

Estadísticas de Transporte (ESTRA) 2021

METODOLOGÍA

Septiembre, 2022

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Documento Metodológico

Estadísticas de Transporte (ESTRA)

Año 2021

Quito - Ecuador, 2022

Dirección/Departamento

Dirección de Estadísticas Económicas (DECON)

Unidad

Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

Elaborado por:

Gabriela Hidalgo

Revisado por:

Roberto Chaves

Diana Barco

Aprobado por:

Julio Muñoz

Tabla de contenidos

| | |
|---|----|
| <i>Tabla de contenidos</i> | 4 |
| <i>Lista de tablas</i> | 5 |
| <i>Lista de anexos</i> | 6 |
| <i>Siglas</i> | 7 |
| INTRODUCCIÓN | 8 |
| ANTECEDENTES | 9 |
| 1 PLANIFICACIÓN | 11 |
| 1.1 Identificación de necesidades de información | 11 |
| 1.1.1 Usuarios de información | 12 |
| 1.2 Objetivos y delimitación de la operación estadística | 13 |
| 1.2.1 Objetivos | 13 |
| Objetivo General | 13 |
| Objetivos Específicos | 13 |
| 1.2.2 Delimitación | 14 |
| Cobertura temática..... | 14 |
| Universo de estudio | 14 |
| Población objetivo | 14 |
| Unidad de observación y unidad de análisis | 15 |
| Cobertura geográfica | 15 |
| Desagregación de la información | 15 |
| Periodicidad y continuidad..... | 15 |
| 1.3 Marco conceptual y metodológico | 16 |
| 1.3.1 Referentes o recomendaciones internacionales | 17 |
| 1.3.2 Delimitación del marco conceptual y metodológico | 19 |
| 1.3.3 Nomenclaturas y clasificaciones | 19 |
| 1.4 Verificación y contraste de la disponibilidad de la información en fuentes oficiales | 19 |
| 1.5 Limitaciones del estudio | 20 |
| 1.6 Cronograma de ejecución de la operación estadística | 20 |
| 2 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN | 20 |
| 2.1 Productos estadísticos | 21 |
| 2.1.1 Variables | 21 |
| 2.1.2 Variables y unidades derivadas | 23 |
| 2.1.3 Indicadores | 24 |
| 2.1.4 Tabulados | 27 |
| 2.2 Diseño y construcción de la recolección/captación | 27 |
| 2.3 Diseño y configuración de sistema de producción | 30 |
| 3 CAPTACIÓN | 30 |
| 3.1 Planificación de la captación | 30 |
| 4 PROCESAMIENTO | 31 |
| 4.1 Crítica e integración de la base de datos | 33 |
| 4.2 Clasificaciones y/o codificaciones | 33 |
| 4.3 Validación e imputación | 34 |

| | |
|--|-----------|
| 5 ANÁLISIS | 35 |
| 5.1 Preparar los productos | 35 |
| 5.2. Tabular y generar indicadores | 36 |
| 5.3 Evaluar resultados | 36 |
| 5.4 Interpretar y explicar los resultados | 36 |
| 5.5 Finalizar los archivos de datos | 38 |
| 5.6 Aplicar el control de difusión | 38 |
| 5.7 Finalizar los productos | 38 |
| 6 DIFUSIÓN | 38 |
| 6.1 Productos de difusión | 39 |
| 6.2 Gestión de la comunicación de los productos de difusión | 39 |
| 6.3 Promoción de los productos de difusión | 40 |
| 6.4 Administrar el soporte al usuario | 40 |
| 7 EVALUACIÓN | 41 |
| 7.1 Reunir los insumos para la evaluación | 41 |
| 7.2 Evaluar los productos y los procesos de producción | 41 |
| 7.3 Acordar un plan de acción | 43 |
| GLOSARIO DE TÉRMINOS | 44 |
| BIBLIOGRAFÍA | 51 |
| ANEXOS | 58 |

Lista de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Contribución o alineación de ESTRA 2021 al PND 2021-2025 | 11 |
| Tabla 2. Matriz de referencia para indicadores de ODS | 12 |
| Tabla 3. Usuarios nacionales y necesidades de la información de la operación estadística..... | 12 |
| Tabla 4 Usuarios internacionales y necesidades de información de la operación estadística..... | 13 |
| Tabla 5. Niveles de desagregación de la información ESTRA 2021 | 15 |
| Tabla 6. Estado de las cifras de ESTRA, según publicaciones..... | 16 |
| Tabla 7. Ventajas y Desventajas de los Registros Administrativos | 17 |
| Tabla 8. De un registro administrativo a un registro estadístico..... | 18 |
| Tabla 9. Cronograma general de actividades ESTRA 2021 | 20 |
| Tabla 10. Lista de principales variables de ESTRA 2021 | 21 |
| Tabla 11. Indicadores del ESTRA 2021 | 25 |
| Tabla 12. Número de tabulados por fuentes de información | 27 |
| Tabla 13. Calendarización de solicitud y entrega de información por fuentes | 30 |
| Tabla 14. Proceso de integración de bases de datos ESTRA..... | 33 |
| Tabla 15. Resultados obtenidos de ESTRA 2016-2021 | 37 |
| Tabla 16. Lista de productos disponibles de ESTRA | 39 |
| Tabla 17. Listado de repositorios de datos y metadatos estadísticos de ESTRA | 40 |
| Tabla 18. Composición de las dimensiones de la calidad por fase del Modelo de Producción Estadística..... | 41 |
| Tabla 19. Matriz de indicadores de calidad del ESTRA 2021 | 42 |

Lista de anexos

| | |
|--|----|
| Anexo 1. Tabla de variables de las diferentes fuentes de información..... | 58 |
| Anexo 2. Tabla de tabulados de las diferentes fuentes de información | 64 |
| Anexo 3. Proceso de recolección de Vehículos Motorizados Matriculados..... | 92 |

Siglas

| | |
|--------|---|
| ANET | Anuario de Estadísticas de Transporte |
| ANT | Agencia Nacional de Tránsito. |
| APE | Autoridad Portuaria de Esmeraldas |
| APG | Autoridad Portuaria de Guayaquil. |
| APM | Autoridad Portuaria de Manta. |
| APPB | Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar. |
| ASOTEP | Asociación de Terminales Portuarios Privados del Ecuador. |
| DGAC | Dirección General de Aviación Civil. |
| EFTA | Asociación Europea de Libre Comercio. |
| ESTRA | Estadísticas de Transporte. |
| ETUP | Estadística de Transporte Urbano de Pasajeros. |
| FEEP | Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública. |
| INEC | Instituto Nacional de Estadística y Censos. |
| MTOP | Ministerio de Transporte y Obras Públicas. |
| MPE | Modelo de Producción Estadística. |
| RA | Registros Administrativos. |
| SCAT | Sistema Centralizado de Administración Turística – SCAT |
| SPTMF | Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial. |
| SUINBA | Superintendencia del Terminal Petrolero de Balao. |
| SUINSA | Superintendencia del Terminal Petrolero de El Salitral. |
| SUINLI | Superintendencia del Terminal Petrolero de La Libertad. |
| TPH | Terminales Portuarios Habilitados. |

INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), entidad rectora y coordinadora del Sistema Estadístico Nacional y organismo oficial de producción de información estadística estratégica, confiable y oportuna, pone a disposición de la ciudadanía la metodología de las Estadísticas de Transporte (ESTRA)¹ correspondiente al año 2021.

El presente documento tiene como objetivo proporcionar a los usuarios un instrumento que describe la metodología y procesos que, enmarcados en el Modelo de Producción Estadística del INEC, permiten generar y presentar los resultados de ESTRA, que es una operación estadística que procesa registros administrativos (RA) para mostrar información relevante sobre: matriculación vehicular, siniestros de tránsito, transporte por vía aérea y marítima a nivel nacional; información importante a la hora de planificar y organizar los sistemas de transporte del país, por parte de las autoridades competentes y de los diferentes actores públicos y privados.

En este documento, se expone a detalle el proceso de construcción de las Estadísticas de Transporte, partiendo de una breve síntesis histórica en la sección de antecedentes para contextualizar la evolución que ha experimentado a lo largo del tiempo esta operación estadística. Así también, se aborda de forma sistemática la aplicación de las distintas fases del modelo de producción de ESTRA, sintetizado las fases de: planificación de la operación, diseño y construcción de los instrumentos y productos estadísticos, la captación de información, procesamiento y validación de la data, su análisis, difusión y finalmente la evaluación de la operación estadística.

En este marco, ESTRA toma como fuentes de información a las siguientes entidades gubernamentales:

- Agencia Nacional de Tránsito (ANT), que proporciona información sobre vehículos motorizados matriculados y siniestros de tránsito;
- Dirección General de Aviación Civil (DGAC), que remite la información de tráfico aéreo (Pasajeros y Carga en TM); y,
- Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial (SPTMF), que entregan información de transporte marítimo y fluvial (Pasajeros y Carga en TM).

¹ A partir de la publicación 2021, la operación Anuario de Estadísticas de Transporte – ANET, pasa a denominarse “Estadísticas de Transporte” desde donde se desprende el Anuario de Estadísticas de Transporte y estadísticas coyunturales trimestrales.

ANTECEDENTES

ESTRA es una operación estadística que se ha levantado de manera continua desde el año 1966 hasta la presente publicación que corresponde al año de referencia 2021; a excepción del año 1975. A continuación, se exponen los principales hitos acerca de este anuario.

El primer anuario de transporte se realizó en el año 1966, bajo el nombre Estadística de Transporte 1965 - 1966. Los contenidos de esta publicación incluyeron:

Estadísticas de vehículos matriculados del año 1965.

Estadísticas de tráfico ferroviario del año 1966.

Estadísticas de tráfico marítimo del año 1966.

Esta información presentó dificultades ya que no todos los vehículos que circulaban en el país se encontraban matriculados; existían diferentes criterios y dificultades para la clasificación de vehículos, a nivel provincial, además, de la duplicidad de registros.

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.

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

En el año de 1969, dada al importante crecimiento del parque automotor, se incorporó al anuario, los registros sobre accidentes de tránsito según: tipo, causa, clase y número de víctimas.

En el año de 1973, se incorporó por primera vez el registro de tráfico aéreo internacional.

En el año de 1975, se imposibilita la toma de información para la estadística de transporte, debido a la situación política del país en ese momento, retomándose en el año de 1976.

En el año de 1992, se empieza a utilizar ilustraciones gráficas para las estadísticas del anuario.

En el año 2006, se incrementa al anuario, la desagregación de entradas y salidas de pasajeros del país por transporte aéreo dentro de la Comunidad Andina.

En el 2015, por la necesidad de contar con cifras actualizadas y comparativas, se presenta la serie histórica de vehículos matriculados, con datos estadísticos del periodo 2008 al 2014.

En el año 2020, mediante decreto ejecutivo 1017 del 16 de marzo de 2020, se declaró el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, debido a la declaratoria de pandemia de COVID-19 por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las medidas implementadas afectaron el transporte internacional de pasajeros y la movilidad de tránsito en territorio nacional. Posteriormente, en el decreto ejecutivo 1057 del 19 de mayo de 2020, se dispuso la liquidación definitiva de Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública (FEEP).

En el año 2021, la operación estadística pasa a denominarse “Estadísticas de Transporte” (ESTRA), la cual presenta como producto el Anuario de Estadísticas de Transporte, así como estadísticas coyunturales de siniestros de tránsito. Este cambio responde a las mejoras de la operación estadística.

Además, en la presentación de resultados de 2021, a fin de robustecer la información estadística, se presenta información de los Terminales Portuarios Habilitados – TPH, los cuales corresponden a puertos privados del sector marítimo del Ecuador.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LAS ESTADÍSTICAS DE TRANSPORTE

1 PLANIFICACIÓN

En esta fase se detallan los procedimientos y métodos utilizados para identificar las necesidades de información, puntualización de los objetivos, delimitación de la investigación, definición de conceptos y metodología; así como también se comprueba la disponibilidad de datos de operaciones estadísticas existentes que constan en el Programa Nacional de Estadística.

1.1 Identificación de necesidades de información

La necesidad de contar con información actualizada y oportuna sobre el transporte en general en el país insta al INEC, como ente rector del Sistema Estadístico Nacional, a ejecutar de manera continua el levantamiento de ESTRA, y proporcionar estadísticas relevantes para la planificación y evaluación de políticas públicas y la toma de decisiones en el ámbito privado.

ESTRA forma parte de las operaciones del Programa Nacional de Estadística 2021-2025 y contribuye con información estadística a la planificación nacional y agendas de desarrollo. A continuación, se detalla en la tabla 1, el objetivo al cual la operación estadística se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo² 2021- 2025, y en la tabla 2 su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

Tabla 1. Contribución o alineación de ESTRA 2021 al PND 2021-2025

| Contribución o alineación de la operación estadística al Plan Nacional de Desarrollo | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|--|
| Número / Literal | Eje del Plan Nacional de Desarrollo | Objetivo del eje | Meta | Indicador meta |
| - | Seguridad Integral | 9.2 Fortalecer la seguridad de los sistemas de transporte terrestre y aéreo, promoviendo ambientes seguros. | 9.2.1 Disminuir la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito, in situ, de 12,62 a 11,96, por cada 100.000 habitantes. | Tasa de mortalidad por accidentes de tránsito (por cada 100.000 habitantes) in situ. |

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025

² Conocido como: Plan Creando Oportunidades

Tabla 2. Matriz de referencia para indicadores de ODS

| Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible | | |
|---|--|---|
| Objetivo | Meta | Indicador |
| Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación | 9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos | 9.1.2 Volumen de transporte de pasajeros y carga, desglosado por medio de transporte. |
| Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles | 11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad. | 11.2.1 Proporción de la población que tiene fácil acceso al transporte público, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad |

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

1.1.1 Usuarios de información

La identificación de necesidades y usuarios de información se encuentra contemplada en el Modelo de Producción Estadística (MPE) en la fase de Planificación como una de las actividades necesarias para poder conocer la demanda de nueva información o la retroalimentación sobre la información que se produce actualmente para poder realizar los ajustes necesarios.

Esta herramienta ha sido creada con fin de operativizar la identificación de qué estadísticas se necesita y lo que los usuarios necesitan de la información, estas necesidades pueden ser desencadenadas por un requerimiento de nueva información o algún cambio dentro de la operación estadística como presupuestario, actualizaciones metodológicas a nivel internacional o por los resultados obtenidos de las evaluaciones ejecutadas a la operación estadística en periodos anteriores. Es necesario mencionar que esta matriz se alimenta de necesidades de producción y difusión, más no de requerimiento de procesamiento de información.

Tabla 3. Usuarios nacionales y necesidades de la información de la operación estadística

| Usuarios | Necesidades y usos de la información |
|--|---|
| Banco Central del Ecuador | La entidad utiliza la información de vehículos motorizados matriculados según la desagregación de provincia, clase, capacidad de carga y pasajeros, cuyos datos sirven como insumo para generar estadísticas de síntesis. |
| Ministerio de Transporte y Obras públicas (MTOB) | Esta entidad utiliza la información de vehículos matriculados para planificar y organizar temas relacionados a la circulación de automotores a nivel nacional. Con relación a Transporte Marítimo y Fluvial obtiene información homologada, consolidada, validada y procesada a nivel nacional de los |

| Usuarios | Necesidades y usos de la información |
|--|--|
| | diferentes puertos marítimos del país. |
| Agencia Nacional de Tránsito (ANT) | Esta institución además de ser la encargada de administrar el sistema de matriculación vehicular a nivel nacional; se convierte en usuario directo de los productos estadísticos generados por el INEC (Bases de Datos, Tabulados, Gráficos). |
| Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE) | La información generada es requerida por empresas; sirve para realizar estudios de mercado sobre el número de vehículos motorizados matriculados por marcas, modelo y año a nivel nacional; así como de indicadores en general. |
| Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables | La institución utiliza la información generada por el anuario para construir el Balance Energético Nacional (BEN), elemento prioritario para la planificación energética del país; el cual sintetiza la información de: la oferta, la transformación, el transporte y el consumo de los recursos energéticos con que cuenta el país. |
| Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana (CINAE) | La información generada sirve para realizar estudios de mercado sobre el número de vehículos motorizados matriculados por marcas, modelo y año a nivel nacional. |
| Investigadores | La información generada es de interés de investigadores, los cuales generalmente realizan estudios académicos o para el gobierno, organismos y empresas. |
| Estudiantes | La necesidad de los estudiantes es muy diversa; la información generada es de ayuda para solventar sus inquietudes acerca del tema. |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Tabla 4 Usuarios internacionales y necesidades de información de la operación estadística.

| Usuarios | Necesidades y usos de la información |
|------------------------------|--|
| Comunidad Andina de Naciones | Según lo estipulado en las Resoluciones 1567, 1568 y 1470, la Comunidad Andina de Naciones requiere de la información relacionada a Accidentes de Tránsito, Transporte Marítimo y Parque Vehicular, respectivamente. |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

1.2 Objetivos y delimitación de la operación estadística

1.2.1 Objetivos

Objetivo General

Producir información estadística basada en registros administrativos sobre el número de vehículos matriculados, carga y pasajeros transportados por vía aérea y marítima; así como, siniestros de tránsito a nivel nacional. Esta información permite establecer un panorama general de la transportación en el país.

Objetivos Específicos

- Proveer información del número y características de vehículos motorizados matriculados en el país durante el año de investigación desagregado por:

provincia, uso, clase, modelo, marca, capacidad en asientos y carga, con el fin de conocer la estructura del parque automotor que transita en el país.

- Proporcionar información sobre transporte aéreo internacional de pasajeros y carga transportada desde y hacia los aeropuertos de Quito, Guayaquil, Esmeraldas, Manta y Latacunga; según las ciudades de origen y destino, durante el año investigado; así como también proveer información acerca de transporte aéreo doméstico de pasajeros y carga a nivel nacional.
- Presentar información sobre el transporte marítimo y fluvial de las naves que han arribado a los diferentes puertos públicos y privados del Ecuador, durante el año investigado.
- Proveer información del número de siniestros de tránsito registrados a nivel nacional desagregado por: provincia, mes, clase, causa, así como, el número de víctimas presentados en los siniestros de tránsito.

1.2.2 Delimitación

Tipo de operación estadística

ESTRA es una operación estadística basada en registros administrativos (RA) entregados por las siguientes instituciones gubernamentales de acuerdo con sus competencias: ANT, DGAC, SPTMF.

Cobertura temática

La cobertura temática de ESTRA 2021 corresponde a:

Dominio: Estadísticas Económicas

Tema: Estadísticas Sectoriales

Subtema: Transporte

Universo de estudio

El universo de estudio de ESTRA 2021 son los diferentes tipos de transporte utilizados en el país como: Terrestre, Marítimo y fluvial y Aéreo.

Población objetivo

La población objetivo de ESTRA 2021 depende del tipo de transporte y de la temática que se esté analizando dentro de cada sector:

- Transporte Terrestre: Vehículos motorizados matriculados.
- Transporte Terrestre: Siniestros de tránsito.
- Transporte Aéreo: Pasajeros transportados por vía aérea.
- Transporte Aéreo: Carga transportada por vía aérea.
- Transporte Marítimo: Naves arribadas por vía marítima.
- Transporte Marítimo: Pasajeros transportados por vía marítima.
- Transporte Marítimo: Carga transportada por vía marítima.

Unidad de observación y unidad de análisis

Las unidades de observación y análisis corresponden a:

- Vehículos motorizados matriculados: vehículos
- Transporte aéreo: personas y carga
- Transporte marítimo y fluvial: naves, personas y carga
- Siniestros de tránsito: personas

Cobertura geográfica

La cobertura geográfica abarca distintos tipos de información proveniente de los registros administrativos; la cual varía de acuerdo con la temática:

- **Vehículos motorizados matriculados:** Nacional y provincial.
- **Transporte aéreo:** Por principales aeropuertos a nivel nacional (Quito, Guayaquil, Esmeraldas, Latacunga, Manta)
- **Transporte marítimo y fluvial:** Puertos públicos nacionales (Esmeraldas, Guayaquil, Manta, Bolívar, Balao, La Libertad, El Salitral) y Terminales Portuarios Habilitados Ecuador (Puertos privados)³.
- **Siniestros de Tránsito:** Nacional, provincial, cantonal.

Desagregación de la información

Los niveles de desagregación de información de ESTRA 2021 se desglosan de acuerdo con las fuentes de información procesadas, según detalle:

Tabla 5. Niveles de desagregación de la información ESTRA 2021

| Nº | Fuentes de información | Desagregación de la información |
|----|------------------------------------|--|
| 1 | Vehículos Motorizados Matriculados | Provincia, uso, clase, modelo, tipo de combustible, marca, capacidad de pasajeros y carga. |
| 2 | Transporte Aéreo | Pasajeros y carga según aeropuertos. |
| 3 | Transporte Marítimo y fluvial | Pasajeros y carga según puertos. |
| 4 | Siniestros de Tránsito | Fallecidos y lesionados según provincias, cantones, clase, mes y causas. |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Periodicidad y continuidad

El Anuario de Estadísticas de Transporte tiene una periodicidad anual, y se publica desde el año 1966⁴.

Actualmente ESTRA se encuentra en un proceso de mejoramiento continuo y tiene como meta la construcción de estadísticas coyunturales a fin de brindar información más oportuna y de calidad.

