓ RUTAS LITORAL: DURAN-YAGUACHI, BUCAY-DURÁN, DURÁN-QUITO, DURÁN-MILAGRO, MILAGRO-NARANJAL
 - ✓ RUTAS NORTE: IBARRA-SALINAS
 - ✓ RUTAS SUR: ALAUSI-SIBAMBE, RIOBAMBA COLTA, RIOBAMBA URBINA.
 - ✓ PASAJEROS NACIONALES: Personas o individuos que se encuentran viajando de un punto o ubicación hacia otra que tengan nacionalidad Ecuatoriana.

- ✓ PASAJEROS EXTRANJEROS: Personas o individuos que se encuentran viajando de un punto o ubicación hacia otra que tengan otra nacionalidad.
- ✓ NO INFORMA: Hace referencia a aquella información (edad, sexo y nacionalidad) que no puede ser clasificada por falta de información.

- **TRANSPORTE AÉREO**
 - ✓ TRAFICO REGULAR: corresponde a vuelos con horario regular y todo el servicio suplementario resultante del tráfico de dicho vuelo (vuelos extraordinarios, vuelos de pago preparatorios de dicho vuelo, etc.)
 - ✓ TRAFICO NO REGURAL: vuelos efectuado mediante remuneración que no sea de servicio regular, ejemplo vuelos Chárter.

- **TRANSPORTE MARÍTIMO**
 - ✓ BANDERAS: hace referencia al país de procedencia de la nave.
 - ✓ TONELAJE NETO DE REGISTRO (TNR): Es la capacidad en toneladas Moorson deducida del Tonelaje de Registro Bruto, del que se descuentan los espacios sin utilidad comercial, como son los de máquinas, tripulación, etc.
 - ✓ TONELAJE BRUTO DE REGISTRO (TBR): Tonelaje Bruto de Registro: Es la capacidad en toneladas Moorson (100 pies cúbicos = 2,83 m³) de los espacios del casco bajo o sobre la cubierta, capaces para recibir carga, pertrechos, dotación, pasaje, consumos, etc.
 - ✓ (APG) Autoridad Portuaria de Guayaquil.
 - ✓ (APE) Autoridad Portuaria de Esmeraldas.
 - ✓ (APM) Autoridad Portuaria de Esmeraldas.
 - ✓ (APPB) Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar.
 - ✓ (SUINBA) Superintendencia petrolera de Balao.

- ✓ (SUINLI) Superintendencia petrolera la Libertad.
- ✓ (SUINSA) Superintendencia petrolera Salitral.

1.4. MARCO TEÓRICO

El Anuario Estadístico de Transporte presentado por el INEC, está conformado por información referente a diferentes actividades del sector de transporte correspondientes al año 2014.

1.4.1. MARCO EMPÍRICO O REFERENCIAL

Este anuario tiene como fuente de información datos administrativos recopilados de diferentes Instituciones: Dirección Nacional de Control de Tránsito y Seguridad Vial; Comisión de Tránsito del Ecuador; Agencia Nacional de Tránsito; Empresa de Ferrocarriles del Estado; Dirección de Aviación Civil y de Entidades Portuarias.

Tiene una frecuencia anual y contiene la siguiente información: Transporte Terrestre (vehículos motorizados matriculados; accidentes de tránsito y víctimas); Transporte ferroviario (número de pasajeros; origen y principales rutas); Transporte Aéreo internacional (número de pasajeros y carga entrados y salidos por los aeropuertos del país) y Transporte Marítimo internacional (carga y pasajeros transportados).

La última publicación corresponde al año 2013 presentando estadísticas a nivel nacional y provincial.

Según la CEPAL, un **registro administrativo** 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, 2003).

Anuario Estadístico

La función de un anuario estadístico es recopilar información estadística que proporcionan diferentes entidades oficiales, sobre las actividades desarrolladas por la entidad del año anterior a la publicación (2014).

La investigación se basará en la recolección de información de los registros administrativos que contienen las variables involucradas en el periodo 2014.

Características de los Anuarios:

- **Periodicidad:** es anual, hecho que los convierte en una fuente actualizada.
- **Fuente:** La entidad productora del anuario recoge datos de muchas otras fuentes estadísticas.
- **Datos:** son precisos, cortos, textuales y estadísticos.