³ Puertos privados del Ecuador: Astiesmar, Bananapuerto, Ecuabulk, Fertisa, Indumol, Nirsa, QCTE, Storeocean, TPG.

⁴ Puede acceder a la información desde el año 1997 en el siguiente link: <https://n9.cl/0yeda>

Las bases de datos se publican de forma: provisional, semi-definitiva y definitiva.

- **Datos provisionales.** - Son aquellos datos que están sujetos a revisión y reprocesos o validaciones desde la fuente de información.
- **Datos semi-definitivos.** - Son aquellos datos que han sido revisados en un porcentaje desde la fuente de información.
- **Datos definitivos.** - Son aquellos datos que han sido revisados en su totalidad y la fuente los considera finales.

Tabla 6. Estado de las cifras de ESTRA, según publicaciones

| Categoría | Periodo de referencia |
|------------------|--|
| Definitivas | Periodo de referencia 2016 y anteriores. |
| Semi-definitivas | Periodo de referencia 2019 - 2017. |
| Provisionales | Periodo de referencia 2021 - 2020. |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Se debe considerar que los datos pueden variar entre las versiones, debido a modificaciones y tratamientos metodológicos que les dan a sus datos las diferentes instituciones que proveen de información a la operación estadística. (BCE, 2017)

1.3 Marco conceptual y metodológico

La operación estadística se basa en registros administrativos (RA), concepto que incluye a 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)

La disponibilidad de los registros administrativos captados por las instituciones públicas/privadas, más los avances informáticos para el procesamiento de grandes volúmenes de datos, se han convertido en oportunidades/retos para dar un giro a la producción de estadísticas, pasando de métodos tradicionales (censos y encuestas con recolección en campo) al uso de datos disponibles en los registros administrativos (RA).

Los registros administrativos (RA), en el transcurso de los años, se han convertido en un valioso instrumento para la producción de estadísticas; por ejemplo, es frecuente su uso en la construcción y mantenimiento de los directorios, debido a su eficiencia y ahorro de costos. ESTRA, se genera a través de los registros administrativos que diversas instituciones públicas entregan al INEC.

Partiendo del documento publicado por la CEPAL, sobre los "Registros administrativos, calidad de los datos y credibilidad pública: presentación y debate de los temas sustantivos", que describe el uso estadístico de los registros administrativos (RA), el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) presenta una síntesis de las ventajas y desventajas de los RA, según se detalla en la Tabla 7.

Tabla 7. Ventajas y Desventajas de los Registros Administrativos

| Ventajas | Desventajas |
|---|---|
| Bajo costo en la recolección de datos, ya que son procesos permanentes. | Se debe realizar un proceso de conversión de unidades administrativas a una unidad estadística. |
| Son de amplia cobertura según la función que tenga el organismo o entidad pública dueña del RA. | No se presentan conceptos estándar para fines de comparabilidad e integración. |
| Los registros vienen diligenciados en su totalidad. Además, se tiene un menor volumen de no respuesta o mayor completitud de los datos por parte del informante, debido a la reducción de la carga que implica el llenado de formularios. | 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 se puede desagregar en varios niveles. | No permiten realizar una evaluación y diagnóstico de manera inmediata |

Fuente: CEA – CEPAL, estudios estadísticos y prospectivos.

Se resalta también, que un factor determinante en la preferencia de un registro administrativo sobre otro es la capacidad del instituto de estadística de influir en su gestión, contribuyendo con sugerencias, participando en la definición de conceptos, variables, clasificaciones, etc., con el objeto de mejorar la calidad final de la información recopilada. (CEPAL, 2003)

En el documento “Registros administrativos: situación actual y desafíos” de la Cepal, se resalta la importancia de realizar “esfuerzos en desarrollar e implementar un modelo estándar para potenciar el uso de los datos administrativos para la estadística oficial con el objetivo de complementar, contrastar o simplemente reemplazar otra fuente de menor calidad y cobertura.” (CEPAL, 2018)

1.3.1 Referentes o recomendaciones internacionales

En el libro ‘Estadísticas basadas en registros’ (Wallgren, Anders & Britt, 2007), se propone cuatro principios para el aprovechamiento adecuado de los registros administrativos:

1. Una oficina de estadística debe tener acceso a los registros administrativos que mantengan las autoridades. Este derecho, al igual que la protección de la privacidad, debe estar amparado por ley.
2. Los registros administrativos se deben transformar en registros estadísticos. Durante este proceso, se usarán y compararán fuentes muy diversas.
3. Todos los registros administrativos se deben incluir en un sistema de registros coordinado. Este sistema asegurará que todos los datos se puedan integrar y usar eficazmente.
4. La consistencia en las poblaciones y las variables es necesaria para que las estimaciones de diferentes encuestas basadas en registros sean coherentes.

En la siguiente tabla se muestran los diferentes elementos incluidos en el trabajo de metodología estadística.

Tabla 8. De un registro administrativo a un registro estadístico

| Registros Administrativos | Procesamiento estadístico de los registros | Aseguramiento de la calidad |
|--|---|--|
| | Los registros administrativos se procesan de modo que los objetos y las variables satisfagan necesidades estadísticas: | <ul style="list-style-type: none"> • Contacto con proveedores de datos • Verificación de datos recibidos • Valores perdidos: causas y magnitud |
| Procesamiento estadístico de los registros | <ul style="list-style-type: none"> • Validación de datos • Codificación de variables • Manejo de objetos y valores perdidos • Emparejamiento y selecciones • Procesamiento de referencias temporales • Creación de objetos derivados • Creación de variables derivadas | <ul style="list-style-type: none"> • Causas y magnitud de no emparejamientos • Evaluación de la calidad de los objetos y variables • Encuestas de mantenimiento de registros • Investigación y notificación de inconsistencias |
| Registros estadísticos | El registro estadístico se usa para producir estadísticas | |

Fuente y elaboración: Estadísticas basadas en registros. Wallgren, Anders & Britt. (Traducido por: INEGI, 2016)

Experiencias internacionales

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), genera "Estadística de Transporte Urbano de Pasajeros (ETUP)", que produce información mensual de las principales variables de los diferentes sistemas de transporte de pasajeros administrados por los gobiernos de las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey; considerado de gran importancia ya que apoya a la elaboración y/o formulación de políticas de desarrollo del sector transportes y contribuye en los cálculos del Sistema de Cuentas Nacionales de México. La información de la ETUP se genera mediante registros administrativos e instrumentos de captación de los sistemas de transporte de las ciudades parte del estudio. (INEGI, 2016)

La oficina de estadística de la Comisión Europea, Eurostat, que produce datos sobre la Unión Europea, genera estadísticas de transporte de sus países miembros. Los datos de Eurostat sobre el transporte abarcan cinco tipos principales de modos de transporte: aire, navegación interior, ferrocarril, carretera y marítimo. Sus estadísticas de transporte cubren: transporte de mercancías, transporte de personas, tráfico, seguridad en el transporte y otros datos que incluyen estadísticas sobre negocios, empleo, infraestructura y equipos relacionados a la transportación. El transporte es fundamental para la economía y sociedad de la Comisión Europea sobre todo al momento de generar estrategias y políticas para garantizar la movilidad y minimizar los efectos ambientales. (EUROSTAT, 2019)

1.3.2 Delimitación del marco conceptual y metodológico

El enfoque de estudio de ESTRA es cuantitativo, debido a que los datos son analizados a través de procedimientos estadísticos. Para el desarrollo y presentación de resultados se determinó: cobertura geográfica, población objetivo, entre otros.

Para una adecuada comprensión de la información presentada en el ESTRA se debe tomar en cuenta definiciones relevantes que se detallan a continuación:

- **Accidente de tránsito:** Todo suceso eventual o acción involuntaria, que como efecto de una o más causas y con independencia del grado de estas, ocurre en vías o lugares destinados al uso público o privado, ocasionando personas muertas, individuos con lesiones de diversa gravedad o naturaleza y daños materiales en vehículos, vías o infraestructura, con la participación de los usuarios de la vía, vehículo, vía y/o entorno (RLOTTTSV, 2016) (**Ver siniestro de tránsito**)
- **Siniestro de Tránsito:** El Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial (OISEVI) del cual es miembro el Ecuador, utiliza el término "Siniestro de tránsito", terminología consensuada para definir cualquier hecho de tránsito con implicación de al menos un vehículo en movimiento, que tenga lugar en una vía pública o en una vía privada a la que la población tenga derecho de acceso, y que tenga como consecuencia al menos una persona herida o muerta. Para efectos del reporte del indicador se utilizan los términos accidentes y siniestros de forma equivalente.
- **Transporte Aéreo:** Abarca el registro de pasajeros y la carga que son transportados por vía aérea internacional y doméstica, en los diferentes aeropuertos del país.
- **Transporte Marítimo y Fluvial:** Contempla el registro de pasajeros y carga transportada, naves y buques que arriban en las entidades portuarias públicas y privadas a nivel nacional.

1.3.3 Nomenclaturas y clasificaciones

Esta operación estadística utiliza el siguiente Clasificador:

División Política Administrativa (DPA 2021): Es un documento que permite clasificar y homologar la nomenclatura correspondiente a las provincias, cantones y parroquias (urbanas y rurales) del país.

1.4 Verificación y contraste de la disponibilidad de la información en fuentes oficiales

Las Estadísticas de Transporte consolidan la información estadística sectorial de transporte a nivel nacional, cuyas fuentes de información son suministradas por entidades públicas del sector, de manera que los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) se comparan con las publicaciones realizadas por: Agencia Nacional de Tránsito, Dirección General de Aviación Civil y Subsecretaría de Puertos, Transporte Marítimo y Fluvial.

1.5 Limitaciones del estudio

Dentro de las principales limitaciones de este anuario, se han detectado las siguientes:

- **Vehículos Motorizados Matriculados:** En el parque automotor no se incluyen los vehículos irregulares, es decir, aquellos que no obtuvieron el título o documento habilitante obligatorio (matrícula) para circular por las vías del país, en el periodo de investigación.
- **Transporte Aéreo:** Actualmente el INEC no cuenta con una base de datos de este tipo de transporte; la información presentada se basa en los tabulados que constan en el Boletín Estadístico de Tráfico Aéreo proporcionado por la DGAC.
- **Transporte Marítimo y Fluvial:** Para el periodo de referencia 2021, el INEC incluye la información de puertos privados. Actualmente el INEC no cuenta con información del tráfico nacional, especialmente el que se realiza de por la vía fluvial.
- **Siniestros de Tránsito:** Existe una subestimación del total de siniestros de tránsito en las vías del país ya que únicamente se cuenta con el registro de aquellos que son reportados a la autoridad competente, sin considerar todos los siniestros en los que hay mutuo acuerdo entre las partes involucradas y no son reportados.

1.6 Cronograma de ejecución de la operación estadística

A continuación, se detalla el cronograma de actividades correspondiente a ESTRA, período de referencia 2021:

Tabla 9. Cronograma general de actividades ESTRA 2021

| Fase | Tiempo estimado de duración (días) | Período de duración | |
|--------------------------|------------------------------------|---------------------|------------|
| | | Fecha inicio | Fecha fin |
| Planificación | 36 | 03/01/2022 | 09/02/2022 |
| Diseño | 52 | 10/01/2022 | 02/03/2022 |
| Construcción | 31 | 10/01/2022 | 11/02/2022 |
| Recolección | 192 | 17/01/2022 | 29/07/2022 |
| Procesamiento | 239 | 02/03/2022 | 20/10/2022 |
| Análisis | 106 | 04/07/2022 | 20/10/2022 |
| Difusión | 90 | 01/09/2022 | 30/12/2022 |
| Evaluación | 37 | 23/11/2021 | 30/12/2022 |
| Aseguramiento de calidad | 188 | 22/06/2022 | 30/12/2022 |
| Gestión de Archivo | 1 | 02/12/2022 | 03/12/2022 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

2 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

En la fase de diseño y construcción, se desarrollan las herramientas e instrumentos que se aplican en el proceso de investigación. En esta sección se presentan los productos estadísticos que se desarrollan en etapas posteriores: variables, unidades derivadas,

indicadores y tabulados. Debido a que la información para las Estadísticas de Transporte proviene de registros administrativos, se detallan los procesos y herramientas para la recolección de información según cada tipo de transporte.

2.1 Productos estadísticos

2.1.1 Variables

Para el diseño y construcción de las variables, se considera las categorías utilizadas en años anteriores, con la finalidad de estandarizar la información y por ende realizar análisis comparativos y evolutivos de la información procesada. Cabe mencionar que se describe en este apartado las principales variables, las demás se encuentran descritas en el anexo 1.

A continuación, se detalla las principales variables utilizadas:

Tabla 10. Lista de principales variables de ESTRA 2021

| Código de la variable | Nombre de la variable | Definición de la variable | Formato del dato de la variable | Categorías de la variable |
|---|----------------------------|---|---------------------------------|---|
| Vehículos Motorizados Matriculados | | | | |
| PROVINCIA | Provincia | Indica la provincia de matriculación de los vehículos que existe en el país | Categórica | 1 =" Azuay" 2 =" Bolívar" 3 =" Cañar" ... Resto provincias, según DPA. |
| MODELO | Modelo/ Año de fabricación | Indica el modelo (año de fabricación) de los vehículos matriculados; es decir, es el año en el que se fabricó el vehículo y salió a la venta. | Categórica | 1111= "2009 y anteriores" 2011= "2011" 2012= "2012" ... 2019="2019" 2020="2020" 2021="2021" 2022="2022" ⁵ . |
| MARCA | Marca del vehículo | Determina la marca que predomina en el parque automotor del país. | Cadena | - |
| CLASE | Clase del vehículo | Identifica la clase del vehículo que transita en el país. | Categórica | 1= "Automóvil", 2= "Autobús", 3= "Camión", 4= "Camioneta", 5= "Furgoneta", 6= "SUV", 7= "Motocicleta", 8= "Tanquero", 9= "Tráiler", |

⁵ La categoría de esta variable corresponde al año del modelo de vehículo (versiones) que fue matriculado en el 2021.

10= "Volqueta",
11= "Otra Clase"

| Código de la variable | Nombre de la variable | Definición de la variable | Formato del dato de la variable | Categorías de la variable |
|--------------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Transporte Marítimo y Fluvial | | | | |
| PUERTO | Nombre del puerto | Indica el nombre del puerto en el que las naves entraron y salieron. | Catógica | APE= "Autoridad Portuaria Esmeraldas" APG= "Autoridad Portuaria Guayaquil" APM= "Autoridad Portuaria de Manta" APPB= "Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar" SUINBA= "Superintendencia Petrolera de Balao" SUINLI= "Superintendencia Petrolera La Libertad" SUINSA= "Superintendencia Petrolera El Salitral" TPH= "Terminales Portuarios Habilitados" |
| TRB | Tonelaje de registro bruto | Indica el tonelaje bruto de las naves entradas y salidas. | Númérico | - |
| TRN | Tonelaje de registro neto | Indica el tonelaje neto de las naves entradas y salidas. | Númérico | - |
| PASAJ_ENT | Número de pasajeros que entran | Indica los pasajeros entrantes en los diferentes puertos. | Númérico | - |
| PASAJ_SAL | Número de pasajeros que salen | Indica los pasajeros salidos en los diferentes puertos. | Númérico | - |
| STC | Salida total de carga | Indica la salida total de la carga en tonelada métrica | Númérico | - |
| ETC | Entrada total de carga | Indica la entrada total de la carga en tonelada métrica | Númérico | - |
| TC | Total de carga | Indica el total de la carga en tonelada métrica | Númérico | - |
| TRAFICO_C | Tráfico | Indica el tráfico Internacional de las naves | Cadena | - |

| AGENCIA_NAVI ERA_C | Agencia Naviera | Indica el nombre de la agencia naviera con él se transporta la mercancía. | Cadena | - |
|-------------------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|--|
| Código de la variable | Nombre de la variable | Definición de la variable | Formato del dato de la variable | Categorías de la variable |
| Siniestros de Tránsito | | | | |
| PROVINCIA | Provincia | Indica la provincia en la que ocurrió el siniestro de tránsito | Categórica | 1 = "Azuay" 2 = "Bolívar" 3 = "Cañar" ... Resto provincias, según DPA. |
| CLASE | Clases de siniestros de tránsito | Indica las principales clases de siniestros de tránsito en el país. | Categórica | 1= "Atropellos" 2= "Caída Pasajeros" 3= "Choques" 4= "Estrellamientos" 5= "Rozamientos" 6= "Volcamientos" 7= "Pérdida De Pista" 8= "Otros " |
| CAUSA | Causas de siniestros de tránsito | Indica las causas frecuentes de siniestros de tránsito en el país. | Categórica | 1= "Embríaguez o Droga" 2= "Mal rebasamiento e Invasión carril" 3= "Exceso velocidad" 4= "Impericia e Imprudencia del conductor" 5= "Imprudencia del peatón" 6= "Daños mecánicos" 7= "No respeta las señales de tránsito" 8= "Factores climáticos" 9= "Mal estado de la vía" 10= "Otras Causas" |
| NUM_LESIONADO | Número de lesionados | Indica el número de lesionados en los siniestros de tránsito. | Numérico | - |
| NUM_FALLECIDO | Número de fallecidos | Indica el número de fallecidos en los siniestros de tránsito. | Numérico | - |
| TOTAL_VICTIMAS | Víctimas de siniestros de tránsito | Indica el total de víctimas en los siniestros de tránsito. | Numérico | - |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

2.1.2 Variables y unidades derivadas

ESTRA construye variables derivadas a partir de la información de la base proporcionada en los registros administrativos de MTOP y la ANT; estas derivaciones se realizan con la

finalidad de dar una fácil interpretación y comprensión de los resultados y cumplir los objetivos de ESTRA. Las variables derivadas que se procesan son las siguientes:

Vehículos motorizados matriculados

- **ESTRATONE:** Es la agrupación simplificada según rangos de capacidad de carga en toneladas que transporta los vehículos motorizados por vía terrestre.
- **ESTRAPASAJERO:** Comprende la agrupación simplificada según rangos de capacidad de pasajeros que se transportan en vehículos motorizados por vía terrestre.

Transporte Marítimo y Fluvial

- **TCONT:** Es la suma de los contenedores con capacidad de carga de 20 y 40 pies.
- **STCC:** Es la suma de los contenedores de capacidad de carga 20 y 40 pies que registran salidas de carga en el país.
- **ETCC:** Es la suma de los contenedores de capacidad de carga 20 y 40 pies que registran entradas de carga en el país.
- **STC:** Es la suma de las salidas del tipo de carga (sólida, líquida, general, contenerizada)
- **ETC:** Es la suma de las entradas del tipo de carga (sólida, líquida, general, contenerizada)
- **TC:** Es la suma de las entradas y salidas de carga en los diferentes puertos públicos del país.
- **TCONT_20:** Es el total de los contenedores tipo 20 (pies) los cuales registran entradas y salidas en los puertos públicos del país.
- **TCONT_40:** Es el total de los contenedores tipo 40 (pies) los cuales registran entradas y salidas en los puertos públicos del país.

Siniestros de Tránsito

- **HORA:** Son los rangos establecidos en cuanto a la hora del siniestro de tránsito suscitado en el sitio.
- **TOTAL_VICTIMAS:** Es la suma de personas que se lesionaron y fallecieron en un siniestro de tránsito.

2.1.3 Indicadores

A continuación, la Tabla 11 detalla los indicadores desarrollados en ESTRA 2021:

Tabla 11. Indicadores del ESTRA 2021

| Indicadores | Definición/ objetivo del indicador | Variables que conforman el indicador | Fórmula de cálculo |
|--|---|--|--|
| Tasa de matriculación vehicular por cada 1.000 habitantes. | Conocer la densidad del parque automotor respecto a la población total. | <p>Número de vehículos motorizados matriculados: Son vehículos con propulsión propia que se encuentran destinados al transporte terrestre de personas o cosas, y sujetos a la obligación de obtener permiso de circulación para transitar a nivel nacional.</p> <p>Proyección Poblacional: Se refiere al conjunto de resultados provenientes de cálculos relativos a la evolución futura de la población, partiendo usualmente de ciertos supuestos respecto al curso que seguirán la fecundidad, la mortalidad y las migraciones.</p> | $TMV = \left[\frac{NVM}{POBLACION/1000} \right]$ <p>Donde:</p> <p>TMV = Tasa de matriculación vehicular</p> <p>NVM=Número de vehículos motorizados matriculados</p> <p>POBLACION = Proyección poblacional 2019</p> |
| Proporción de carga importada por vía aérea sobre el total de carga importada de productos no petroleros | Conocer la proporción de carga importada por vía aérea. | <p>Peso de la carga entrada (importada) por vía aérea: Corresponde a la carga que es ingresada en los diferentes aeropuertos del país.</p> <p>Peso de la carga importada de los productos no petroleros: Hace referencia al peso de las importaciones no petroleras cuya fuente es el Banco Central del Ecuador.</p> | $PCMA = \left[\frac{CMA}{CMPNP} \right] * 100$ <p>Donde:</p> <p>PCMA = Proporción de carga importada por vía aérea.</p> <p>CMA = Peso de la carga entrada por vía aérea.</p> <p>CMPNP = Peso de la carga importada de los productos no petroleros.</p> |
| Proporción de carga exportada por vía aérea sobre el total de carga exportada de productos no petroleros | Conocer la proporción de carga exportada por vía aérea. | <p>Peso de la carga salida (exportada) por vía aérea: Corresponde a la carga que registra como salida en los diferentes aeropuertos del país.</p> <p>Peso de la carga exportada de los productos no petroleros: Hace referencia al peso de las exportaciones no petroleras cuya fuente es el Banco Central del Ecuador.</p> | $PCXA = \left[\frac{CXA}{CXPNP} \right] * 100$ <p>Donde:</p> <p>PCXA = Proporción de carga exportada por vía aérea.</p> <p>CXA = Peso de la carga salida por vía aérea.</p> <p>CXPNP = Peso de la carga exportada de los productos no petroleros.</p> |
| Proporción de carga importada por vía marítima y fluvial sobre el total de carga importada | Conocer la proporción de carga importada por vía marítima y fluvial. | <p>Peso de la carga entrada (importada) por vía marítima y fluvial: Corresponde a la carga que es ingresada en los diferentes puertos públicos y superintendencias petroleras del país.</p> <p>Peso de la carga importada: Hace referencia al peso de las importaciones nacionales cuya fuente es el Banco Central del Ecuador.</p> | $PCMM = \left[\frac{CMM}{CMPNP} \right] * 100$ <p>Donde:</p> <p>PCMM = Proporción de carga importada por vía marítima y fluvial.</p> <p>CMM = Peso de la carga entrada por vía marítima y fluvial.</p> <p>CMPNP = Peso de la carga del total de importaciones nacionales.</p> |

| Indicadores | Definición/ objetivo del indicador | Variables que conforman el indicador | Fórmula de cálculo |
|--|--|--|---|
| Proporción de carga exportada por vía marítima sobre el total de carga exportada. | Conocer la proporción de carga exportada por vía marítima y fluvial. | <p>Peso de la carga salida (exportada) por vía marítima y fluvial: Corresponde a la carga que registra como salida en los diferentes puertos públicos y superintendencias petroleras del país.</p> <p>Peso de la carga exportada: Hace referencia al peso de las exportaciones nacionales cuya fuente es el Banco Central del Ecuador.</p> | $PCXM = \left[\frac{CXM}{CXPNP} \right] * 100$ <p>Donde:</p> <p>PCXM = Proporción de carga exportada por vía marítima y fluvial.</p> <p>CXM = Peso de la carga salida por vía marítima y fluvial.</p> <p>CXPNP = Peso de la carga del total de exportaciones nacionales.</p> |
| Tasa de mortalidad por accidentes de tránsito por cada cien mil habitantes in situ | Número de fallecidos en el sitio como consecuencia de un siniestro de tránsito por cada 100.000 habitantes, en un periodo determinado. | <p>Número de fallecidos: Cualquier persona fallecida en el acto (en sitio) o durante los 30 días siguientes a un hecho de tránsito con víctimas, excluidos los suicidios. Se excluyen los casos en los que la autoridad competente declara que la causa de la muerte ha sido un suicidio (OISEVI).</p> <p>Proyección Poblacional: Se refiere al conjunto de resultados provenientes de cálculos relativos a la evolución futura de la población, partiendo usualmente de ciertos supuestos respecto al curso que seguirán la fecundidad, la mortalidad y las migraciones.</p> | $TMAT = \left[\frac{NDAT}{Pob} \right] * 100.000$ <p>Donde:</p> <p>TMAT = Tasa de mortalidad por accidentes de tránsito por cada 100.000 habitantes in situ.</p> <p>NDAT = Número de fallecidos por accidentes de tránsito in situ.</p> <p>Pob = Proyección de la población total para el año en investigación.</p> |
| Tasa de siniestros de tránsito por cada mil vehículos matriculados | Definir la cantidad de siniestros en las vías respecto a la cantidad de vehículos que conforman el parque automotor. | <p>Número de siniestros de tránsito: Son el número de sucesos eventuales o acciones voluntarias que con efecto de una o más causas y con independencia del grado de estos, ocurre en vías, o lugares destinados al uso público privado ocasionando 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</p> <p>Número de vehículos motorizados matriculados: Son vehículos con propulsión propia que se encuentran destinados al transporte terrestre de personas o cosas, y sujetos a la obligación de obtener permiso de circulación para transitar a nivel nacional.</p> | $TST = \left[\frac{NST}{VEHICULOS/1000} \right]$ <p>Donde:</p> <p>TST = Tasa de siniestros de tránsito</p> <p>NST=Número de siniestros de tránsito</p> <p>VEHICULOS = Vehículos Motorizados Matriculados</p> |
| Tasa de fallecidos por cada cien siniestros de tránsito. | Establece el número fallecidos respecto a la cantidad de siniestros de tránsito. | <p>Número de fallecidos: Es la persona que ya no tiene signos de vida a causa del siniestro de tránsito.</p> <p>Número de siniestros de tránsito: Es el número de 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 privado</p> | $TMS = \left[\frac{NMS}{TST/100} \right]$ <p>TMS= Tasa de fallecidos por siniestros de tránsito</p> <p>NMS= Número de fallecidos por siniestros de tránsito</p> <p>TST= Total de siniestros de tránsito</p> |

| Indicadores | Definición/ objetivo del indicador | Variables que conforman el indicador | Fórmula de cálculo |
|--|--|---|---|
| | | ocasionando 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. | |
| | | Número de lesionados: Es la persona que sufre un daño a causa del siniestro de tránsito. | |
| | | Número de siniestros de tránsito: Es el número de 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 privado ocasionando 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. | $TLS = \left[\frac{NLS}{TST/100} \right]$ |
| Tasa de lesionados por cada cien siniestros de tránsito. | Establecer el número de lesionados respecto a la cantidad de siniestros de tránsito. | | TLA= Tasa de lesionados por siniestros de tránsito NLS= Número de lesionados por siniestros de tránsito TST= Total de siniestros de tránsito |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

2.1.4 Tabulados

Por cada fuente de información se genera un grupo de tablas de resultados o tabulados, cuyo desglose se detalla en el anexo 2.

A continuación, en la tabla 12, se detalla el número de tabulados por tipo de estadísticas de transporte:

Tabla 12. Número de tabulados por fuentes de información

| Fuentes de Información | Número de Tabulados |
|-------------------------------|---------------------|
| Vehículos Matriculados | 16 |
| Transporte Aéreo | 17 |
| Transporte Marítimo y Fluvial | 19 |
| Siniestros de tránsito | 8 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

2.2 Diseño y construcción de la recolección/captación

ESTRA capta información de varias instituciones públicas del sector transportes a través de registros administrativos. Esta información es validada y procesada por el INEC, por tal razón se construyen diferentes formatos y métodos de entrega, dependiendo de las características de la información solicitada a las instituciones.

A continuación, se detalla el método y las variables entregadas por cada institución pública:

Vehículos Motorizados Matriculados

A través de oficio se solicita a la ANT, información sobre Vehículos Motorizados Matriculados, siendo las variables entregadas las siguientes:

- Fecha de transacción (fecha de matriculación)
- Número de placa del vehículo
- Número de RUC
- Número de cédula
- Nombres y apellidos del propietario
- Provincia del domicilio del propietario
- Cantón del domicilio del propietario
- Ciudad del domicilio del propietario
- Provincia de matriculación del vehículo
- Cantón de matriculación del vehículo
- Ciudad de matriculación del vehículo
- Tipo de servicio
- Clase del vehículo (desagregado por carga y pasajeros)
- Modelo (año de fabricación)
- Marca de vehículo
- Modelo del vehículo
- Tipo de vehículo
- Tipo de combustible
- Cilindraje
- Número de motor
- Número de chasis
- Color del vehículo
- País de origen del vehículo
- Capacidad de pasajero
- Capacidad de carga
- Variable que identifique si el vehículo se matriculó por primera vez en el año de referencia del estudio (2021)

Transporte Aéreo

La obtención de información de esta fuente es a través del Boletín Estadístico de Tráfico Aéreo publicado por la DGAC, solicitada de manera formal según el siguiente detalle de variables:

- Tráfico Internacional de pasajeros y carga por servicio aéreo regular y no regular
- Tráfico doméstico de pasajeros y carga por servicio aéreo regular y no regular
- Entrada y Salida de pasajeros, según ciudades de origen y destino
- Entrada y Salida de carga, según ciudades de origen y destino
- Pasajeros Transportados en el Ecuador por ruta o aeropuertos
- Carga Transportada en el Ecuador por ruta o aeropuertos
- Número de pasajeros y carga transportados por rutas y meses de ocurrencia
- Rutas con movimiento de pasajeros entrados y salidos
- Rutas con movimiento de carga entrada y salida
- Nombre de aerolíneas que ingresan al país, frecuencias y destinos

Transporte Marítimo y Fluvial

Para el requerimiento de información de transporte marítimo y fluvial se construyó un formato estándar para ser socializado a los diferentes puertos para la entrega de información en bases de datos, y contiene un instructivo para su llenado. (Ver anexo 4)

A continuación, se detalla las variables relacionadas a los buques/ naves:

- Nombre del puerto
- Tipo de puerto
- Número de registro
- Número de identificación
- Número de matrícula
- Nombre de buques/naves
- Tipo de la nave
- Tráfico
- Fecha de entrada y salida
- Bandera
- Tonelaje de registro neto
- Tonelaje de registro bruto
- Número de pasajeros entrados
- Número de pasajeros salidos
- Agencia naviera
- Número de contenedores llenos entrados y salidos de 20' y 40'
- Número de contenedores vacíos entrados y salidos de 20' y 40'
- Carga de entrada y salida expresada en toneladas métricas (Contenerizada, General, Transbordo, Granel Sólida y Líquida)

Siniestros de Tránsito

Finalmente, para el requerimiento de información de Siniestros de Tránsito, se solicitó a la ANT mediante oficio las siguientes variables:

- Ente de control
- Provincia de ocurrencia del siniestro
- Cantón de ocurrencia del siniestro
- Parroquia de ocurrencia del siniestro
- Clase de siniestro
- Causa del siniestro
- Fecha de ocurrencia del siniestro
- Día de ocurrencia del siniestro
- Hora de ocurrencia del siniestro
- Siniestros ocurridos en feriados
- Consecuencia del siniestro
- Zona de ocurrencia del siniestro
- Número de vehículos involucrados
- Tipo de vehículos involucrados
- Coordenadas X y Y de ocurrencia del siniestro
- Dirección en la que ocurrió el siniestro
- Número de víctimas

- Sexo de las víctimas
- Número de fallecidos
- Número de lesionados

Cabe señalar que, el INEC solicita variables de identificación, sin embargo, no son publicadas en las bases de datos para los usuarios; esto se lo realiza con el fin de garantizar la confidencialidad de los datos y guardar el sigilo estadístico. Por otra parte, existen variables que se usan únicamente para la validación de la consistencia de la data.

2.3 Diseño y configuración de sistema de producción

Los softwares estadísticos con los que se trabaja para la validación de datos son: SPSS, STATA y R Studio.

Cada una de las fuentes de información se almacena en bases distintas, con el propósito de dar respuesta a la necesidad que persigue cada institución o usuario. Cabe mencionar que la información emitida de vehículos matriculados y siniestros de tránsito se obtiene en bases de datos en formato XLS y CSV; para el caso de transporte marítimo y fluvial se adquiere en formato XLS y transporte aéreo se obtiene de boletines estadísticos que son exportables a formato XLS.

3 CAPTACIÓN

La actividad previa al procesamiento estadístico es la transferencia y recopilación de datos desde las fuentes de registros administrativos. Para esto, se establecen escenarios de transferencia (identificación de herramientas para entrega - recepción de información y actores que intervienen) que permiten el acceso oportuno a los datos y se preserve los principios de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

3.1 Planificación de la captación

La captación de información de ESTRA 2021 se realiza a través de registros administrativos (RA) de las diferentes instituciones públicas involucradas en el sector transporte. De forma general, los procesos involucran el acercamiento del INEC con estas instituciones para analizar el estado de las fuentes de información y calendarizar las fechas de solicitud oficial, entregas parciales, validación y entregas finales de la información.

A continuación, el detalle:

Tabla 13. Calendarización de solicitud y entrega de información por fuentes

| Fuentes de información | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Vehículos Matriculados | Solicita | | | | | | | | | | | | |
| | Recibe | | | | | | | | | | | | |
| Transporte Aéreo | Solicita | | | | | | | | | | | | |
| | Recibe | | | | | | | | | | | | |

| Fuentes de información | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-------------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Transporte Marítimo y fluvial | Solicita | | | | | | | | | | | | |
| | Recibe | | | | | | | | | | | | |
| Siniestros de tránsito | Solicita | | | | | | | | | | | | |
| | Recibe | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Procesos de captación

- Para el registro de información de **vehículos motorizados matriculados y siniestros de tránsito**, la ANT realiza el registro de datos a través de varios sistemas informáticos, y el traspaso de bases de datos al INEC se ejecuta bajo los procesos detallados en los anexos 3 y 6, respectivamente.
- La información de **transporte aéreo** se realiza a través del Boletín Estadístico de Tráfico Aéreo que publica anualmente la Dirección de Aviación Civil. Sin embargo, la información recibida por parte de la DGAC se presenta en tabulados, los cuales son validados por el equipo técnico del INEC.
- Finalmente, lo referente a **transporte marítimo y fluvial**, los datos son recolectados por cada Autoridad Portuaria, Superintendencia Petrolera y Terminal Portuario Habilitado; siendo el ente regulador la Subsecretaría de Puertos, Transporte Marítimo y Fluvial; y esta institución realiza el traspaso de información al INEC de acuerdo con lo que se detalla en el anexo 4.

Es importante mencionar que, si la información está incompleta o se detecta inconsistencias en los registros administrativos, el INEC, a través de la Dirección de Estadísticas Económicas, se encarga de solicitar la aclaración a fin de que cada institución informante complete o corrija los datos; este proceso se hace vía correo electrónico, llamada telefónica, o reuniones técnicas interinstitucionales. Toda la información recolectada es remitida al INEC para su revisión, procesamiento y difusión.

4 PROCESAMIENTO

Las Estadísticas de Transporte se conforma por cuatro secciones; tres disponen de bases de datos que provienen de RA:

- i) Vehículos Matriculados,
- ii) Siniestros de Tránsito,
- iii) Transporte Marítimo.

La fase de procesamiento se ejecuta con las bases de datos de las secciones mencionadas, inicia con la integración/unificación de datos, a fin de contar con una base para cada sección.

En el procesamiento de datos es importante identificar y clasificar a las variables según

su función⁶: identificación, comunicación, cronológicas y estadísticas (cuantitativas y cualitativas). De acuerdo con esto, se generan algoritmos estandarizados que ayudan a la automatización de las tareas de transformación de registros administrativos en registros estadísticos. Cada base de datos en la fase de procesamiento estadístico pasa por el siguiente proceso:

- **Proceso de perfilamiento.** - Tiene como objetivo identificar anomalías de forma, existentes en cada variable (diseño-formato), revisando principalmente lo siguiente: números en textos, texto en números, separador de fechas, decimal, etc. Problemas que se presentan comúnmente en la base de vehículos matriculados en variables como: provincia, cantón, fecha de matriculación, capacidad de carga y pasajeros; y en transporte ferroviario en variables como: ruta, fecha de viaje, edad del pasajero.
- **Proceso de corrección (diseño-formato).** - Las anomalías encontradas en el perfilamiento son corregidas, sin alterar la esencia de las bases de datos. En esta actividad lo que se busca es mantener el número de registros o la información de las variables cualitativas, cuantitativas y cronológicas sin alteraciones; se busca arreglar los formatos de variables que faciliten el desarrollo de las líneas de código (sintaxis, rutinas) a desarrollarse en el procesamiento y validación de los datos.
- **Proceso de coherencia (validación y rectificación).** - Son dos actividades que se desarrollan de forma consecutiva: la validación es la revisión de valores entre variables (Ej. Vehículos Matriculados: Comparar la clase de vehículo en función de la capacidad de pasajeros o de carga), y la rectificación en función de los procesos previos ejecutados.
- **Proceso de conversión.** - Generación de nuevas variables, a través de la recodificación de variables o cálculos matemáticos entre variables. Esto se realiza con el fin de no alterar las variables originales de las cuales se derivan las nuevas, lo que permite realizar un análisis de consistencia y de los procesos realizados en las rutinas a partir de la información inicial.
- **Proceso de unicidad.** - Se identifican casos duplicados y se los depura, con el fin de contar con un registro por cada caso (hecho). Este proceso se aplica principalmente sobre la información de vehículos matriculados, en donde en periodos anteriores se pudo detectar gran cantidad de registros duplicados, para ello se utiliza la placa del vehículo como identificador único en la depuración de la base de datos.
- **Proceso de anonimización.** - Con el objetivo de disponer de las bases de datos para el análisis y cuidar la confidencialidad⁷ de la información, se procede con el reemplazo de la variable de identificación directa y eliminación de las variables de identificación auxiliares, tales como: nombres y apellidos, razón social, cédula de identidad, RUC, pasaporte, entre otras. Este proceso permite

⁶ Clasificación de las variables por su función, de acuerdo a las recomendaciones de Anders & Britt Wallgren.

⁷ Cuidar que los datos confidenciales no se filtren de la institución con propósitos distintos a los estadísticos.

ocultar la identificación directa del individuo y garantiza la vinculación con otros registros administrativos (INEC, 2015b)

En esta fase de la producción de ESTRA, se realiza la validación de la información captada, previo la generación de productos a publicarse.

4.1 Crítica e integración de la base de datos

Para la crítica de ESTRA 2021 se considera las siguientes acciones:

- Revisión de formatos establecidos para la entrega de la información
- Revisión del número de variables requeridas
- Revisión de datos omitidos

La integración de las bases de datos se realiza de manera homologada en función de la información entregada por cada una de las fuentes de información:

Tabla 14. Proceso de integración de bases de datos ESTRA

| Fuentes de Información | Proceso de integración de bases de datos ⁸ |
|-------------------------------|--|
| Vehículos Matriculados | Es la integración de las bases de datos entregadas en formato XLS y CSV para luego exportar en SPSS. |
| Transporte Marítimo y fluvial | Es la integración de bases de datos entregadas en formato XLS para luego exportar en SPSS. |
| Siniestros de tránsito | Es la integración de bases de datos entregados en formato XLS y CSV para luego consolidar la información y exportar en SPSS. |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Cabe señalar que la información presentada sobre Transporte Aéreo no dispone de bases de datos, sino que se construye en base al Boletín Estadístico de Tráfico Aéreo de la DGAC, mediante tabulados generados por la entidad fuente de la información, la cual se sujeta a revisión y verificación de las acciones establecidas.

4.2 Clasificaciones y/o codificaciones

Para la clasificación y codificación de las variables suministradas en los distintos registros administrativos, se realiza y/o actualiza las sintaxis de codificación (en SPSS, R o STATA), a fin de garantizar homologación y consistencia (con las publicaciones de años anteriores) en la asignación de las categorías requeridas para la presentación de resultados, por ejemplo: clase de vehículos, tipo de cargas, otras.

En esta etapa se utiliza el Clasificador Geográfico Estadístico 2021, especialmente para las variables de tipo geográfico como: provincia y cantón.

⁸ Las estadísticas de vía aérea provienen del boletín estadístico que publica la DGAC más no entregan bases de datos.

4.3 Validación e imputación

Para este proceso se aplica estadística descriptiva y otras herramientas para el análisis de consistencia de la información de los principales resultados.

Validación

Una vez concluida la fase de captación de información de las diferentes fuentes de información del sector de transporte se examinan los datos para identificar posibles problemas y errores como valores atípicos y errores de codificación. Este proceso se ejecuta en todos los componentes de ESTRA.

El proceso de validación de la información consiste en:

- **Revisión de consistencia de información:** Consiste en revisar la estructura de las bases de datos (número, tipo, medida y frecuencia de las variables) para descartar valores duplicados o datos *missing*.
- **Comportamiento de los datos con años anteriores:** En este paso se comparan los resultados del año de estudio con los obtenidos de años anteriores (series históricas) para identificar variaciones abruptas entre periodos e identificar posibles causas.
- **Identificar novedades en la información:** Una vez realizada la revisión de consistencia de información y la variación en las series históricas, se identifican novedades y se remiten a las instituciones fuente de la información para que, como productoras de la información, corrijan y/o sustenten las novedades.
- **Corrección de la data por las fuentes:** Una vez que las instituciones fuente reciben las novedades detectadas en su información, proceden a remitir nueva información corregida y depurada, caso contrario confirman que la información es correcta y remiten las justificaciones que sustentan las novedades encontradas.
- **Derivación de nuevas variables:** Con información verificada se procede a realizar el cálculo de nuevas variables para cada base de datos.
- **Generación y revisión de tabulados preliminares:** En este paso, con bases de datos preliminares se elaboran tabulados preliminares para la generación de otros documentos de publicación.
- **Generación y revisión de indicadores:** A continuación, para los componentes del anuario se procede a calcular indicadores y a su revisión de consistencia con periodos anteriores.

Imputación

La imputación se considera parte importante del proceso de validación, con el objetivo de presentar un conjunto de datos limpios, completos y coherentes de los RA que conforman esta operación estadística.