Ventajas y Desventajas de los Registros Administrativos

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Bajo costo en la recolección de datos, ya que son procesos permanentes. Son de amplia cobertura según la tenga el organismo público dueño del RA.	Se debe realizar un proceso de conversión de unidades administrativas a unidades estadísticas.
Son de amplia cobertura según la tenga el organismo o entidad pública dueña del RA.	No se presentan conceptos estándar para fines de comparabilidad e integración.
Los registros en su mayoría vienen diligenciados en su totalidad, los datos casi siempre están completos. Además posee menor carga de llenado de los formularios para los informantes.	No manejan una lógica o secuencia de pasos estadísticos ya que no se hacen con el propósito de realizar un estudio particular sino se hacen con fines de planificación, registro, seguimiento, coordinación y control administrativo.
La información permite ser desagregada en varios niveles.	No permiten realizar una evaluación y diagnóstico de manera inmediata

Fuente: CEA – CEPAL, estudios estadísticos y prospectivos.

Las principales fuentes de información son:

- Agencia Nacional de Tránsito.
- Dirección General de Aviación Civil.
- Empresa de Ferrocarriles del Estado.
- Entidades Portuarias.

1.4.2 MARCO CONCEPTUAL

- **ACCIDENTES DE TRÁNSITO**

Todo suceso eventual o acción voluntaria que con efecto de una o más causas y con independencia del grado de estos, ocurre en vías, o lugares destinados al uso público ocasionado personas muertas, individuos con lesiones de gravedad diversa y daños materiales del vehículos, vías o infraestructura con la participación de los usuarios de la vía, vehículo y/ o entorno.

- **VEHÍCULOS MATRICULADOS**

Los vehículos matriculados son aquellos que obtienen la matrícula que es un documento entregado por la ANT 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.

2. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

2.1. COMPONENTES BÁSICOS DEL DISEÑO ESTADÍSTICO

2.1.1. TIPO DE OPERACIÓN ESTADÍSTICA

La Estadística de Transportes corresponde a una operación estadística basada en registros administrativos (RA).

2.1.2. UNIDAD DE ANÁLISIS

Para la construcción del Anuario de Transportes la unidad de análisis serán los registros administrativos, que corresponden a datos recabados por instituciones públicas producidos dentro de sus funciones. Cuando estos datos son entregados a la entidad responsable de las estadísticas del país, en la forma y periodicidades requeridas, y después de ser objeto de un proceso estadístico, se transforman en estadísticas basadas en registros.

LA UNIDAD DE ANÁLISIS PARA EL ANUARIO DE TRANSPORTE DESCRIBE:

- Transporte ferroviario: rutas, filial, movimiento de pasajeros, edad, sexo y nacionalidad.
- Transporte Aéreo internacional: movimiento de pasajeros y carga, rutas.
- Transporte Marítimo: naves y pasajeros en tráfico de naves, pasajeros y carga en tráfico marítimo internacional.
- Vehículos matriculados y Accidentes de tránsito.

2.1.3. COBERTURA GEOGRÁFICA

Los dominios de estudio son las 24 provincias del Ecuador.

2.1.4 PERÍODO DE REFERENCIA

El periodo de referencia del Anuario de Transporte corresponde al año 2014.

- **PERÍODO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA:** Existen varios procesos en la operación y estos conllevan a varias actividades a desarrollar, indispensables para la difusión de resultados:

2.2. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VARIABLES

Los datos presentados en los Registros administrativos son convertidos a base de datos.