El proceso de imputación se aplica específicamente para la sección de Vehículos Matriculados sobre la información proveniente de la ANT, en variables utilizadas para la construcción de los principales resultados, como son: la capacidad de carga y pasajeros de los automotores. Para ello se observa los registros que durante la validación y procesamiento reflejaron datos faltantes "missing", valores en cero y datos atípicos;

estos, al ser analizados al detalle por cada una de las clases de vehículo, se presume podría haberse tratado de errores en la digitación, al ingresar la información al sistema de matriculación.

En el análisis de resultados de vehículos según su estratificación de capacidad de carga o de pasajeros, existieron inconsistencias que los usuarios podían interpretar, como una mala validación de los registros, poniendo en duda la calidad de la información.

Para esto se adoptó como método de imputación una variante del modelo "Hot-Deck" el cual tiene como objetivo "llenar los registros vacíos (receptores) con información de campos con información completa (donantes), y los datos faltantes se reemplazan a partir de una selección aleatoria de valores observados, lo cual no introduce sesgos en la varianza del estimador... El algoritmo consiste en ubicar registros completos e incompletos, identificar características comunes de donantes y receptores, y decidir los valores que se utilizarán para imputar los datos omitidos. Para la aplicación del procedimiento es fundamental generar agrupaciones que garanticen que la imputación se llevará a cabo entre observaciones con características comunes, y la selección de los donantes se realiza en forma aleatoria evitando que se introduzcan sesgos en el estimador de la varianza." (CEPAL; Fernando Medina, Marco Galván, 2007)

En síntesis, para este ejercicio de imputación en la data de matriculación, el modelo utiliza como variables de clasificación para construir los estratos, la "marca" y la "clase" de cada vehículo. Al imputar los datos faltantes, se toman otros de similares características en cuanto a la marca y clase del automotor.

Para realizar el proceso de imputación, se utilizó el software estadístico Stata, ya que facilita la aplicación del modelo, al disponer de un paquete específico para este ejercicio; la sintaxis simula cinco imputaciones diferentes para cada una de las variables tratadas, en este caso capacidad de carga y pasajeros.

Como resultado se obtuvo cifras comparables con respecto a años anteriores, con relación a la clasificación de sus vehículos por capacidad de carga y pasajeros.

5 ANÁLISIS

El análisis se refiere a la explicación e interpretación de resultados de la operación estadística; el tipo de análisis que se aplica en ESTRA es descriptivo, comparativo y evolutivo. Esta fase incluye también, la preparación de los productos de publicación, que responden a los objetivos de la operación estadística. Los resultados se analizan a través de comparaciones con fuentes de información nacional e internacional.

5.1 Preparar los productos

En este proceso se generan los productos mínimos de publicación como: boletín técnico, documento metodológico, evolución de la operación estadística, tabulados, diccionario de variables, entre otros; estos responden a estándares preestablecidos para la correcta interpretación de la información publicada en ESTRA.

5.2. Tabular y generar indicadores

Una vez finalizados los procesos de crítica-codificación, integración, validación e imputación, se ejecuta el cálculo de variables agregadas e indicadores con la información recolectada y se procede a la generación de tabulados de resultados de acuerdo con el plan de tabulados diseñados en el punto 2.1.4 (Ver Tabla 11).

5.3 Evaluar resultados

Una vez validada la data, se realizan análisis de comparación con otras fuentes de información, así como, con las publicaciones de años anteriores de ESTRA, a fin de verificar la coherencia de la información obtenida.

La comparación se realiza para las principales variables de ESTRA como: número de vehículos motorizados matriculados, la entrada y salida internacional de transporte aéreo, el número de naves internacionales arribadas y el número de siniestros de tránsito suscitados a nivel nacional.

Algunas de las comparaciones con otras fuentes que se realizan para evaluar los resultados, principalmente en lo que respecta al Transporte Aéreo, número de pasajeros entrantes y salientes, es confrontar los resultados con el Registro Estadístico de Entradas y Salidas Internacionales del INEC. Este registro recoge información acerca de los movimientos de entradas y salidas internacionales de ecuatorianos y extranjeros por vía aérea, marítima, terrestre o fluvial, registrados en cada una de las Jefaturas de Control migratorio (INEC, 2021).

Otras de las fuentes principales de comparación, es el Banco Central del Ecuador a través de sus Estadísticas de Comercio Exterior, que disponen información de exportaciones e importaciones petroleras y no petroleras; las mismas que son comparadas con la información de carga transportada por vía marítima y aérea, remitidas por las entidades portuarias y la DGAC.

5.4 Interpretar y explicar los resultados

La información que se obtiene de las Estadísticas de Transporte pasa por análisis descriptivos, evolutivos y comparativos. Estos análisis permiten verificar la coherencia de las bases e identificar si los resultados obtenidos mantienen tendencias razonables respecto a la información de los años anteriores. Además, en la publicación de los principales resultados (archivo de publicación) se describen interpretaciones que ayudan a los usuarios a tener una lectura adecuada de los distintos resultados estadísticos de ESTRA.

A continuación, se muestra los resultados obtenidos en años anteriores:

Tabla 15. Resultados obtenidos de ESTRA 2016-2021

| Fuente de información | Indicador | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 ⁹ | 2021 |
|------------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-------------------------|-------------------|---------------------|
| Vehículos Motorizados Matriculados | Número de vehículos motorizados matriculados por uso, según provincia | 2.056.213 | 2.237.264 | 2.403.651 | 2.311.960 ¹⁰ | 2.361.175 | 2.535.853 |
| Transporte aéreo | Número de entrada internacional de pasajeros | 1.976.432 | 2.039.907 | 2.144.886 | 2.199.087 | 721.691 | 1.259.532 |
| | Número de salida internacional de pasajeros | 2.009.665 | 2.050.105 | 2.183.178 | 2.239.931 | 783.476 | 1.325.776 |
| Transporte Marítimo y fluvial | Número de naves internacionales arribadas, según entidades portuarias | 2.655 | 2.440 | 2.809 | 2.926 | 2.582 | 3.580 ¹¹ |
| Siniestros de tránsito | Número de siniestros por meses, según provincias | 30.269 | 28.967 | 25.530 | 24.595 | 16.972 | 21.352 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Vehículos Matriculados 2016

En relación con los datos de vehículos 2016, presentados en la serie histórica de los tabulados para este periodo 2021, Cuadro N° 15; si bien es cierto el dato nacional de 2.056.213 vehículos se mantiene, su desagregación a nivel provincial difiere de la presentada en los tabulados para el periodo 2016.

Una vez analizado el comportamiento histórico de la data con el objetivo de establecer estadísticas de transporte consistentes en el tiempo. Con el análisis de los datos actualizados a 2017, se detectaron fuertes variaciones en las cifras correspondientes al número de vehículos matriculados según el cantón y provincia de residencia del propietario del vehículo en el año 2016; por esta razón, se vio la necesidad de trabajar y consensuar con un ejercicio estadístico que, de manera técnica, armonice y genere continuidad a las series del número de vehículos matriculados según provincia y cantón de residencia del propietario del vehículo en el periodo 2015-2017.

Siniestros de tránsito, 2014-2021

La Agencia Nacional de Tránsito informó al INEC acerca de la ejecución de un ejercicio de actualización y depuración de las bases de datos de siniestros de tránsito, correspondiente al periodo 2014 – 2021, a partir de las variables: 'LATITUD_Y', 'LONGITUD_X' y 'Dirección del siniestro', a través de la utilización del programa de Sistema de Información Geográfica, Qgis 3.14. Este ejercicio afectó a las cifras presentadas por el INEC a nivel de provincia, cantón y parroquia.

⁹ El 16 de marzo de 2020, mediante decreto ejecutivo 1017, se declaró el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, debido a la declaratoria de pandemia de COVID-19, por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las medidas implementadas afectaron el transporte internacional de pasajeros y la movilidad de tránsito en territorio nacional.

¹⁰ La ANT registró mayor número de vehículos dados de baja y menor número de vehículos que renovaron su matrícula en el año de estudio. (Dato semi-definitivo).

¹¹ Para el año 2021, se incluyen cifras de las Terminales Portuarias Habilitadas (TPH) correspondientes a los puertos privados, , las naves transitadas por estos puertos representan 846 unidades.

5.5 Finalizar los archivos de datos

Los tabulados y bases de datos obtenidas en la fase de procesamiento son compilados en archivos de datos finales. Estos sirven de insumos para la etapa de análisis, en la cual se preparan los productos mínimos para publicación.

5.6 Aplicar el control de difusión

Se aplicó la Norma Técnica de Confidencialidad Estadística y Buen Uso de la Información Estadística, entre otras normativas o políticas; así también, los formatos establecidos para los productos a publicarse.

Es importante mencionar que las bases de datos a publicar se encuentran anonimizadas, es decir, no cuenta con variables de identificación. Esto quiere decir que cada registro tiene un código único interno que impide develar su identidad o cualquier información de carácter sensible. En este sentido, se cumple lo establecido en el artículo 21 de la Ley de Estadística, la cual prohíbe la difusión de información que sea de carácter individualizado para casos distintos a un propósito estadístico.

5.7 Finalizar los productos

En este proceso se asegura que los resultados estadísticos e información asociada estén acordes a los objetivos de la operación, tengan el nivel de calidad requerido y estén listos para su uso e interpretación. Este proceso incluye las siguientes actividades:

- Comprobar la consistencia de la información a ser difundida;
- Recopilar información de apoyo, incluyendo la interpretación, notas técnicas y otros necesarios.
- Aprobar el contenido estadístico para el lanzamiento.

6 DIFUSIÓN

En esta fase se genera, promociona y entrega los productos estadísticos a los usuarios, el Anuario de Estadísticas de Transportes difunde resultados con periodicidad anual.

Esta fase incluye el desarrollo de planes de comunicación, así como la administración y soporte al usuario, con el fin de facilitar el acceso y la utilización de los resultados publicados. Estas actividades se realizan en conjunto con la Dirección de Comunicación Social (DICOS), previo a la publicación de información en la página web de la institución.

La publicación de los datos se encuentra respaldada por las leyes establecidas en la Constitución de la República del Ecuador, según el artículo 52 que establece: 'Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características'. Las estadísticas resultado de las operaciones realizadas en el INEC, se encuentran normadas por el Código de Buenas Prácticas Estadísticas, que establece el libre acceso, información precisa y confiable.

6.1 Productos de difusión

A continuación, se enlistan los productos estadísticos disponibles en la página web del INEC:

Tabla 16. Lista de productos disponibles de ESTRA

| Producto | Contenido general | Información disponible |
|--|--|--|
| Cuadro resumen | Cuadro en el que se detalla el resultado de las principales variables investigadas | Periodo: 2017-2021 Periodicidad: Anual |
| Presentación de los principales resultados | Resumen de los principales resultados. | Periodo: 2012- 2021 Periodicidad: Anual |
| Boletín técnico | Documento que contiene de manera más detallada (análisis descriptivos, comparativos y evolutivos) los principales resultados. | Periodo: 2017-2021 Periodicidad: Anual |
| Base de datos | Bases de datos disponibles en los formatos SPSS y CSV. | Periodo: 1997-2021 Periodicidad: Anual |
| Tabulados | Representación de los resultados en formato de tabla. | Periodo: 1997-2021 Periodicidad: Anual |
| Diccionario de variables | Descripción de las variables que conforman las bases de datos. | Periodo: 1997-2021 Periodicidad: Anual |
| Series históricas ¹² | Representación de los resultados en formato tabla, mediante la combinación de variables del último período y datos históricos. | Periodo: 2008-2014 |
| Ficha de indicadores | Ficha de indicadores resultantes de ESTRA. | Periodo: 2016-2021 Periodicidad: Anual |
| Sintaxis | Descripción codificada de: a) Construcción de variables secundarias, b) Tabulados, y c) Indicadores principales, en formatos: SPSS y R Studio. | Periodo: 2013-2021 Periodicidad: Anual |
| Metodología | Metodología aplicada para validación y análisis de la data. | Periodo: 2012-2021 Periodicidad: Anual |
| Guía de usuario de bases de datos | Descripción de las principales características e indicaciones para el uso adecuado de las bases de datos. | Periodo: 2019-2021 Periodicidad: Anual |
| Evolución histórica | Descripción de los hitos principales y evolución de la operación estadística. | Periodo: 2017-2021 Periodicidad: Anual |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

6.2 Gestión de la comunicación de los productos de difusión

Una vez que se tiene los productos finales de ESTRA 2021, se procede con la revisión y aprobación por parte de las máximas autoridades de la institución. En este sentido se aprueba la operación estadística para que posteriormente, la Dirección de Comunicación Social de a conocer al público en general los resultados y medios de acceso.

¹² Vehículos matriculados.

Los productos de difusión se elaboran de conformidad con las políticas establecidas por la institución para proteger la confidencialidad de la información.

6.3 Promoción de los productos de difusión

La promoción de ESTRA se encuentra a cargo de la Dirección de Comunicación Social del INEC, cuya actividad se ejecuta a través del portal web y otros medios de difusión (redes sociales)

Tabla 17. Listado de repositorios de datos y metadatos estadísticos de ESTRA

| Nombre del repositorio de información | Contenido general | Enlace para el acceso | Fecha de última actualización |
|---|--|---|-------------------------------|
| Registros Administrativos – Transporte | Presentación de los principales resultados, Boletín técnico, Base de datos, Tabulados, Gráficos, Diccionario de variables, Series históricas, Sintaxis, Documento Metodológico | http://www.ecuadorencifras.gob.ec/transporte/ | 2022 |
| Banco de Datos abiertos | Bases de datos, tabulados, gráficos, sintaxis, metodología y presentación de principales resultados. | http://aplicaciones3.ecuadorencifras.gob.ec/BIINEC-war/index.xhtml | 2022 |
| Archivo Nacional de Datos y Metadatos Estadísticos (ANDA) | Descripción de la operación estadística, variables, reportes, documentación técnica entre otros. | http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog | 2022 |
| Redes sociales | Principales resultados de la operación estadística | Facebook https://www.facebook.com/InecEcuador/ | 2022 |
| | | Twitter https://twitter.com/ecuadorencifras | |
| | | Instagram https://www.instagram.com/ecuadorencifras/ | |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

6.4 Administrar el soporte al usuario

La atención de requerimientos de información se lo realiza a través del link: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/requerimientos-de-informacion/> del portal web del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC); también a través del correo electrónico inec@inec.gob.ec, por requerimientos oficiales de otras instituciones, pedidos especiales que solicitan los medios de comunicación, entre otros.

Todo esto se ejecuta siguiendo las políticas que ha establecido la institución y guardando la confidencialidad de la información.

7 EVALUACIÓN

En este proceso se recopilan todos los productos físicos y/o digitalizados generados, en esta fase se cierra el proceso de producción estadística y se evalúan los insumos recopilados a lo largo de las diferentes fases. Además, esta fase incluye la evaluación del correcto cumplimiento de los procesos del modelo de producción estadística a partir de la recopilación y el análisis de varios insumos cuantitativos y cualitativos.

7.1 Reunir los insumos para la evaluación

Los productos físicos y/o digitalizados generados en cualquier fase del modelo, sean estos metadatos del proceso, informes de mejora previos de la operación estadística o sugerencias remitidas por el equipo de trabajo, son puestos a disposición de la persona o equipo que ejecuta la evaluación.

El material por recolectarse puede tomar muchas formas, incluyendo a los indicadores de procesos, que tienen por objetivo el seguimiento y control de la operación estadística, cuya verificación de resultados se evidencia en la herramienta de Gobierno por Resultados (GPR) y matriz de indicadores de calidad, con el fin de garantizar la relevancia, precisión, confiabilidad, oportunidad, puntualidad, coherencia, comparabilidad, accesibilidad y claridad en la generación de resultados de ESTRA.

Para este ítem se contempla la ejecución de indicadores conforme al Manual de Buenas Prácticas, que contempla la elaboración de 28 indicadores según 5 dimensiones:

Tabla 18. Composición de las dimensiones de la calidad por fase del Modelo de Producción Estadística

| Dimensión | Planificación | Diseño | Construcción | Recolección | Procesamiento | Análisis | Difusión | Total por dimensión |
|---------------------------------------|---------------|----------|--------------|-------------|---------------|----------|----------|---------------------|
| Accesibilidad y Claridad | | - | | | | | 2 | 2 |
| Coherencia y Comparabilidad | | - | 4 | | | | | 4 |
| Oportunidad y Puntualidad | 1 | - | 2 | 1 | 6 | | 2 | 12 |
| Precisión y Confiabilidad | | - | | | 5 | 2 | | 7 |
| Procedimientos Estadísticos Adecuados | | - | 1 | | | | | 1 |
| Total por fase | 1 | 0 | 7 | 1 | 11 | 2 | 4 | 26 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

7.2 Evaluar los productos y los procesos de producción

En esta fase se elabora informes de evaluación que sintetizan las acciones ejecutadas para monitorear y controlar la calidad de los datos de ESTRA. A continuación, se detallan los controles más representativos que se tomaron en cuenta para garantizar la calidad de la operación estadística ejecutada:

Tabla 19. Matriz de indicadores de calidad del ESTRA 2021

| | |
|---|---|
| OPORTUNIDAD Y PUNTUALIDAD | Planificación |
| | Puntualidad en la aprobación del cronograma |
| | Construcción |
| | Puntualidad en la actualización de la matriz e instructivo para la captación de la información de transporte marítimo |
| | Recolección |
| | Puntualidad en el envío de la BDD de Vehículos matriculados desde ANT |
| | Puntualidad en el envío de la BDD de Siniestros de tránsito desde ANT |
| | Puntualidad en el envío de la BDD de transporte marítimo desde la SPTMF |
| | Puntualidad en el envío de las matrices de tabulados desde la DGAC |
| | Puntualidad en el envío del Oficio de requerimiento de la información |
| | Puntualidad en el inicio de la capacitación |
| | Análisis |
| | Puntualidad en la aprobación de los productos de difusión |
| | Puntualidad en la carga de productos mínimos estadísticos al RIBD |
| | Difusión |
| Oportunidad de la difusión* | |
| Puntualidad en la difusión* (calendario estadístico) | |
| PRECISIÓN Y CONFIABILIDAD | Recolección |
| | Registros administrativos utilizados en la operación estadística |
| | Tasa completitud de variables de las matrices de tabulados desde la DGAC |
| | Tasa completitud de variables en la BDD de Vehículos matriculados desde ANT |
| | Tasa completitud de variables en la BDD de Siniestros de tránsito desde ANT |
| | Tasa completitud de variables en la BDD de transporte marítimo desde la SPTMF |
| | Procesamiento |
| | Tasa de imputación en la BDD de vehículos matriculados (capacidad de carga) |
| Tasa de imputación en la BDD de vehículos matriculados (capacidad de pasajeros) | |
| COHERENCIA Y COMPARABILIDAD | Análisis |
| | Periodos comparables por componente: Transporte aéreo |
| | Periodos comparables por componente: Transporte marítimo |
| | Periodos comparables por componente: Vehículos matriculados |
| Periodos comparables por componente; Siniestros de tránsito | |
| ACCESIBILIDAD Y CLARIDAD | Difusión |
| | Porcentaje de productos mínimos difundidos en formato abierto |
| Porcentaje de productos mínimos difundidos en la página web institucional | |
| Análisis | |

**PROCEDIMIENTOS
ESTADÍSTICOS
ADECUADOS**

Porcentaje de análisis de tendencia con justificación técnica o coyuntural

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

La implementación de este proceso tiene la finalidad de reflejar la calidad de la operación estadística durante la ejecución de su proceso de producción (ex ante), generando alertas tempranas que se resaltan con semáforos rojos para la toma de acciones oportunas y para la evaluación contante de resultados.

7.3 Acordar un plan de acción

En este proceso se desarrolla un plan de acción, basado en el informe de evaluación, que incluye el mecanismo adecuado para monitorear el impacto de las acciones de mejora. El documento que se elabora es la memoria técnica de la operación estadística; en el que se detallan todas las fases del modelo de producción estadístico, además, se documenta las debilidades encontradas y las oportunidades de mejora a ejecutar en la operación estadística de futuros periodos.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Accidente de Tránsito:** Todo suceso eventual o acción involuntaria, que como efecto de una o más causas y con independencia del grado de estas, ocurre en vías o lugares destinados al uso público o privado, ocasionando personas muertas, individuos con lesiones de diversa gravedad o naturaleza y daños materiales en vehículos, vías o infraestructura, con la participación de los usuarios de la vía, vehículo, vía y/o entorno (RLOTTSV, 2016). **Ver definición de Siniestro de tránsito.**
- **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, s.f.).
- **Agente Naviero:** Es la persona natural o jurídica que representa al armador en las gestiones de carácter administrativo y comercial relativas a todos los trámites relacionados con la escala del buque, aceptando en nombre del armador, los derechos y obligaciones que le corresponden en dichas gestiones (MTOPE, 2017).
- **Atropellos:** Impacto de un vehículo en movimiento a un peatón o animal (ANT, 2012).
- **Autobús:** Vehículo pesado de 4 a 10 llantas, con carrocería metálica o de madera y con capacidad igual o superior a 17 asientos (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2014).
- **Automóvil:** Vehículo liviano destinado al transporte de un reducido número de personas (ANT, 2012).
- **Asociación de Terminales Portuarios Privados del Ecuador (ASOTEP):** Organización cuyo propósito es unir a las diferentes empresas que, emprendieron la tarea de construir, administrar y operar nuevos terminales portuarios de propiedad privada que permitirían atender el creciente volumen de carga que movía el Ecuador a través del tráfico marítimo internacional ecuatoriano.
- **Autoridad Portuaria (AP):** Entidad Portuaria de derecho público que, ejerce jurisdicción en un puerto comercial estatal y su zona correspondiente (APG, 2000).
- **Autoridad Portuaria de Esmeraldas (APE):** Es un puerto comercial estatal ubicado en el litoral nor-occidental del Ecuador, con acceso directo desde el Océano Pacífico en la línea ecuatorial constituyéndose en uno de los puntos más estratégicos por su situación geográfica ya que es el puerto ecuatoriano más cercano al Canal de Panamá, lo que se constituye en un elemento de gran

beneficio para las compañías navieras por la optimización de tiempo y por ende costos en el manejo de su carga (APE, 2016).

- **Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG):** Es un puerto comercial estatal que posee una infraestructura adecuada para el desarrollo del comercio internacional, para lo cual cuenta con medios óptimos para la ejecución de las operaciones. En el puerto se prestan todos los servicios requeridos por las naves y las mercaderías a través de operadores privados de alta especialización que, bajo la supervisión de la Autoridad Portuaria, actúan en libre competencia para satisfacer los requerimientos de los usuarios más exigentes, logrando alta eficiencia y reducción de costos (APG, 2016).
- **Autoridad Portuaria de Manta (APM):** Es un puerto comercial estatal encargado de ofertar servicios portuarios que contribuyen a la competitividad del comercio exterior del Ecuador (APM, 2016).
- **Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar (APPB):** Es un puerto comercial estatal dedicado a la transportación de productos, con recursos humanos especializados y tecnología de calidad, articulando la Región Sur con el mercado mundial (APPB, 2016).
- **Banderas:** Hace referencia al país de procedencia de la nave.
- **Caída de pasajero:** Es la pérdida de equilibrio del pasajero que produce su descenso violento desde el estribo o del interior del vehículo hacia la calzada (ANT, 2012).
- **Camión:** Vehículo a motor construido especialmente para el transporte de carga, con capacidad de más de 3.500 Kg (ANT, 2012).
- **Camioneta:** Vehículo a motor construido para el transporte de carga, con capacidad de hasta 3.500 Kg (ANT, 2012).
- **Capacidad de carga:** Carga útil máxima permitida para lo cual fue diseñado el vehículo (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2014).
- **Carga:** Cargamento o conjunto de efectos o mercancías que para su transporte de un puerto a otro se embarcan y estiban en una nave (MTOP, 2017).
- **Choque:** Es el impacto de dos vehículos en movimiento (Agencia Nacional de Tránsito - Dirección de Estudios y Proyectos, 2011). (ANT, 2012)
- **Clase de vehículo:** Vehículos construidos para el transporte de pasajeros y mercancías cuya desagregación obedece a: automóvil, SUV, autobús, camioneta, camión, furgoneta de pasajeros y carga, motocicleta, tanquero, tráiler, volqueta, otra clase. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2014).
- **Colisión:** Impacto de más de dos vehículos (ANT, 2012).

- **Combustible:** Es cualquier material capaz de liberar energía en forma de calor, cuando reacciona con el oxígeno, habitualmente el contenido en el aire, transformando su energía química. (Dominguez, 2013).
- **De uso estatal u oficial:** Vehículos destinados al servicio de los organismos públicos, autónomos. (ANT, 2012).
- **De uso particular:** Vehículos para el transporte de pasajeros, de bienes, mixtos o especiales, que están destinados al uso privado de sus propietarios. (ANT, 2012).
- **De uso público:** Vehículos destinados al transporte público y comercial de pasajeros y bienes. (ANT, 2012).
- **Dirección General de Aviación Civil:** Es una entidad encargada de regular, controlar, vigilar y administrar la actividad aeronáutica y aeroportuaria, garantizando la seguridad en las operaciones aéreas (DGAC, 2017).
- **Embraguez o droga:** Se define como la pérdida transitoria o manifiesta disminución de las facultades físicas y mentales normales, ocasionadas por el consumo de bebidas alcohólicas o estupefacientes, respectivamente, y que disminuye las capacidades para conducir cualquier tipo de vehículo (ANT, 2012).
- **Estrellamientos:** Impacto de un vehículo en movimiento contra otro estacionado o contra un objeto fijo (ANT, 2012).
- **Exportación de productos no petroleros:** Es la salida definitiva de mercancía en libre circulación para lo cual este se divide en productos tradicionales (camarón, banano y plátano, cacao y sus elaborados; atún y pescados; café y elaborados) y no tradicionales (flores naturales, madera, vehículos, químicos y fármacos entre otros).
- **Ferrocarril:** Conjunto de vagones halados por locomotoras a vapor, eléctricas o impulsadas por cualquier otro sistema de tracción, que se desliza sobre rieles destinados al transporte de personas, equipajes, mercaderías o bienes en general (ANT, 2012).
- **Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública (FEEP):** Es una empresa pública encargada de administrar y operar eficientemente el sistema ferroviario nacional ofertando productos turísticos innovadores con altos estándares de calidad, excelencia, responsabilidad social, favoreciendo el desarrollo profesional y el fortalecimiento las economías locales (FEEP, 2016).
- **Filial:** Son las estaciones de embarque y desembarque de pasajeros, ejemplo: Centro, Norte, Litoral, Sur (FEEP, 2016).
- **Furgoneta:** Vehículo ligero diseñado para el transporte de pasajeros y mercancías, compuesto por una superestructura integral entre el chasis y la carrocería. Puede tener una capacidad de pasajeros entre 10 y 18 asientos incluido el conductor (RLOTTSV, 2016)

- **Impericia e imprudencia del conductor:** Haber conducido el vehículo más allá de las horas permitidas por la ley o malas condiciones físicas de la o el conductor. (Subsecretaría de Desarrollo Normativo, 2014).
- **Importación de productos no petroleros:** Es el ingreso legal de mercancías extranjeras para su uso o consumo en el país tales como: máquinas industriales y sus partes, artículos electrodomésticos, teléfonos y celulares, vehículos pesados, medicina entre otros.
- **Marca:** Entidad que fabricó el vehículo automotor.
- **Matrícula:** Título habilitante que acredita la inscripción de un vehículo a motor en las Unidades Administrativas o en los GAD, como requisito obligatorio para la circulación (RLOTTTSV, 2016).
- **Modelo (Año de fabricación):** Corresponde al año de fabricación del vehículo (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2014).
- **Motocicleta:** Vehículo a motor de dos ruedas sin estabilidad propia (ANT, 2012).
- **Nave:** Es toda construcción flotante, apta para navegar de un punto a otro del país o del extranjero, conduciendo carga y/o pasajeros, dotada de sistemas de propulsión, gobierno o maniobra o que sin tenerlos, sean susceptibles de ser remolcadas, comprendiéndose dentro de esta denominación todo el equipo de carácter permanente que sin informar parte de su estructura se lo utilice para su operación normal (MTOPE, 2017).
- **No informa:** Hace referencia a aquella información (edad, sexo y nacionalidad) que no puede ser clasificada por falta de información.
- **No respetar las señales de tránsito:** Inobservancia de leyes, reglamentos, regulaciones técnicas u órdenes legítimas de las autoridades o agentes de tránsito (Subsecretaría de Desarrollo Normativo, 2014).
- **Parque automotor:** Corresponde a la cantidad de vehículos motorizados que obtienen su respectivo permiso otorgados por las entidades rectoras de su país, para el año de referencia (INE, 2011)
- **Pasajeros Extranjeros:** Personas o individuos que se encuentran viajando de un punto o ubicación hacia otra y que tengan nacionalidad diferente a la ecuatoriana.
- **Pasajeros Nacionales:** Personas o individuos que se encuentran viajando de un punto o ubicación hacia otra y que tengan nacionalidad ecuatoriana.
- **Pasajeros:** Personas que hacen uso del servicio de transporte público o privado para trasladarse de un lugar a otro (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2014).
- **Pérdida de pista:** Es la salida del vehículo de la calzada normal de circulación (ANT, 2012).

- **Proyección poblacional:** Se refiere al conjunto de resultados provenientes de cálculos relativos a la evaluación futura de la población, partiendo usualmente de ciertos supuestos respecto al curso que seguirán la fecundidad, la mortalidad y las migraciones. (Diccionario Multilingüe, 1985)
- **Puerto:** El conjunto de obras e instalaciones que se encuentran dentro del recinto portuario, sus accesos y su zona de influencia, constituyendo un conjunto de facilidades en la costa o ribera habilitado para su funcionamiento por la SPTMF, teniendo por objeto la recepción, abrigo, atención, operación y despacho de embarcaciones y artefactos navales, así como la recepción, operación, almacenaje, tratamiento, movilización y despacho de mercaderías nacionales y extranjeras que arriben a él por vía terrestre o marítima y fluvial (MTOF, 2017).
- **Rozamientos:** Es la fricción de la parte lateral de la carrocería de un vehículo en movimiento con un vehículo estacionado o un objeto (ANT, 2012).
- **Ruta:** Camino, vía o carretera que une diferentes lugares geográficos y que le permite a las personas desplazarse de un lugar a otro.
- **Servicio (aéreo) doméstico o interno:** se presta entre puntos situados dentro del territorio del Ecuador (Congreso Nacional, 2006); y,
- **Servicio (aéreo) internacional:** realizado entre la República del Ecuador y un estado extranjero o entre dos puntos del Ecuador, con escala prevista en un estado extranjero (Congreso Nacional, 2006).
- **Siniestro de Tránsito:** El Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial (OISEVI) del cual es miembro el Ecuador, utiliza el término "Siniestro de tránsito", terminología consensuada para definir cualquier hecho de tránsito con implicación de al menos un vehículo en movimiento, que tenga lugar en una vía pública o en una vía privada a la que la población tenga derecho de acceso, y que tenga como consecuencia al menos una persona herida o muerta (ANT, 2021).
- **Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial:** Es la Autoridad Portuaria Nacional y del Transporte Acuático considerada como la Administración Marítima y Portuaria Nacional o Autoridad Marítima Nacional, que conjuntamente con sus Unidades Desconcentradas dan cumplimiento a los Convenios Internacionales asegurando la Gestión de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial (MTOF, 2013).
- **Superintendencia del Terminal Petrolero:** Los Terminales Petroleros serán considerados como puertos especiales y contarán para el cumplimiento de sus funciones con Superintendencias organizadas como entidades portuarias de derecho público con personería jurídica, patrimonio y fondos propios y sujetos a la Ley General de Puertos, Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional, en lo que no se oponga a la presente Ley y al Reglamento expedido por la Dirección de la Marina Mercante Nacional (MTOF, 1977)
- **Superintendencia petrolera de Balao (SUINBA):** Terminal petrolero en el que se ejecuta la recepción, libre plática y despacho de los buques tanques que

realizan operativos de carga y descarga de hidrocarburos y sus derivados. Terminal de exportación de crudo está localizado al Oeste de la ciudad de Esmeraldas, a 3.3 millas de la costa y no presentan limitaciones de calado (SUINBA , 2017).

- **Superintendencia petrolera de El Salitral (SUINSA):** El Terminal Petrolero El Salitral busca complementar y evaluar políticas, regulaciones, planes, programas y proyectos que garanticen una red de Transporte seguro y competitivo, minimizando el impacto ambiental y contribuyendo al desarrollo social y económico del país. El Terminal se encuentra ubicado al Suroeste de la ciudad de Guayaquil en el estero Plano Seco, contiguo al sitio denominado Tres Bocas, confluencia de los esteros Plano Seco, Mongón y Salado (SUINSA, 2016).
- **Superintendencia petrolera de La Libertad (SUINLI):** Terminal Petrolero de La Libertad garantiza la seguridad de las operaciones de carga y descarga de hidrocarburos. Además, proporción de servicios complementarios, previene y combate la contaminación de las aguas en la zona de su jurisdicción. El Terminal Petrolero de La Libertad está localizado en la Península de Santa Elena a 140 Kms. al Oeste de la Ciudad de Guayaquil y a 5 millas al Este del Faro de Santa Elena. (SUINLI , 2017).
- **SUV:** Sport Utility Vehicle o Vehículo Deportivo Utilitario que por su configuración (altura libre del piso, ángulos de ataque, ventral y de salida) generalmente puede ser utilizado en carreteras en mal estado o fuera de ellas. (INEN, 2016)
- **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 Nacional de Estadística y Censos, 2014).
- **Terminal:** Unidad operativa portuaria dotada de una zona terrestre y marítima, infraestructuras, superestructuras, instalaciones, y equipos que, dentro o fuera de un puerto, tiene por objeto la atención de buques y mercaderías correspondientes a un tráfico predeterminado (MTOP, 2016)
- **Tonelaje de Registro Bruto (TRB):** Es el volumen de todos los espacios interiores del buque, incluso camarotes, alojamientos, espacios cerrados etc. destinado y utilizable para el transporte de pasajeros y mercancías. (MINDEF, 2017)
- **Tonelaje de Registro Neto (TRN):** Es el volumen en toneladas de arqueo (2,83 m³) de los espacios destinados al cargamento. Se obtiene restando al TRB los espacios destinados a los servicios de la embarcación (Fuentes, 2016)
- **Tráfico No Regular:** Corresponde a los vuelos efectuados mediante remuneración que no sea de servicio regular, ejemplo vuelos Chárter (Observatorio Obaco, 2016).
- **Tráfico 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.) (Observatorio Obaco, 2016).

- **Tráiler:** Remolque de un camión, especialmente si es de grandes dimensiones (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2014).
- **Transporte internacional de pasajeros:** El transporte internacional de pasajeros se manifiesta a través de las entradas y salidas de aeronaves en los aeropuertos internacionales y fronterizos del Ecuador. Por lo que se clasifica en Servicio Aéreo Regular y Servicio Aéreo No Regular (DGAC, 2017).
- **Terminal portuario habilitado (TPH):** Instalación portuaria privada que mediante los mecanismos de concesión de playa y bahía los de autorización y habilitación de actividades portuarias a nivel nacional, por parte de la autoridad competente, desarrolla una línea de negocio o prestación de servicios portuarios, tanto públicos como privados (SPTMF, 2020).
- **Uso (Servicio):** Al matricular un vehículo se le asigna un servicio que puede ser: 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 (Bernal, Metodología de la Investigación, 2010)
- **Vehículos Matriculados Motorizados:** Corresponde a los vehículos a motor que obtuvieron el título habilitante que acredita la inscripción de un vehículo a motor en las Unidades Administrativas o en los GAD, como requisito obligatorio para la circulación (RLOTTTSV, 2016) durante el periodo de referencia.
- **Volcamiento:** Es la vuelta de costado que se produce cuando el vehículo se apoya sobre las ruedas de un lado para girar en el sentido transversal al de marcha, esto también se conoce como tonel o volcadura transversal (ANT, 2012).
- **Volquete:** Vehículo a motor de cajón basculante, destinado al transporte de materiales de construcción (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2014).

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Tránsito - Dirección de Estudios y Proyectos . (2011). Manual para el llenado correcto de la matriz mensual de siniestros de tránsito. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Agencia Nacional de Tránsito. (s.f.). <http://www.ant.gob.ec>. Recuperado el 08 de Enero de 2016, de http://www.ant.gob.ec/index.php/ant/vision-mision-y-objetivos#.Vo_wxLHf13s
- Ambiente, M. d. (2015). *Ecuador suscribió convenio con el Gobierno Alemán para conservación de bosques*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/ecuador-suscribio-convenio-con-el-gobierno-aleman-para-conservacion-de-bosques/>
- Andes. (6 de Junio de 2013). *Business Times destaca el crecimiento económico de Ecuador y lo compara con Brasil. América Economía*. Obtenido de <http://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/business-timesdestaca-el-crecimiento-economico-de-ecuador-y-lo-compara-c>
- ANT. (2012). *Reglamento de la ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial*. Quito.
- APE. (2016). Obtenido de www.puertoesmeraldas.gob.ec
- APG. (2000). *Reglamento general de la actividad portuaria en el Ecuador*. Obtenido de <http://www.apg.gob.ec/files/reglamentogeneralde la actividad portuaria en el Ecuador.pdf>
- APG. (2016). Obtenido de www.apg.gob.ec
- APM. (2016). Obtenido de www.puertodemanta.gob.ec
- APPB. (2016). Obtenido de www.puertobolivar.gob.ec
- Asamblea Constituyente. (2012). *Constitución del Ecuador* . Obtenido de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Baldeón, J. &. (2012). *Análisis del comportamiento de la balanza comercial del Ecuador respecto a los demás países que conforman la Comunidad Andina de Naciones (CAN) desde el año 2005 al año 2009*. Quito: 30. Obtenido de Tesis. Universidad Politécnica Salesiana, Quito.
- Banco Central del Ecuador . (2017). *Índice del Boletín Anuario N° 39*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/327-ver-bolet%C3%ADn-anuario-por-a%C3%B1os>
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Evolución de la Balanza Comercial Enero - Diciembre 2014*.
- Banco Mundial. (15 de Abril de 2015). *Ecuador: Panorama general Banco Mundial*. Obtenido de <http://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview#1>

- BCE. (2017). CUENTAS NACIONALES. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/981-cuentas-nacionales-anuales-2014-definitivo-2015-semi-definitivo-y-2016-provisional-se-encuentran-ya-disponibles-en-el-portal-web-del-bce%20y%20https://sni.gob.ec/documents/10180/3344047>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson.
- Bernal, C. A. (2012). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson.
- Calderón, G. (2015). *El comercio externo entre Ecuador y la Unión Europea*. Obtenido de Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7000/1/%E2%80%9DEL%20COMERCIO%20EXTERNO%20ENTRE%20ECUADOR%20Y%20LA%20COMUNIDAD%20EUROPEA.pdf>
- Carrera, O., & Huerta, S. &. (2014). *La globalización de los mercados y el comercio internacional*. Obtenido de [file:///C:/Users/Carlos/Downloads/CP2009%20C343o\(1\).pdf](file:///C:/Users/Carlos/Downloads/CP2009%20C343o(1).pdf)
- Centro de Comercio Internacional. (2013). *Tipos de acuerdos comerciales*. Obtenido de Información sobre aranceles y otras Información sobre aranceles y otras barreras de acceso a mercado: www.siicex.gob.pe/siicex/resources/capacitacion/4e648317-78df-40ad-aaa4-b37f01ddc177.pdf#page=15
- CEPAL. (2003). *Taller de Estadística*. Chile: Division, United Nations Statistics.
- CEPAL. (2018). *registros-administrativos-situacion-actual-desafios-cepal-claudio-moris.pdf*. Obtenido de <https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/registros-administrativos-situacion-actual-desafios-cepal-claudio-moris.pdf>
- CEPAL; Fernando Medina, Marco Galván. (julio de 2007). *Imputación de datos: teoría y práctica*. Santiago de Chile. Recuperado el Octubre de 2019, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4755/S0700590_es.pdf
- Comercio. (2015). *Planificación EFTA*. Obtenido de <http://www.comercio.gob.es/es-ES/comercio-exterior/politica-comercial/relaciones-bilaterales-union-europea/europa/efta/Paginas/efta.aspx>
- COMEX. (2012). *Resolución No. 39*. Obtenido de Comité de Comercio Exterior: <http://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/RESOLUCION-39.pdf>
- Congreso Nacional. (2006). *CÓDIGO AERONÁUTICO*. Quito. Obtenido de https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/08/LOTAIP_6_Codigo-Aeronautico-2021.pdf
- COPCI. (2010). *Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones*. Obtenido de Suplemento No. 351 de 29 de diciembre de 2010 del Registro Oficial: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec050es.pdf>

- Derecho Ecuador. (2011). *Registro Oficial No. 435, Decreto 733*. Obtenido de <http://www.derechoecuador.com/productos/producto/catalogo/registros-oficiales/2011/abril/code/19897/registro-oficial-no-435---miercoles-27-de-abril-de-2011>
- DGAC. (2017). *Boletín Estadístico de Tráfico Aéreo*. Quito-Guayaquil.
- Diccionario Multilingüe. (1985). Obtenido de http://www.cedem.uh.cu/sites/default/files/conferencia_8.pdf
- Dominguez, J. (2013). *Conceptos de combustión y combustibles*. Madrid. Obtenido de https://www.fenercom.com/pages/pdf/formacion/13-01-23_Jornada%20calderas%20industriales/01-Conceptos-de-combustion-y-combustibles-GAS-NATURAL-SDG-fenercom-2013
- Espinoza, G., & Gómez, A. (2016). *Estudio del proceso de negociación del acuerdo comercial entre Ecuador y la Unión Europea*. Obtenido de Universidad Católica de Santiago de Guayaquil: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5227/1/T-UCSG-PRE-ECO-GES-247.pdf>
- EUROSTAT. (Septiembre de 2019). *Energy, transport and environment statistics - 2019 edition*. Obtenido de <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/10165279/KS-DK-19-001-EN-N.pdf/76651a29-b817-eed4-f9f2-92bf692e1ed9>
- Eurostat. (2019). *Short-term business statistics*. Obtenido de Statistical presentation: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/sts_esms.htm#annex
- EUSTAT. (Diciembre de 2003). *INSTITUTO VASCO DE ESTADISTICA*. Recuperado el Septiembre de 2019, de http://es.eustat.eus/documentos/datos/CT_fusion_cas.pdf
- FEDEXPOR. (2016). *Federación Ecuatoriana de Exportadores*. Obtenido de <http://www.fedexpor.com/>
- FEEP. (2016). Obtenido de trenecuador.com/ferrocarrilesdeecuador/mision/
- Franco. (18 de Agosto de 2013). *Competitividad en Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6450/1/TESIS%20DE%20ECON.%20MANUEL%20%C3%93PEZ.pdf>
- Fuentes, J. R. (2016). *Grijalvo*. Recuperado el 2016, de www.grijalvo.com/Julio_Reyes_Fuentes/Tonelaje_buques.htm
- Glosario de terminología sobre sistemas de gestión*. (10 de 02 de 2015). Obtenido de <http://www.expero2.eu>
- Guerra-Borgues, A. (2013). Sobre la teoría neoclásica de la integración. *Problemas del Desarrollo*. *Revista Latinoamericana de Economía*, 34(133), 10-27.