Para el Diseño y construcción de las Variables del Anuario Estadístico de Transporte se usaron las siguientes variables que se encuentran clasificadas según el tipo de transporte:

- **Vehículos Matriculados:** Se solicita información del parque vehicular a la Agencia Nacional de Tránsito (ANT), la información contiene las siguientes variables:
 1. Provincia
 2. Clase de vehículo
 3. Marca
 4. Modelo (Año de Fabricación)
 5. Fecha de transacción
 6. Capacidad de Tonelaje
 7. Capacidad de Asientos
 8. Servicio (Uso)
 9. Tipo de Combustible

En la etapa de procesamiento se procede a revisar los registros que posee las bases de datos provenientes de la Agencia Nacional de Tránsito. Uno de los primeros pasos consiste en unificar y eliminar los registros duplicados que pudiesen existir en los archivos, posteriormente se analizan cada una de las variables, para luego homologarlas y armonizarlas utilizando procedimientos estadísticos adecuados. Posteriormente se realiza el proceso de construcción de las variables para los tabulados para lo cual se utilizan variables tratadas anteriormente. Las variables que se necesita para la publicación son:

1. Provincia.
2. Servicio.
3. Modelo (Año de Fabricación).
4. Clase del vehículo.
5. Capacidad de Pasajeros (Capacidad de asientos, tanto variable continua como la categórica por rangos).
6. Capacidad de Tonelaje (Capacidad en tonelaje, tanto variable continua como la categórica por rangos).
7. Combustible (Tipo de Combustibles).
8. Marca del Vehículo.

Después de construir las variables necesarias para la publicación se procede a sacar los tabulados, a continuación hay que depurar los datos atípicos.

Verificar la tendencia con la publicación de uno o dos años anteriores, realizar el respectivo análisis, verificación y justificación de cambios en las tendencias.

- **Accidentes de Tránsito:** Se refiere a los accidentes de tránsito registrados durante el año 2014 por provincia y clasificados por mes, causa y clase de accidentes, y número de víctimas según provincia. Para ello, la Agencia Nacional de Tránsito se encargó de proveer información en tabulados (enero-abril) y base de datos (mayo- diciembre), correspondientes al año 2014.

- **Transporte Ferroviario:** Se presenta información desglosada tanto en pasajeros nacionales y pasajeros extranjeros por filial y por ruta. Se solicita información a Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública referente a las siguientes variable:
 1. Filiales
 2. Rutas
 3. Número de pasajeros
 4. Origen de los pasajeros (nacionales o extranjeros)
 5. Pasajeros transportados
 6. Edad y sexo

- **Transporte Aéreo:** Los datos se toman del Boletín Estadístico de Tráfico Aéreo año 2014
 1. Número de pasajeros entrados y salidos según ciudades de origen
 2. Pasajeros transportados
 3. Rutas
 4. Carga transportada

- **Transporte Marítimo:** Se solicita información a la Subsecretaria de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial sobre las siguientes entidades portuarias:
 1. Autoridad Portuaria de Esmeraldas (APE).
 2. Autoridad portuaria de Manta (APM).
 3. Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG).

4. Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar (APPB).
5. Superintendencia del Terminal Petrolero de la Libertad (SUINLI).
6. Superintendencia del Terminal Petrolero de Balao (SUINBA).
7. Superintendencia del Terminal Petrolero de El Salitral (SUINSA).

Con respecto a:

1. Número de naves entradas y salidas, según banderas (País).
2. Tonelaje neto y bruto.
3. Número de pasajeros transportados.
4. Carga entrada y salida en toneladas.
5. Número de Contenedores con carga movilizada, según agencias navieras (Cantidad en unidades).
6. Movimientos de tipos de carga de exportación total, según agencias navieras (Toneladas Métricas).

Luego de revisar la información enviada por cada entidad portuaria, se procedió a verificar la coherencia de los datos.

Se verifica la tendencia de los resultados con publicaciones anteriores, se realiza el respectivo análisis verificación y justificación de cambios en las tendencias.

3. RECOLECCIÓN (CAPTACIÓN)

Los datos sobre vehículos matriculados y accidentes de tránsito, se obtienen de la Agencia Nacional de Tránsito.

La información de transporte ferroviario y transporte aéreo internacional, proviene de la Empresa de Ferrocarriles del Estado y de la Dirección de Aviación Civil respectivamente.

La información referente a transporte marítimo internacional es enviada por la Subsecretaria de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, dicha información es registrada por las diferentes Autoridades Portuarias del país.

- **Archivo de la información.**- Proporcionados por los organismos oferentes en CD, formularios en línea mediante email, etc.
- **Crítica.**- Codificación de la información; la información recolectada y validada por la persona responsable de este proceso en coordinación con funcionario del Departamento de Procesamiento de la Planta Central, es condensada a fin de obtener cuadros de salida.
- **Ingreso de la información.**-La información recolectada es sometida a una revisión exhaustiva, con el propósito de evitar inconsistencias o que la información esté incompleta, el proceso es realizado por personal de la Unidad de Estadísticas Estructurales de Planta Central.