- Guía Local. (2015). *Importadoras en la Bahía En Guayaquil*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2016, de <http://guialocal.com.ec/search/importadores/guayaquil>
- Hornbeck, J. F. (2012). *The Andean Trade Preference Act: Background and Issues for Reauthorization (Report)*. Congressional Research Service, Library of Congress. .
- I.C. (8 de Marzo de 2017). *Acuerdo comercial entre Ecuador y EFTA*. Obtenido de Instituto de la ciudad: <http://www.institutodelaciudad.com.ec/coyuntura-sicoms/157-acuerdo-comercial-entre-ecuador-y-efta.html>
- INE. (2011). *Parque de Vehículos en circulación*. Chile.
- INEC. (2015b). *Protección de la privacidad y confidencialidad*. Quito.
- INEC. (2019). Documento Metodológico. En *Registros Estadístico de Entradas y Salidas Internacionales* (págs. 10-11). Quito.
- INEC. (2021). *Registro Estadístico de Entradas y Salidas Internacionales 2020. Metodología*. Quito. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Migracion/2020/Metodologia_ESI2020.pdf
- INEGI. (2016). *INEGI - Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Recuperado el 10 de 2019, de Síntesis metodológica de la estadística de transporte urbano de pasajeros 2016: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825081935.pdf
- INEN. (15 de 01 de 2013). *Planificación Estratégica 2013-2017*. Obtenido de Instituto Ecuatoriano de Normalización: http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/planificacion_rv03_20130115.pdf
- INEN. (2016). *CLASIFICACIÓN VEHICULAR*. Quito.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC. (2018). Documento Metodológico. En *Resgistro Estadístico de Entradas y Salidas Internacionales* (págs. 7-8).
- Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC. (2018). Documento Metodológico . En *Resgistro Estadístico de Entradas y Salidas Internacionales*.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2014). *Metodología de Vehículos Matriculados*. Quito.
- ISO 9000:2000. (s.f.).
- Kirk, R. (2012). Sixth Report to the Congress on the Operation of the Andean Trade Preference Act as Amended . En *Office of the United States Trade Representative* (pág. 41).
- Krugman, P. R., & Olney, M. L. (2013). *Fundamentos de economía*. Reverté.
- Little, R.J.A. & Rubin, D.B. (2002). *Statistical analysis with missing data*. New York: Wiley: A JOHN WILEY & SONS, INC., PUBLICATION.

- Maldonado, M. G., & Torres, J. (2013). *Análisis de los temas sensibles de negociación del acuerdo comercial de desarrollo entre el Ecuador y la Unión Europea*. Obtenido de Universidad Internacional del Ecuador: <http://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/42/1/T-UIDE-0006.pdf>
- MINDEF. (2017). Obtenido de <http://www.mindef.gob.bo/maritima/Normativa%20de%20la%20Unidad%20de%20Marina%20Mercante/3%20REGLAMENTO%20ARQUEO.PDF>
- Ministerio de Comercio Exterior. (2014). *El acuerdo Comercial Ecuador - Unión Europea*. Obtenido de <http://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/CARTILLA-UNION-EUROPEA-1.pdf>
- Ministerio de Comercio Exterior. (2014). *Planificación Estratégica Institucional*. Obtenido de Coordinación General de Planificación: <http://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/07/Plan-Estrategico-Institucional-2014-2017-4.pdf>
- Ministerio de Comercio Exterior. (junio de 2016). *Acuerdos Comerciales del Ecuador*. Obtenido de Viceministerio de Negociaciones, Integración y Defensa Comercial: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2016/06/Acuerdos-Comerciales-Andrea-Caceres-PFT.pdf>
- Ministerio del Medio Ambiente. (2014). *Parque Nacional Sumaco*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/parque-nacional-sumaco/>
- MTOP. (1977). *Ley de Regimen Administrativo de Terminales Petroleros*. Obtenido de <http://www.controlhidrocarburos.gob.ec/wp-content/uploads/MARCO-LEGAL-2016/actualizacion30-11-2017/LEY-DE-REGIMEN-ADMINISTRATIVO-DE-TERMINALES.pdf>
- MTOP. (2013). *Resolución No. 041-13*. Guayaquil - Ecuador.
- MTOP. (2016). *Nomas que regulan los servicios portuarios en el Ecuador*. Guayaquil.
- MTOP. (2017). *Normativa Transporte Marítimo de carga desde Ecuador hacia Galápagos*. Guayaquil. Obtenido de https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/02/LOTAIP_1_MTOP-SPTM-2016-0048-R-TRANSPORTE-CARGA-GALAPAGOS.pdf
- Norma Técnica de Prestación de Servicios y Administración por Procesos*. (2016). Quito.
- OAS. (junio de 2017). *Ecuador y la EFTA suscribieron un comunicado conjunto para el inicio de negociaciones comerciales | Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad H...* Obtenido de http://www.sice.oas.org/TPD/ECU_EFTA/Background/Joint%20Communique_on_EFTA-Ecuador_neg_launch_s.pdf
- Observatorio Obaco. (2016). *Observatorio ABACO*. Obtenido de http://www.observatorioabaco.es/post_observatorio/trafico-aereo-de-pasajeros.

- OEP. (2011). *Gestión Administrativa del Tráfico*.
- Office of the United States Trade Representative. (2013). Seventh Report to the Congress on the Operation of the Andean Trade Preference Act as Amended. En *Office of the United States Trade Representative*. (pág. 35).
- Porter. (12 de Octubre de 2014). *Beneficios de un acuerdo comercial* . Obtenido de Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6450/1/TESIS%20DE%20ECON.%20MANUEL%20L%C3%93PEZ.pdf>
- Proecuador. (2014). *Guía Comercial Ecuador*.
- Proecuador. (04 de 2015). *Ficha Técnica de Liechtenstein*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/pubs/ficha-tecnica-liechtenstein-2015/>
- Proecuador. (2015). *Ficha Técnica Islandia*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/06/Ficha-T%C3%A9cnica-Islandia-Junio-2015-nuevo-formato1.pdf>
- Proecuador. (Junio de 2016). *Ficha Comercial de Noruega*. Obtenido de http://www.proecuador.gob.ec/pubs/proec_fc2016_noruega/
- Proecuador. (06 de 2016). *Ficha Técnica de EFTA*. Obtenido de http://www.proecuador.gob.ec/pubs/proec_ft2016_EFTA/
- Proecuador. (2017). *Ficha Técnica de Suiza*. Obtenido de http://www.proecuador.gob.ec/pubs/proec_ft2017_suiza/
- Quinde, J. M. (2016). *Importancia de los Acuerdos Comerciales*. Obtenido de Importancia del Acuerdo Comercial del Ecuador: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/9320>
- Quistanchala, A. (2014). *"Perspectivas del Acuerdo Comercial entre Ecuador y la Unión Europea"*. Obtenido de http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/8407/1/58048_1.pdf
- Redacción Ekos. (22 de Febrero de 2014). *Matriz Productiva: 'Es el mejor momento para invertir'*. Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=4938>
- RLOTTSV. (2016). *REGLAMENTO A LEY DE TRANSPORTE TERRESTRE*.
- Roure. J. y Rodríguez. M. (1997). *Gestión de Procesos*.
- Sánchez, J. (2015). *Tratado comercial*. Obtenido de <http://economipedia.com/definiciones/tratado-comercial.html>
- SENAE. (2007). *Aduana del Ecuador* . Obtenido de <https://www.aduana.gob.ec/para-exportar/>

- SENPLADES. (2009). *Plan Nacional para el Buen Vivir*. Obtenido de Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan_Nacional_para_el_Buen_Vivir.pdf
- Senplades. (2013). Obtenido de Plan Nacional del Buen Vivir: <http://www.buenvivir.gob.ec/>
- Senplades. (02 de 2014). *Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Plan-institucional-2014-2017.pdf>
- SICE. (Junio de 2017). *Ecuador-Asociación Europea de Libre Comercio (AELC)*. Obtenido de http://www.sice.oas.org/TPD/ECU_EFTA/ECU_EFTA_s.ASP
- Sistema de Información sobre Coyuntura Macroeconómica y Social - Coyuntura. (8 de Marzo de 2017). *Acuerdo Comercial entre Ecuador y EFTA*. Obtenido de El Mercado de EFTA : <http://www.institutodelaciudad.com.ec/coyuntura-sicoms/157-acuerdo-comercial-entre-ecuador-y-efta.html>
- Solano, D. (2014). *Los Tratados de Libre Comercio: Aspectos positivos y negativos*. Obtenido de <http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/13-teoria-neoclasica/226-los-tratados-de-libre-comercio-aspectos-positivos-y-negativos>
- SPTMF. (2020). *Estadísticas Portuarias y de transporte marítimo*. Guayaquil.
- Subsecretaría de Desarrollo Normativo. (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Quito.
- SUINBA . (2017). *SUINBA. Superintendencia deL Terminal Patrolero*. Obtenido de <https://www.suinba.com/website/index.php/quienessomos>
- SUINLI . (2017). *Superintendencia del Terminal Petrolero de la Libertad*. Obtenido de Planificación Estratégica .
- SUINSA. (2016). *Superintendencia del Terminal Petrolero de El Salitral*. Obtenido de <http://suinsa.com.ec/index.php/2015-06-16-01-42-14/mision-vision-valores>
- The Economist. (8 de Noviembre de 2013). *Brics and Bics*. Obtenido de http://www.economist.com/blogs/theworldin2010/2009/11/acronyms_4
- USITC. (2012). *Andean Trade Preference Act: Impact on US Industries and Consumers and on Drug Crop Eradication and Crop Substitution*. En *United States International Commission* (pág. 132).
- Wallgren, Anders & Britt. (2007). *Register-Based Statistics: Administrative Data for Statistical Purposes*. (INEGI-2016, Trad.)

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de variables de las diferentes fuentes de información

| Código de la variable | Nombre de la variable | Definición de la variable | Formato del dato de la variable | Categorías de la variable |
|---|----------------------------------|---|---------------------------------|--|
| Vehículos Motorizados Matriculados | | | | |
| PROVINCIA | Provincia | Indica la provincia de matriculación de los vehículos que existe en el país | Catógórica | 1 ="Azúay" 2 = "Bolívar" 3 = "Cañar" ... Resto provincias, según DPA. |
| SERVICIO | Servicio prestado | Indica el uso o servicio que prestan los vehículos matriculados. | Numérico | 1= "Estado", 2= "Alquiler", 3= "Particular", 4= "Otros". |
| MODELO | Modelo/ Año de fabricación | Indica el modelo (año de fabricación) de los vehículos matriculados; es decir, es el año en el que se fabricó el vehículo y salió a la venta. | Catógórica | 1111= "2009 y anteriores" 2010= "2010" 2011= "2011" 2012= "2012" ... 2021="2021". 2022="2022" ¹³ . |
| COMBUSTIBLE | Tipo de combustible | Indica el tipo de combustible que utilizan los vehículos matriculados. | Catógórica | 1= "Diésel", 2= "Gasolina", 3= "Híbrido", 4= "Eléctrico", 5= "Gas Licuado de Petróleo". 6= "Otro". |
| CLASE | Clase del vehículo | Identifica la clase del vehículo que transita en el país. | Catógórica | 1= "Automóvil", 2= "Autobús", 3= "Camión", 4= "Camioneta", 5= "Furgoneta", 6= "Suv", 7= "Motocicleta", 8= "Tanquero", 9= "Tráiler", 10= "Volqueta", 11= "Otra Clase" |
| PASAJEROS | Capacidad de pasajeros | Indica la capacidad de pasajeros de los vehículos matriculados en el país. | Numérico | - |
| ESTRAPASAJERO | Grupos de capacidad de pasajeros | Indica el grupo de capacidad de pasajeros de los vehículos matriculados en el país. | Numérico | 1= 1 A 10 2= 11 A 20 3= 21 A 30 4= 31 A 40 5= 41 Y MÁS |
| TONELAJE | Capacidad de carga | Indica la capacidad de carga de los vehículos matriculados en el país. | Numérico | - |
| ESTRATONE | Grupos de capacidad de carga | Indica el grupo de capacidad de carga de los vehículos matriculados en el país. | Numérico | 1= 1/4 A 3 Ton 2= 3 1/4 A 6 Ton 3= 6 1/4 A 10 Ton 4= 10 1/4 A 15 Ton 5= 15 1/4 Y Más Ton |
| MARCA | Marca del vehículo | Determina la marca que predomina en el parque automotor del país. | Cadena | - |
| Transporte Marítimo y Fluvial | | | | |

¹³ La categoría de esta variable corresponde al año del modelo de vehículo (versiones) que fue matriculado en el 2021.

| PUERTO | Nombre del puerto | Indica el nombre del puerto en el que las naves entraron y salieron. | Cadena | APE= "Autoridad Portuaria Esmeraldas" APG= "Autoridad Portuaria Guayaquil" APM= "Autoridad Portuaria de Manta" APPB= "Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar" SUIINBA= "Superintendencia Petrolera de Balao" SUIINLI= "Superintendencia Petrolera La Libertad" SUIINSA= "Superintendencia Petrolera El Salitral" TPH= "Terminales Portuarios Habilitados" |
|--------------|---|--|----------|---|
| TRB | Tonelaje de registro bruto | Indica el tonelaje bruto de las naves entradas y salidas. | Numérico | - |
| TRN | Tonelaje de registro neto | Indica el tonelaje neto de las naves entradas y salidas. | Numérico | - |
| PASAJ_ENT | Número de pasajeros que entran | Indica los pasajeros entrantes en los diferentes puertos. | Numérico | - |
| PASAJ_SAL | Número de pasajeros que salen | Indica los pasajeros salidos en los diferentes puertos. | Numérico | - |
| ENT_NCONT_20 | Entrada de número de contenedores de 20 | Indica los contenedores de 20 entrantes en los diferentes puertos. | Numérico | - |
| ETCC_20 | Entrada de carga en contenedores de 20 | Indica la carga de contenedores de 20 entrantes en los diferentes puertos. | Numérico | - |
| ENT_NCONT_40 | Entrada de número de contenedores de 40 | Indica los contenedores de 40 entrantes en los diferentes puertos. | Numérico | - |
| ETCC_40 | Entrada de carga en contenedores de 40 | Indica la carga de contenedores de 40 entrantes en los diferentes puertos. | Numérico | - |
| ENT_TOT_CSOL | Entrada de carga sólida | Indica la entrada de la carga sólida en toneladas métricas | Numérico | - |
| ENT_TOT_CLIQ | Entrada de carga líquida | Indica la entrada de la carga líquida en toneladas métricas | Numérico | - |
| ENT_TOT_CGEN | Entrada de carga general | Indica la entrada de la carga general en toneladas métricas | Numérico | - |
| SAL_NCONT_20 | Salida de número de contenedores de 20 | Indica los contenedores de 20 salidos en los diferentes puertos. | Numérico | - |
| STCC_20 | Salida de carga en contenedores de 20 | Indica la carga de contenedores de 20 salidos en los diferentes puertos. | Numérico | - |
| SAL_NCONT_40 | Salida de número de contenedores de 40 | Indica los contenedores de 40 salidos en los diferentes puertos. | Numérico | - |
| STCC_40 | Salida de carga en contenedores de 40 | Indica la carga de contenedores de 40 salidos en los diferentes puertos. | Numérico | - |
| SAL_TOT_CSOL | Salida de carga sólida | Indica la salida de la carga sólida en toneladas métricas | Numérico | - |
| SAL_TOT_CLIQ | Salida de carga líquida | Indica la salida de la carga líquida en toneladas métricas | Numérico | - |
| SAL_TOT_CGEN | Salida de carga general | Indica la salida de la carga general en toneladas métricas | Numérico | - |
| STCC | Salida de carga contenerizada | Indica la salida de la carga contenerizada en toneladas métricas | Numérico | - |
| ETCC | Entrada de carga contenerizada | Indica la entrada de la carga contenerizada en toneladas métricas | Numérico | - |

| | | | | |
|-------------------|------------------------------------|---|----------|--|
| ETC | Entrada total de carga | Indica la entrada total de la carga en tonelada métrica | Numérico | - |
| MES_ENTRADA | Mes de entrada | Indica la fecha de arribo del buque | Numérico | 1= "Enero" 2= "Febrero" 3= "Marzo" ... 12= "Diciembre" |
| MES_SALIDA | Mes de salida | Indica la fecha de zarpe del buque. | Numérico | 1= "Enero" 2= "Febrero" 3= "Marzo" ... 12= "Diciembre" |
| TRAFICO_C | Tráfico | Indica el tráfico Internacional de las naves | Cadena | - |
| AGENCIA_NAVIERA_C | Agencia Naviera | Indica el nombre de la agencia naviera con él se transporta la mercancía. | Cadena | - |
| BANDERA_C | Bandera del buque | Indica el nombre de la bandera del buque con él se transporta la mercancía. | Cadena | - |
| TCONT_20 | Total número de contenedores de 20 | Indica el número de contenedores de 20 entrados y salidos. | Numérico | - |
| TCONT_40 | Total número de contenedores de 40 | Indica el número de contenedores de 40 entrados y salidos. | Numérico | - |
| TCONT | Total número de contenedores | Indica el total de contenedores de 20 y 40 entrados y salidos. | Numérico | - |
| STC | Salida total de carga | Indica la salida total de la carga en tonelada métrica | Numérico | - |
| TC | Total de carga | Indica el total de la carga en tonelada métrica | Numérico | - |