Cuando la información está incompleta o se han detectado inconsistencias en los registros administrativos (RA), el responsable de la investigación se encargará de solicitar la aclaración, a fin de completar o corregir los datos, este proceso se lo hará vía correo electrónico, teléfono, etc.

4. PROCESAMIENTO Y VALIDACIÓN

A continuación, se describe los diferentes procesos utilizados para la realización de los tabulados.

ETAPA O FASE	PROCESOS	PRODUCTOS
Procesamiento y Análisis	Solicitar información a las diferentes entidades institucionales que manejan registros administrativos relacionados al Anuario.	Solicitar información
	Digitalización de la información e integración de bases de datos.	Obtención de la base
	Validación e imputación.	Consolidación de la base
	Generación de variables, unidades estadísticas y factores de expansión.	N/A
	Tabulación	Planes de Tabulación
	Análisis de interpretación de los resultados.	Base de Datos
	Validación de resultados.	Base de Datos

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de los principales resultados de la Estadística de Transporte 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.

- **Validación de la información.**- Una vez ingresada toda la información referente al Anuario de Transportes la información es sometida al análisis y validación en su totalidad.
- **Tabulación de la información.**- Validada la información, se procede a la tabulación de los datos en Excel.

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. Se incluyen las bases en formato SPSS con la respectiva sintaxis para el procesamiento de Vehículos Matriculados y Ferrocarriles. El resto de información es un recopilado de registros administrativos que no son publicados en la página web.

Se desarrolla una presentación en formato Power Point para el lanzamiento de la Publicación. Los tabulados se trabajan en formato Excel y finalmente la publicación consolidada en formato PDF.

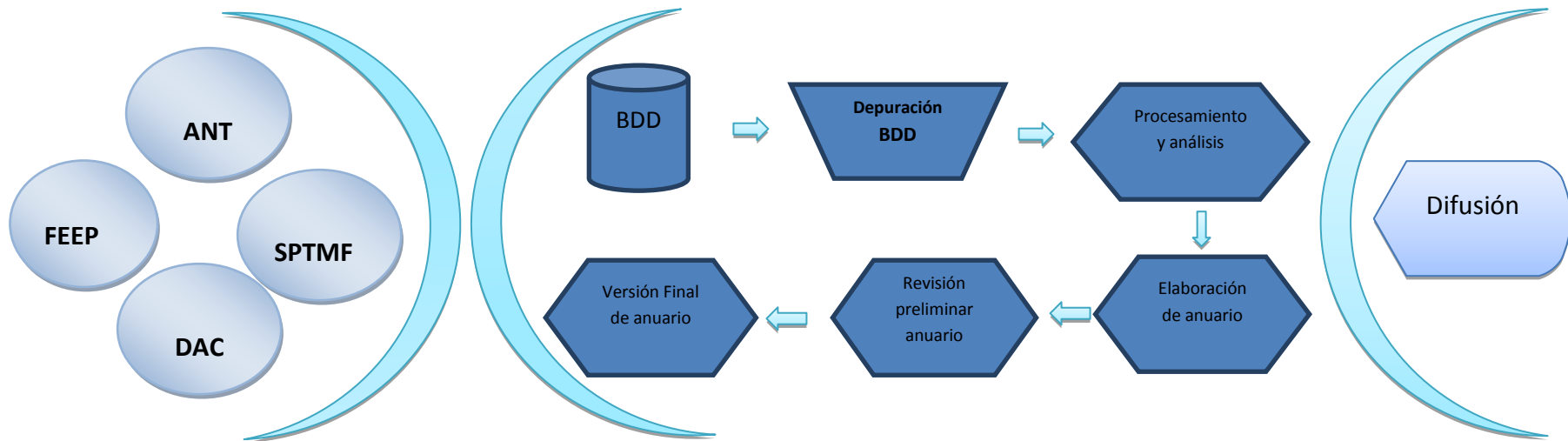


7. BIBLIOGRAFIA

INEC Anuario de Estadísticas de Transporte (2013), Síntesis Bibliográfica, Quito.

8. ANEXOS

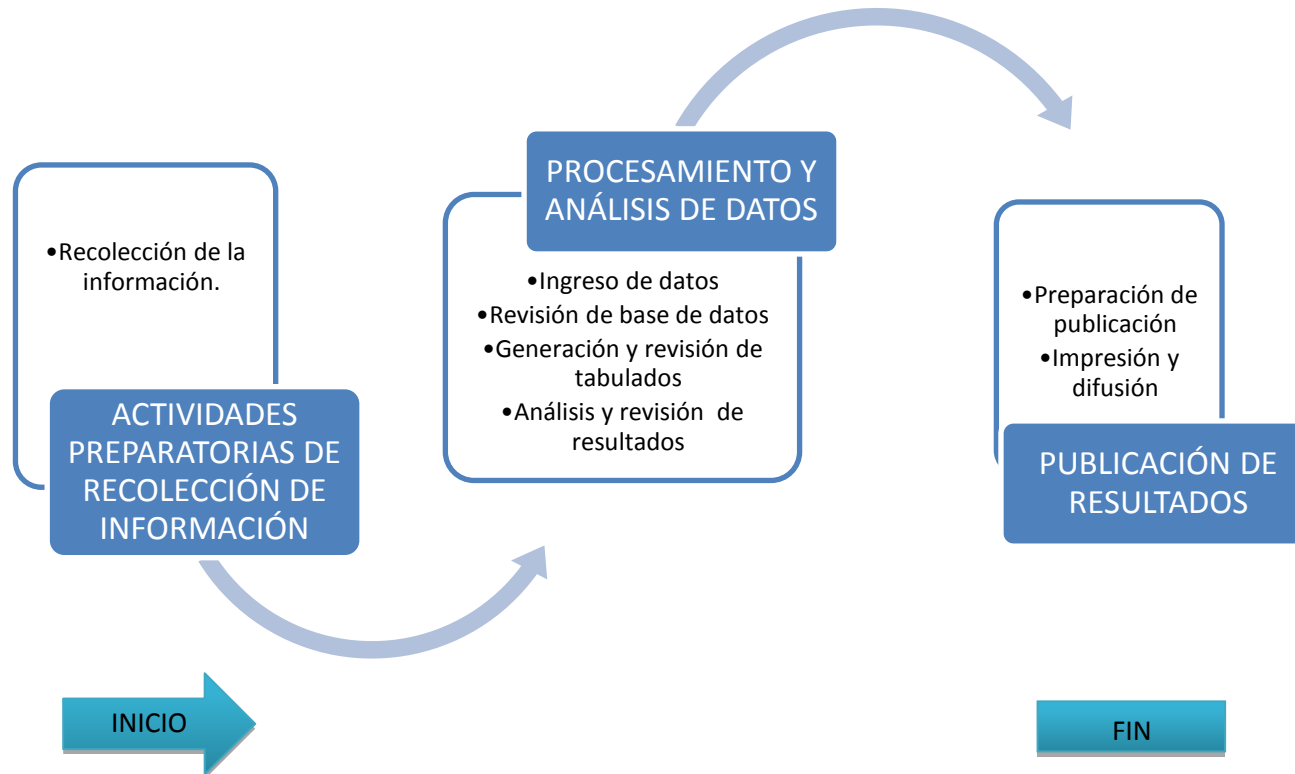
FLUJO DE INFORMACIÓN



ANT: Agencia Nacional de Tránsito.
FEEP: Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública.
DAC: Dirección de Aviación Civil.
SPTMF: Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial.

FLUJO DE PROCEDIMIENTOS

FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES DE ESTADÍSTICAS DE TRANSPORTE





Administración Central (Quito)
Juan Larrea N15-36 y José Riofrío,
Teléfonos: (02) 2544 326 - 2544 561
Fax: (02) 2509 836
Casilla postal: 170410
correo-e: inec@inec.gob.ec.



www.ecuadorencifras.gob.ec



@ecuadorencifras



INEC/Ecuador



Inec



INECEcuador



INEC Ecuador