| Sinistros de Tránsito | | | | |
|-----------------------|-----------|--|-----------|--|
| PROVINCIA | Provincia | Indica la provincia en la que ocurrió el siniestro de tránsito | Categoría | |
| | | | | 1 = "Azúay" 2 = "Bolívar" 3 = "Cañar" ... Resto provincias, según DPA. |
| | | | | '0101' = 'Cuenca' |
| | | | | '0102' = 'Girón' |
| | | | | '0103' = 'Gualaceo' |
| | | | | '0104' = 'Nabón' |
| | | | | '0105' = 'Paute' |
| | | | | '0106' = 'Pucará' |
| | | | | '0107' = 'San Fernando' |
| | | | | '0108' = 'Santa Isabel' |
| | | | | '0109' = 'Sigüig' |
| | | | | '0110' = 'Oña' |
| | | | | '0113' = 'Sevilla De Oro' |
| | | | | '0114' = 'Guachapala' |
| | | | | '0115' = 'Camilo Ponce Enríquez' |
| | | | | '0201' = 'Guaranda' |
| | | | | '0202' = 'Chillanes' |
| | | | | '0203' = 'Chimbo' |
| | | | | '0204' = 'Echeandía' |
| | | | | '0205' = 'San Miguel' |
| | | | | '0206' = 'Caluma' |
| | | | | '0207' = 'Las Naves' |
| | | | | '0301' = 'Azogues' |
| | | | | '0302' = 'Biblian' |
| | | | | '0303' = 'Cañar' |
| | | | | '0304' = 'La Troncal' |
| | | | | '0305' = 'El Tambo' |
| | | | | '0307' = 'Suscal' |
| | | | | '0401' = 'Tulcán' |
| | | | | '0402' = 'Bolívar' |
| | | | | '0403' = 'Espejo' |
| | | | | '0404' = 'Mira' |
| | | | | '0405' = 'Montúfar' |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | '1116' = 'Olmedo' |
| | | | '1201' = 'Babahoyo' |
| | | | '1202' = 'Baba' |
| | | | '1203' = 'Montalvo' |
| | | | '1204' = 'Puebloviejo' |
| | | | '1205' = 'Quevedo' |
| | | | '1206' = 'Urdaneta' |
| | | | '1207' = 'Ventanas' |
| | | | '1208' = 'Vinces' |
| | | | '1209' = 'Palenque' |
| | | | '1210' = 'Buena Fé' |
| | | | '1211' = 'Valencia' |
| | | | '1212' = 'Mocache' |
| | | | '1213' = 'Quinsaloma' |
| | | | '1301' = 'Portoviejo' |
| | | | '1302' = 'Bolívar' |
| | | | '1303' = 'Chone' |
| | | | '1304' = 'El Carmen' |
| | | | '1305' = 'Flavio Alfaro' |
| | | | '1306' = 'Jipijapa' |
| | | | '1307' = 'Junín' |
| | | | '1308' = 'Manta' |
| | | | '1309' = 'Montecristi' |
| | | | '1310' = 'Paján' |
| | | | '1311' = 'Pichincha' |
| | | | '1312' = 'Rocafuerte' |
| | | | '1313' = 'Santa Ana' |
| | | | '1314' = 'Sucre' |
| | | | '1315' = 'Tosagua' |
| | | | '1316' = '24 De Mayo' |
| | | | '1318' = 'Olmedo' |
| | | | '1319' = 'Puerto López' |
| | | | '1321' = 'Jaramijó' |
| | | | '1322' = 'San Vicente' |
| | | | '1401' = 'Morona' |
| | | | '1402' = 'Gualaquiza' |
| | | | '1403' = 'Limón Indanza' |
| | | | '1404' = 'Palora' |
| | | | '1405' = 'Santiago De Mendez' |
| | | | '1406' = 'Sucúa' |
| | | | '1407' = 'Huamboya' |
| | | | '1408' = 'San Juan Bosco' |
| | | | '1409' = 'Taisha' |
| | | | '1412' = 'Tiwintza' |
| | | | '1501' = 'Tena' |
| | | | '1503' = 'Archidona' |
| | | | '1504' = 'El Chaco' |
| | | | '1507' = 'Quijos' |
| | | | '1509' = 'Carlos Julio Arrosemena Tola' |
| | | | '1601' = 'Pastaza' |
| | | | '1602' = 'Mera' |
| | | | '1603' = 'Santa Clara' |
| | | | '1701' = 'Distrito Metropolitano De Quito' |
| | | | '1702' = 'Cayambe' |
| | | | '1703' = 'Mejía' |
| | | | '1704' = 'Pedro Moncayo' |
| | | | '1705' = 'Rumiñahui' |
| | | | '1707' = 'San Miguel De Los Bancos' |
| | | | '1801' = 'Ambato' |
| | | | '1802' = 'Baños De Agua Santa' |
| | | | '1803' = 'Cevallos' |
| | | | '1804' = 'Mocha' |
| | | | '1805' = 'Patate' |
| | | | '1806' = 'Quero' |
| | | | '1807' = 'Pelileo' |
| | | | '1808' = 'Pillaro' |
| | | | '1809' = 'Tisaleo' |
| | | | '1901' = 'Zamora' |
| | | | '1902' = 'Chinchipec' |
| | | | '1904' = 'Yacuambí' |
| | | | '1905' = 'Yantzaza' |
| | | | '1906' = 'El Panguí' |
| | | | '1907' = 'Centinela Del Cóndor' |
| | | | '1908' = 'Palanda' |
| | | | '1909' = 'Paquisha' |
| | | | '2001' = 'San Cristobal' |
| | | | '2003' = 'Santa Cruz' |

| | | | | |
|---------------|-------------------------------------|---|------------|---|
| | | | | '2101' = 'Lago Agrio' '2102' = 'Gonzalo Pizarro' '2103' = 'Putumayo' '2104' = 'Shushufindi' '2105' = 'Sucumbios' '2201' = 'Orellana' '2203' = 'La Joya De Los Sachas' '2204' = 'Loreto' '2301' = 'Santo Domingo' '2302' = 'La Concordia' '2401' = 'Santa Elena' '2402' = 'La Libertad' '2403' = 'Salinas' |
| MES | Mes | Indica el mes en el que ocurrió el siniestro de tránsito | Categorico | 1= "Enero" 2= "Febrero" 3= "Marzo" 4= "Abril" 5= "Mayo" 6= "Junio" 7= "Julio" 8= "Agosto" 9= "Septiembre" 10= "Octubre" 11= "Noviembre" 12= "Diciembre" |
| DIA | Día de ocurrencia | Indica el día en el que ocurrió el siniestro de tránsito | Categorico | 1 = "Lunes" 2 = "Martes" 3= "Miércoles" 4="Jueves" 5= "Viernes" 6= "Sábado" 7= "Domingo". |
| HORA | Hora del suceso | Indica la hora en el que ocurrió el siniestro de tránsito | Numérico | 0= "00:00 A 00:59" 1= "01:00 A 01:59" 2= "02:00 A 02:59" 3= "03:00 A 03:59" 4= "04:00 A 04:59" 5= "05:00 A 05:59" 6= "06:00 A 06:59" 7= "07:00 A 07:59" 8= "08:00 A 08:59" 9= "09:00 A 09:59" 10= "10:00 A 10:59" 11= "11:00 A 11:59" 12= "12:00 A 12:59" 13= "13:00 A 13:59" 14= "14:00 A 14:59" 15= "15:00 A 15:59" 16= "16:00 A 16:59" 17= "17:00 A 17:59" 18= "18:00 A 18:59" 19= "19:00 A 19:59" 20= "20:00 A 20:59" 21= "21:00 A 21:59" 22= "22:00 A 22:59" 23= "23:00 A 23:59". |
| CLASE | Clases de siniestros de tránsito | Indica las principales clases de siniestros de tránsito en el país. | Categorica | 1= "Atropellos" 2= "Caída Pasajeros" 3= "Choques" 4= "Estrellamientos" 5= "Rozamientos" 6= "Volcamientos" 7= "Pérdida De Pista" 8= "Otros " |
| CAUSA | Causas de siniestros de tránsito | Indica las causas frecuentes de siniestros de tránsito en el país. | Categorica | 1= "Embriguez O Droga" 2= "Mal rebasamiento e Invadir carril" 3= "Exceso velocidad" 4= "Impericia e Imprudencia del conductor" 5= "Imprudencia del peatón" 6= "Daños mecánicos" 7= "No respeta las señales de tránsito" 8= "Factores climáticos" 9= "Mal estado de la vía" 10= "Otras Causas" |
| ZONA | Zona en la que suscitó el siniestro | Indica la zona en la que suscitó el siniestro | Categorica | 1= "URBANA" 2= "RURAL" |
| NUM_LESIONADO | Número de lesionados | Indica el número de lesionados en los siniestros | Numérico | - |

| | | | | |
|----------------|------------------------------------|---|----------|---|
| | | de tránsito. | | |
| NUM_FALLECIDO | Número de fallecidos | Indica el número de fallecidos en los siniestros de tránsito. | Numérico | - |
| TOTAL_VICTIMAS | Víctimas de siniestros de tránsito | Indica el total de víctimas en los siniestros de tránsito. | Numérico | - |

Anexo 2. Tabla de tabulados de las diferentes fuentes de información

Vehículos matriculados

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos Motorizados Matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | VARIABLES de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|---|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 01 | Vehículos Motorizados Matriculados según uso, año 2021, por provincia | Provincia | Azuay Bolívar Cañar Carchi Chimborazo Cotopaxi El oro Esmeraldas Galápagos Guayas Imbabura Loja Los ríos Manabí Morona Santiago Napo Orellana Pastaza Pichincha Santa Elena Santo Domingo de los Tsáchilas Sucumbíos Tungurahua Zamora Chinchipe | Vehículos motorizados matriculados | Uso o servicio de Vehículo | Vehículos | De filas a columnas |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos Motorizados Matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | VARIABLES de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|---|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 02 | Vehículos Motorizados Matriculados según uso, año 2021 por clase | Clase | Automóvil Autobús Camión Camioneta Furgoneta Suv Motocicleta Tanquero Tráiler Volquete Otra Clase | Vehículos motorizados matriculados | Uso o servicio de Vehículo | Vehículos | De filas a columnas |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos Motorizados Matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 03 | Vehículos Motorizados Matriculados según servicio, año 2021 por modelo (año de fabricación) | Modelo (Año de fabricación) | 2009 Y AÑOS ANTERIORES | Vehículos Motorizados Matriculados | Uso o servicio de Vehículo | Vehículos | De filas a columnas |
| | | | 2010 | | | | |
| | | | 2011 | | | | |
| | | | 2012 | | | | |
| | | | 2013 | | | | |
| | | | 2014 | | | | |
| | | | 2015 | | | | |
| | | | 2016 | | | | |
| | | | 2017 | | | | |
| | | | 2018 | | | | |
| | | | 2019 | | | | |
| | | | 2020 | | | | |
| | | | 2021 | | | | |
| 2022 | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos Motorizados Matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|--------------------------------|--|--------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 04 | Vehículos Motorizados Matriculados según clase, año 2021 por provincia | Provincia | Azuay | Vehículos Motorizados Matriculados | Clase de Vehículo | Vehículos | De filas a columnas |
| | | | Bolívar | | | | |
| | | | Cañar | | | | |
| | | | Carchi | | | | |
| | | | Chimborazo | | | | |
| | | | Cotopaxi | | | | |
| | | | El oro | | | | |
| | | | Esmeraldas | | | | |
| | | | Galápagos | | | | |
| | | | Guayas | | | | |
| | | | Imbabura | | | | |
| | | | Loja | | | | |
| | | | Los ríos | | | | |
| | | | Manabí | | | | |
| | | | Morona Santiago | | | | |
| | | | Napo | | | | |
| | | | Orellana | | | | |
| | | | Pastaza | | | | |
| | | | Pichincha | | | | |
| | | | Santa Elena | | | | |
| Santo Domingo de los Tsáchilas | | | | | | | |
| Sucumbíos | | | | | | | |
| Tungurahua | | | | | | | |
| Zamora Chinchipe | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos Motorizados Matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 05 | Vehículos Motorizados Matriculados según modelo (año de fabricación), año 2021 por clase | Clase | Automóvil | Vehículos Motorizados Matriculados | Modelo (año de fabricación) | Vehículos | De filas a columnas |
| | | | Autobús | | | | |
| | | | Camión | | | | |
| | | | Camioneta | | | | |
| | | | Furgoneta | | | | |
| | | | Suv | | | | |
| | | | Motocicleta | | | | |
| Tanquero | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|------------|--|--|--|
| | | Tráiler | | | |
| | | Volqueta | | | |
| | | Otra Clase | | | |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos Motorizados Matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 06 | Vehículos Motorizados Matriculados según modelo (año de fabricación), año 2021, por marca. | Marca | Chevrolet | Vehículos Motorizados Matriculados | Modelo (Año de fabricación) | Vehículos | De filas a columnas |
| | | | Suzuki | | | | |
| | | | Hyundai | | | | |
| | | | Kia | | | | |
| | | | Toyota | | | | |
| | | | Mazda | | | | |
| | | | Nissan | | | | |
| | | | Shineray | | | | |
| | | | Ford | | | | |
| | | | Hino | | | | |
| | | | Daytona | | | | |
| | | | Bajaj | | | | |
| | | | Ranger | | | | |
| | | | Honda | | | | |
| | | | Volkswagen | | | | |
| | | | Motor Uno | | | | |
| | | | Renault | | | | |
| | | | Yamaha | | | | |
| | | | Great Wall | | | | |
| | | | Mitsubishi | | | | |
| Tundra | | | | | | | |
| Igm | | | | | | | |
| Dukare | | | | | | | |
| Tuko | | | | | | | |
| Sukida | | | | | | | |
| Otras Marcas | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos Motorizados Matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|--------------------------------|---|--------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 07 | Vehículos Motorizados Matriculados según modelo (año de fabricación), año 2021, por provincia | Provincia | Azuay | Vehículos Motorizados Matriculados | Modelo (año de fabricación) | Vehículos | De filas a columnas |
| | | | Bolívar | | | | |
| | | | Cañar | | | | |
| | | | Carchi | | | | |
| | | | Chimborazo | | | | |
| | | | Cotopaxi | | | | |
| | | | El Oro | | | | |
| | | | Esmeraldas | | | | |
| | | | Galápagos | | | | |
| | | | Guayas | | | | |
| | | | Imbabura | | | | |
| | | | Loja | | | | |
| | | | Los ríos | | | | |
| | | | Manabí | | | | |
| | | | Morona Santiago | | | | |
| | | | Napo | | | | |
| | | | Orellana | | | | |
| | | | Pastaza | | | | |
| | | | Pichincha | | | | |
| | | | Santa Elena | | | | |
| Santo Domingo de los Tsáchilas | | | | | | | |
| Sucumbíos | | | | | | | |
| Tungurahua | | | | | | | |
| Zamora Chinchipe | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos Motorizados Matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|--|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 08 | Vehículos Motorizados Matriculados según clase, año 2021 por marca | Marca | Chevrolet Suzuki Hyundai Kia Toyota Mazda Nissan Shineray Ford Hino Daytona Bajaj Ranger Honda Volkswagen Motor Uno Renault Yamaha Great Wall Mitsubishi Tundra Igm Dukare Tuko Sukida Otras Marcas | Vehículos Motorizados Matriculados | Clase | Vehículos | De filas a columnas |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos Motorizados Matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|---|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 09 | Vehículos Motorizados Matriculados según capacidad de pasajeros, año 2021, por clase | Clase | Automóvil Autobús Furgoneta Suv Motocicleta Otra Clase | Vehículos Motorizados Matriculados | Capacidad de pasajeros | Vehículos | De filas a columnas |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos Motorizados Matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|---|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 10 | Vehículos Motorizados Matriculados según capacidad de carga, año 2021, por clase | Clase | Camión Camioneta Furgoneta Tanquero Tráiler Volqueta | Vehículos Motorizados Matriculados | Capacidad de carga | Vehículos | De filas a columnas |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos Motorizados Matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|---|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 11 | Vehículos Motorizados Matriculados según capacidad de pasajeros, año 2021, por provincia | Provincia | Azuay Bolívar Cañar Carchi Chimborazo Cotopaxi El Oro Esmeraldas Galápagos Guayas Imbabura Loja Los ríos Manabí Morona Santiago Napo Orellana Pastaza Pichincha Santa Elena Santo Domingo de los Tsáchilas Sucumbíos Tungurahua Zamora Chinchipe | Vehículos Motorizados Matriculados | Capacidad de pasajeros | Vehículos | De filas a columnas |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos Motorizados Matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|---|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 12 | Vehículos Motorizados Matriculados según capacidad de carga, año 2021, por provincia | Provincia | Azuay Bolívar Cañar Carchi Chimborazo Cotopaxi El Oro Esmeraldas Galápagos Guayas Imbabura Loja Los ríos Manabí Morona Santiago Napo Orellana Pastaza Pichincha Santa Elena Santo Domingo de los Tsáchilas Sucumbíos Tungurahua Zamora Chinchipe | Vehículos Motorizados Matriculados | Capacidad de carga | Vehículos | De filas a columnas |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos Motorizados Matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | VARIABLES DE FILAS | Categoría de la variable fila | VARIABLE DE COLUMNAS | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|---|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 13 | Vehículos Motorizados Matriculados según uso de vehículo, año 2021, por provincia y tipo de combustible | Provincia | Azuay Bolívar Cañar Carchi Chimborazo Cotopaxi El Oro Esmeraldas Galápagos Guayas Imbabura Loja Los ríos Manabí Morona Santiago Napo Orellana Pastaza Pichincha Santa Elena Santo Domingo de los Tsáchilas Sucumbíos Tungurahua Zamora Chinchipe | Vehículos Motorizados Matriculados | Uso de vehículo | Vehículos | De filas a columnas |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos Motorizados Matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | VARIABLES DE FILAS | Categoría de la variable fila | VARIABLE DE COLUMNAS | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|---|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 14 | Vehículos Motorizados Matriculados según uso de vehículo, año 2021, por clase y tipo de combustible | Clase | Automóvil Autobús Camión Camioneta Furgoneta Suv Motocicleta Tanquero Tráiler Volqueta Otra Clase | Vehículos Motorizados Matriculados | Uso del vehículo | Vehículos | De filas a columnas |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Tasa de matriculación vehicular por cada 1.000 habitantes. |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | VARIABLES DE FILAS | Categoría de la variable fila | VARIABLE DE COLUMNAS | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|---|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 15 | Tasa de matriculación vehicular por cada 1.000 habitantes, año 2021, por provincia | Provincia | Azuay Bolívar Cañar Carchi Chimborazo Cotopaxi El Oro Esmeraldas | Vehículos Motorizados Matriculados | Número de vehículos matriculados | Tasa de vehículos | De filas a columnas |

| | | | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|--|--|--|-----------|--|
| | | Galápagos | | | Población año 2021 | Población | |
| | | Guayas | | | | | |
| | | Imbabura | | | | | |
| | | Loja | | | | | |
| | | Los Ríos | | | | | |
| | | Manabí | | | | | |
| | | Morona Santiago | | | | | |
| | | Napo | | | | | |
| | | Orellana | | | | | |
| | | Pastaza | | | | | |
| | | Pichincha | | | | | |
| | | Santa Elena | | | | | |
| | | Santo Domingo de los Tsáchilas | | | | | |
| | | Sucumbíos | | | | | |
| | | Tungurahua | | | | | |
| | | Zamora Chinchipe | | | | | |
| | | | | | Número de vehículos matriculados por cada 1000 habitantes | Vehículos | |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Vehículos motorizados matriculados |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|--|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 16 | Vehículos Matriculados, Serie Histórica 2012 – 2021 por provincia | Provincia | Azuay Bolívar Cañar Carchi Chimborazo Cotopaxi El Oro Esmeraldas Galápagos Guayas Imbabura Loja Los Ríos Manabí Morona Santiago Napo Orellana Pastaza Pichincha Santa Elena Santo Domingo de los Tsáchilas Sucumbíos Tungurahua Zamora Chinchipe | Vehículos Motorizados Matriculados | Años | Vehículos | De filas a columnas |

Siniestros de tránsito

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Nombre de la variable | Siniestros de tránsito |
|------------------------------|------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|--|------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------|
| 17 | Siniestros de tránsito según mes, año 2021 por provincia | Provincia | Azuay Bolívar Cañar Carchi Chimborazo Cotopaxi El Oro Esmeraldas Galápagos | Siniestros de tránsito | Meses | Siniestros de tránsito | De filas a columnas |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------|--|--|--|--|
| | | | Guayas | | | | |
| | | | Imbabura | | | | |
| | | | Loja | | | | |
| | | | Los Ríos | | | | |
| | | | Manabí | | | | |
| | | | Morona Santiago | | | | |
| | | | Napo | | | | |
| | | | Orellana | | | | |
| | | | Pastaza | | | | |
| | | | Pichincha | | | | |
| | | | Santa Elena | | | | |
| | | | Santo Domingo de los Tsáchilas | | | | |
| | | | Sucumbíos | | | | |
| | | | Tungurahua | | | | |
| | | | Zamora Chinchipe | | | | |

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Nombre de la variable | Siniestros de tránsito |
|------------------------------|------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|--------------------------------|--|--------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------|
| 18 | Siniestros de Tránsito según clase, año 2021 por provincia | Provincia | Azuay | Siniestros de tránsito | Atropellos | Siniestros de tránsito | De filas a columnas |
| | | | Bolívar | | | | |
| | | | Cañar | | | | |
| | | | Carchi | | Caída de Pasajeros | | |
| | | | Chimborazo | | | | |
| | | | Cotopaxi | | Choques | | |
| | | | El Oro | | | | |
| | | | Esmeraldas | | Estrellamientos | | |
| | | | Galápagos | | | | |
| | | | Guayas | | Rozamientos | | |
| | | | Imbabura | | | | |
| | | | Loja | | Volcamientos | | |
| | | | Los Ríos | | | | |
| | | | Manabí | | Pérdida de Pista | | |
| | | | Morona Santiago | | | | |
| | | | Napo | | Otros | | |
| | | | Orellana | | | | |
| | | | Pastaza | | | | |
| Pichincha | | | | | | | |
| Santa Elena | | | | | | | |
| Santo Domingo de los Tsáchilas | | | | | | | |
| Sucumbíos | | | | | | | |
| Tungurahua | | | | | | | |
| Zamora Chinchipe | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Nombre de la variable | Siniestros de tránsito |
|------------------------------|------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------|
| 19 | Siniestros de Tránsito según meses, año 2021, por clase | Clase de siniestro | Atropellos | Siniestros de tránsito | Meses | Siniestros de tránsito | De filas a columnas |
| | | | Caída de Pasajeros | | | | |
| | | | Choques | | | | |
| | | | Estrellamientos | | | | |
| | | | Rozamientos | | | | |
| | | | Volcamientos | | | | |
| | | | Pérdida de Pista | | | | |
| | | | Otros | | | | |

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Nombre de la variable | Siniestros de tránsito |
|------------------------------|------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|---|------------------------|--|------------------------|---------------------|
| 20 | Siniestros de Tránsito según causa, año 2021, por provincia | Provincia | Azuay Bolívar Cañar Carchi Chimborazo Cotopaxi El Oro Esmeraldas Galápagos Guayas Imbabura Loja Los Ríos Manabí Morona Santiago Napo Orellana Pastaza Pichincha Santa Elena Santo Domingo de los Tsáchilas Sucumbíos Tungurahua Zamora Chinchipe | Siniestros de tránsito | Embriaguez o Droga Mal rebasamiento invadir carril Exceso velocidad Impericia e imprudencia del conductor Imprudencia del peatón Daños mecánicos No respeta las señales de tránsito Factores climáticos Mal estado de la vía Otras causas | Siniestros de tránsito | De filas a columnas |

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Nombre de la variable | Siniestros de tránsito |
|------------------------------|------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|------------------------------|--|------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------|
| 21 | Siniestros de Tránsito según meses, año 2021 por causa | Causa probable del siniestro | Embriaguez o Droga Mal rebasamiento invadir carril Exceso velocidad Impericia e imprudencia del conductor Imprudencia del peatón Daños mecánicos No respeta las señales de tránsito Factores climáticos Mal estado de la vía Otras causas | Siniestros de tránsito | Meses | Siniestros de tránsito | De filas a columnas |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nombre de la variable | Víctimas de siniestros de tránsito |
|------------------------------|------------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 22 | Víctimas en Siniestros de Tránsito, año | Provincia | Azuay Bolívar Cañar Carchi | Víctimas de siniestros de tránsito | Fallecidos | Víctimas | De filas a columnas |

| | | |
|---------------------|--------------------------------|------------|
| 2021 por provincias | Chimborazo | Lesionados |
| | Cotopaxi | |
| | El Oro | |
| | Esmeraldas | |
| | Galápagos | |
| | Guayas | |
| | Imbabura | |
| | Loja | |
| | Los Ríos | |
| | Manabí | |
| | Morona Santiago | |
| | Napo | |
| | Orellana | |
| | Pastaza | |
| | Pichincha | |
| | Santa Elena | |
| | Santo Domingo de los Tsáchilas | |
| Sucumbíos | | |
| Tungurahua | | |
| Zamora Chinchipe | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Tasa de siniestros de tránsito por cada mil vehículos matriculados; Tasa de fallecidos por cada cien siniestros de tránsito; Tasa de lesionados por cada cien siniestros de tránsito |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|--------------------------------|---|--------------------|---------------------------------|--|----------------------------------|------------------------|---------------------|
| 23 | Indicadores Siniestros de Tránsito, año 2021 por provincia | Provincia | Azuay | Siniestros de tránsito | Ninguno | Siniestros de tránsito | De filas a columnas |
| | | | Bolívar | | | | |
| | | | Cañar | | | | |
| | | | Carchi | Número de fallecidos | Ninguno | Fallecidos | |
| | | | Chimborazo | | | | |
| | | | Cotopaxi | | | | |
| | | | El Oro | Número de lesionados | Ninguno | Lesionados | |
| | | | Esmeraldas | | | | |
| | | | Galápagos | | | | |
| | | | Guayas | Vehículos matriculados | Ninguno | Vehículos | |
| | | | Imbabura | | | | |
| | | | Loja | | | | |
| | | | Los Ríos | | | | |
| | | | Manabí | Lesionados por cada 100 siniestros de Tránsito | Ninguno | Tasa de Lesionados | |
| | | | Morona Santiago | | | | |
| | | | Napo | | | | |
| | | | Orellana | | | | |
| | | | Pastaza | Fallecidos por cada 100 siniestros de tránsito | Ninguno | Tasa de fallecidos | |
| | | | Pichincha | | | | |
| | | | Santa Elena | | | | |
| Santo Domingo de los Tsáchilas | | | | | | | |
| Sucumbíos | Número de siniestros de tránsito por cada 1000 vehículos matriculados | Ninguno | Tasa de siniestros de tránsito. | | | | |
| Tungurahua | | | | | | | |
| Zamora Chinchipe | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|---|
| Nombre de la variable | Número de siniestros de tránsito; Número de fallecidos; Número de heridos |
|------------------------------|---|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | VARIABLES de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|--------------------------------|--|--------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|---------------------|
| 24 | Siniestros de Tránsito, fallecidos y lesionados, serie histórica 2012 - 2021 por provincia | Provincia | Azuay | Número de siniestros de tránsito | Años | Siniestros de tránsito, fallecidos y lesionados. | De filas a columnas |
| | | | Bolívar | | | | |
| | | | Cañar | | | | |
| | | | Carchi | | | | |
| | | | Chimborazo | | | | |
| | | | Cotopaxi | | | | |
| | | | El Oro | | | | |
| | | | Esmeraldas | | | | |
| | | | Galápagos | | | | |
| | | | Guayas | Número de Fallecidos | Años | | |
| | | | Imbabura | | | | |
| | | | Loja | | | | |
| | | | Los Ríos | | | | |
| | | | Manabí | | | | |
| | | | Morona Santiago | Número de lesionados | Años | | |
| | | | Napo | | | | |
| | | | Orellana | | | | |
| | | | Pastaza | | | | |
| | | | Pichincha | | | | |
| | | | Santa Elena | | | | |
| Santo Domingo de los Tsáchilas | | | | | | | |
| Sucumbíos | | | | | | | |
| Tungurahua | | | | | | | |
| Zamora Chinchipe | | | | | | | |

Transporte Aéreo

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Pasajeros entrados y salidos en transporte aéreo internacional regular |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | VARIABLES de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 25 | Transporte Aéreo Internacional Regular: entrada y salida de pasajeros según aeropuertos de Quito, Guayaquil y Esmeraldas, año 2021 por ciudades de origen y destino | Ciudades de origen y destino | Ámsterdam | Pasajeros transportados | 1) Pasajeros entrados | Pasajeros | De filas a columnas |
| | | | Aruba | | | | |
| | | | Atlanta | | | | |
| | | | Bogotá | | | | |
| | | | Cali | | | | |
| | | | Curacao | | | | |
| | | | El Salvador | | | | |
| | | | Fort Lauderdale | | | | |
| | | | Houston | | | | |
| | | | Lima | | 2) Pasajeros salidos | | |
| | | | Madrid | | | | |
| | | | México | | | | |
| | | | Miami | | | | |
| | | | New York | | | | |
| | | | Orlando | | | | |
| | | | Panamá | | | | |
| | | | Santiago | | | | |
| Viru Viru | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Pasajeros entrados y salidos en transporte aéreo internacional regular |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|---------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 26 | Transporte Aéreo Internacional Regular: entrada y salida de pasajeros, año 2021 por ciudades de origen y destino | 1) Comunidad Andina | Bogotá | Pasajeros transportados | 1) Pasajeros entrados | Pasajeros | De filas a columnas |
| | | | Cali | | | | |
| | | | Lima | | | | |
| | | | Viru Viru | | | | |
| | | 2) Centro América | El Salvador | | | | |
| | | | Panamá | | | | |
| | | 3) Norte América | Atlanta | | | | |
| | | | Fort Lauderdale | | | | |
| | | | Houston | | | | |
| | | | México | | | | |
| | | | Miami | | | | |
| | | | New York | | | | |
| | | 4) Cono Sur | Orlando | | | | |
| | | | Aruba | | | | |
| | | | Curacao | | | | |
| | | 5) Europa | Santiago | | | | |
| | | | Ámsterdam | | | | |
| | | | Madrid | | | | |

| | |
|------------------------------|---|
| Nombre de la variable | Pasajeros entrados y salidos en transporte aéreo internacional no regular |
|------------------------------|---|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|-----------------|--|------------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 27 | Transporte Aéreo Internacional No Regular: entrada y salida de pasajeros según aeropuertos de Quito, Guayaquil, Manta y Latacunga, año 2021 por ciudades de origen y destino | Ciudades de origen y destino | Asunción | Pasajeros transportados | 1) Pasajeros entrados | Pasajeros | De filas a columnas |
| | | | Bahías De Huatulco (México) | | | | |
| | | | Baranquilla | | | | |
| | | | Bogotá | | | | |
| | | | Buenos Aires | | | | |
| | | | Cali | | | | |
| | | | Caracas | | | | |
| | | | Cartagena | | | | |
| | | | Chichen Itzá (México) | | | | |
| | | | Córdova | | | | |
| | | | Cuiaba | | | | |
| | | | Curitiba | | | | |
| | | | Fort Lauderdale | | | | |
| | | | Goiania | | | | |
| | | | Guatemala | | | | |
| | | | Iquique | | | | |
| | | | La Habana | | | | |
| | | | La Paz | | | | |
| | | | Lima | | | | |
| | | | Madrid | | | | |
| | | | Manaos | | | | |
| | | | México | | | | |
| | | | Miami | | | | |
| | | | Montevideo | | | | |
| Panamá | | | | | | | |
| París | | | | | | | |
| Pisco | | | | | | | |
| Porto Alegre | | | | | | | |
| Puerto Príncipe | | | | | | | |
| Punta Cana | | | | | | | |
| Río De Janeiro | | | | | | | |
| Río Negro | | | | | | | |
| | | | | | 2) Pasajeros salidos | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|-----------|--|--|--|--|
| | | | Santiago | | | | |
| | | | Sao Paulo | | | | |
| | | | Viracopos | | | | |
| | | | Viru Viru | | | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Carga entrada y salida en transporte aéreo internacional regular |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|------------------|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 28 | Transporte Aéreo Internacional Regular: entrada y salida de carga según aeropuertos de Quito y Guayaquil, año 2021 por ciudades de origen y destino | Ciudades de origen y destino | Aguadilla | Peso de la carga transportada | 1) Carga entrada | Carga | De filas a columnas |
| | | | Ámsterdam | | | | |
| | | | Aruba | | | | |
| | | | Asunción | | | | |
| | | | Atlanta | | | | |
| | | | Bogotá | | | | |
| | | | Buenos Aires | | | | |
| | | | Cali | | | | |
| | | | Chicago | | | | |
| | | | Curacao | | | | |
| | | | Curitiba | | | | |
| | | | Doha (Qatar) | | | | |
| | | | Dubái | | | | |
| | | | El Salvador | | | | |
| | | | Frankfurt | | | | |
| | | | Guatemala | | | | |
| | | | Houston | | | | |
| | | | La Habana | | | | |
| | | | Liege (Bélgica) | | | | |
| | | | Lima | | | | |
| | | | Los Ángeles | | | | |
| | | | Luxemburgo | | | | |
| | | | Maastricht | | | | |
| | | | Madrid | | | | |
| | | | Manaos | | | | |
| | | | México | | | | |
| | | | Miami | | | | |
| | | | Montreal | | | | |
| | | | New York | | | | |
| | | | Ostende (Bélgica) | | | | |
| | | | Panamá | | | | |
| | | | Río Negro | | | | |
| San José | | | | | | | |
| Santiago | | | | | | | |
| Santo Domingo | | | | | | | |
| Sao Paulo | | | | | | | |
| Toronto | | | | | | | |
| Vitoria (Brasil) | | | | | | | |
| Viracopos | | | | | | | |
| Viru Viru | | | | | | | |
| | | | | | 2) Carga salida | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Carga entrada y salida transporte aéreo internacional no regular |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 29 | Transporte Aéreo Internacional No Regular: entrada y salida de carga según aeropuertos de Quito y Guayaquil, | Ciudades de origen y destino | Aguadilla | Peso de la carga transportada | 1) Carga entrada | Carga | De filas a columnas |
| | | | Ámsterdam | | | | |
| | | | Aruba | | | | |
| | | | Asunción | | | | |
| | | | Baranquilla | | | | |
| | | | Bogotá | | | | |
| | | | Bruselas | | | | |
| | | | Buenos Aires | | | | |
| Cali | | | | | | | |

| | | |
|---|--------------------------|-----------------|
| año 2021 por ciudades de origen y destino | Chicago | 2) Carga salida |
| | Curacao | |
| | Doha (Qatar) | |
| | Dorval (Canadá) | |
| | Frankfurt | |
| | Goiania (Brasil) | |
| | Houston | |
| | La Habana | |
| | Liege (Bélgica) | |
| | Lima | |
| | Los Ángeles | |
| | Luxemburgo | |
| | Maastricht | |
| | Madrid | |
| | Memphis (Estados Unidos) | |
| | México | |
| | Miami | |
| | Montevideo | |
| | Montreal | |
| | New York | |
| | Oakland (Estados Unidos) | |
| | Ostende (Bélgica) | |
| | Panamá | |
| | Punta Cana | |
| | San Cayetano (Argentina) | |
| | San José | |
| Santiago | | |
| Sao Paulo | | |
| Toronto | | |
| Viracopos | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Pasajeros en tránsito por aeropuerto en transporte aéreo internacional regular |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | VARIABLES de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 30 | Transporte Aéreo Internacional Regular: pasajeros en tránsito según aeropuertos de Quito y Guayaquil, año 2021 por mes | Meses | Enero | Pasajeros en tránsito según aeropuerto | Quito | Pasajeros | De filas a columnas |
| | | | Febrero | | | | |
| | | | Marzo | | | | |
| | | | Abril | | | | |
| | | | Mayo | | | | |
| | | | Junio | | | | |
| | | | Julio | | | | |
| | | | Agosto | | | | |
| | | | Septiembre | | | | |
| | | | Octubre | | | | |
| | | | Noviembre | | | | |
| | | | Diciembre | | | | |
| | | | | | G Guayaquil | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Pasajeros entrados y salidos del aeropuerto Mariscal Sucre |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | VARIABLES de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 31 | Transporte Aéreo Internacional Regular: entrada y salida de pasajeros del aeropuerto Mariscal Sucre, año 2021 por rutas con | 1) Ruta entrados | Panamá - Quito | Pasajeros transportados | 1) Pasajeros entrados | Pasajeros | De filas a columnas |
| | | | Miami - Quito | | | | |
| | | | Bogotá - Quito | | | | |
| | | | Madrid - Quito | | | | |
| | | | Houston - Quito | | | | |
| | | | Atlanta - Quito | | | | |
| | | | Ámsterdam - Quito | | | | |
| | | | México - Quito | | | | |
| | | | Fort Lauderdale - Quito | | | | |
| | | | Lima - Quito | | | | |
| | | | El Salvador - Quito | | | | |

| | | | |
|------------------|-----------------|---|----------------------|
| mayor movimiento | 2) Ruta salidos | Quito – Panamá Quito – Miami Quito – Madrid Quito – Bogotá Quito – México Quito – Houston Quito – Atlanta Quito – Fort Lauderdale Quito – Lima Quito – El Salvador | 2) Pasajeros salidos |
|------------------|-----------------|---|----------------------|

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Pasajeros entrados y salidos del aeropuerto José Joaquín de Olmedo |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|-------------------------|--|---------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 32 | Transporte Aéreo Internacional Regular: entrada y salida de pasajeros del aeropuerto José Joaquín de Olmedo, año 2021 por rutas con mayor movimiento | 1) Ruta entrados | Panamá - Guayaquil | Pasajeros transportados | 1) Pasajeros entrados | Pasajeros | De filas a columnas |
| | | | Miami - Guayaquil | | | | |
| | | | New York - Guayaquil | | | | |
| | | | Fort Lauderdale - Guayaquil | | | | |
| | | | Bogotá - Guayaquil | | | | |
| | | | Madrid - Guayaquil | | | | |
| | | | Ámsterdam - Guayaquil | | | | |
| | | | Lima - Guayaquil | | | | |
| | | | Santiago - Guayaquil | | | | |
| | | | El Salvador - Guayaquil | | | | |
| | | Orlando - Guayaquil | | | | | |
| | | Cali - Guayaquil | | | | | |
| | | 2) Ruta salidos | Guayaquil - Panamá | | 2) Pasajeros salidos | | |
| | | | Guayaquil - Miami | | | | |
| | | | Guayaquil - Fort Lauderdale | | | | |
| | | | Guayaquil - New York | | | | |
| | | | Guayaquil - Bogotá | | | | |
| | | | Guayaquil - Madrid | | | | |
| | | | Guayaquil - Ámsterdam | | | | |
| | | | Guayaquil - Lima | | | | |
| Guayaquil - Santiago | | | | | | | |
| Guayaquil - El Salvador | | | | | | | |
| Guayaquil - Viru Viru | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Pasajeros entrados y salidos del aeropuerto Cotopaxi |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 33 | Transporte Aéreo Internacional Regular: entrada y salida de pasajeros del aeropuerto Coronel Carlos Concha Torres, año 2021 por rutas con mayor movimiento | 2) Ruta salidas | Latacunga - Chichen Itzá (México) | Pasajeros transportados | Pasajeros salidos | Pasajeros | De filas a columnas |
| | | | Latacunga - México | | | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Carga entrada y salida del aeropuerto Mariscal Sucre |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|----------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 34 | Transporte Aéreo Internacional Regular: entrada y salida de carga del aeropuerto Mariscal Sucre, año 2021 por rutas con mayor movimiento | 1) Ruta entrada | Miami - Quito | Peso de la carga transportada | 1) Carga entrada | Carga | De filas a columnas |
| | | | Viracopos - Quito | | | | |
| | | | Bogotá - Quito | | | | |
| | | | Ámsterdam - Quito | | | | |
| | | | México - Quito | | | | |
| | | | Madrid - Quito | | | | |
| | | | Buenos Aires - Quito | | | | |
| | | | Sao Paulo - Quito | | | | |
| | | | Panamá - Quito | | | | |
| | | | Lima - Quito | | | | |
| | | | Santiago - Quito | | | | |
| | | | Cali - Quito | | | | |
| | | | Doha (Qatar) - Quito | | | | |
| | | | Chicago - Quito | | | | |
| | | | Luxemburgo - Quito | | | | |
| | | | Guatemala (La Aurora) - Quito | | | | |
| | | | San José - Quito | | | | |
| | | | Río Negro - Quito | | | | |
| | | | Atlanta - Quito | | | | |
| | | | Montreal - Quito | | | | |
| | | | Houston - Quito | | | | |
| | | Manaos - Quito | | | | | |
| | | Habana - Quito | | | | | |
| | | El Salvador - Quito | | | | | |
| | | Vitória (Brasil) - Quito | | | | | |
| | | Toronto - Quito | | | | | |
| | | Aguadilla - Quito | | | | | |
| | | Curitiba - Quito | | | | | |
| | | Asunción - Quito | | | | | |
| | | 2) Ruta salida | Quito - Miami | | 2) Carga salida | | |
| | | Quito - Ámsterdam | | | | | |
| | | Quito - Bogotá | | | | | |
| | | Quito - Los Ángeles | | | | | |
| | | Quito - Maasrcht | | | | | |
| Quito - Doha (Qatar) | | | | | | | |
| Quito - Panamá | | | | | | | |
| Quito - Madrid | | | | | | | |
| Quito - Liege (Bélgica) | | | | | | | |
| Quito - Dubai | | | | | | | |
| Quito - México | | | | | | | |
| Quito - Atlanta | | | | | | | |
| Quito - Houston | | | | | | | |
| Quito - Oostende (Bélgica) | | | | | | | |
| Quito - Curacao | | | | | | | |
| Quito - Toronto | | | | | | | |
| Quito - Frankfurt | | | | | | | |
| Quito - Río Negro | | | | | | | |
| Quito - Aguadilla | | | | | | | |
| Quito - Aruba | | | | | | | |
| Quito - El Salvador | | | | | | | |
| Quito - Lima | | | | | | | |
| Quito - Luxemburgo | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Carga entrada y salida del aeropuerto José Joaquín de Olmedo |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 35 | Transporte Aéreo | 1) Ruta entrada | Miami - Guayaquil | | 1) Carga entrada | Carga | De filas a columnas |
| | | | Panamá - Guayaquil | | | | |

| | | | | |
|---|-------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Internacional Regular: entrada y salida de carga del aeropuerto José Joaquín de Olmedo, año 2021 por rutas con mayor movimiento | | Ámsterdam – Guayaquil | Peso de la carga transportada | 2) Carga salida |
| | | Bogotá – Guayaquil | | |
| | | Madrid – Guayaquil | | |
| | | New York – Guayaquil | | |
| | | Lima – Guayaquil | | |
| | | Santo Domingo – Guayaquil | | |
| | | Santiago – Guayaquil | | |
| | El Salvador – Guayaquil | | | |
| | 2) Ruta salida | Guayaquil – Panamá | | |
| | Guayaquil - Miami | | | |
| | Guayaquil – Ámsterdam | | | |
| | Guayaquil – New York | | | |
| | Guayaquil – Madrid | | | |
| | Guayaquil - Bogotá | | | |
| | Guayaquil – Santiago | | | |
| | Guayaquil – Lima | | | |
| | Guayaquil – El Salvador | | | |
| Guayaquil – Viru Viru | | | | |

| | |
|------------------------------|---|
| Nombre de la variable | Pasajeros transportados por tráfico aéreo doméstico regular |
|------------------------------|---|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|---|-------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 36 | Tráfico Aéreo Doméstico Regular: pasajeros transportados, año 2021 por ruta | Ruta de origen | Baïra Coca Cuenca Guayaquil Loja Manta Quito San Cristóbal | Pasajeros transportados | Destino | Pasajeros | De filas a columnas |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Pasajeros transportados por tráfico aéreo doméstico no regular |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|--|-------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 37 | Tráfico Aéreo Doméstico No Regular: pasajeros transportados, año 2021 por ruta | Ruta de origen | Baïra Coca Cuenca Esmeraldas Guayaquil Isabela Lago Agrio Latacunga Loja Macas Manta Pastaza Quito Riobamba Salinas San Cristóbal Santa Rosa Taisha Tena Tulcán | Pasajeros transportados | Destino | Pasajeros | De filas a columnas |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Carga transportada por tráfico aéreo doméstico regular |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 38 | Tráfico Aéreo Doméstico Regular: carga transportada, año 2021 por ruta | Ruta de origen | Baltra | Peso de la carga transportada | Destino | Carga | De filas a columnas |
| | | | Cuenca | | | | |
| | | | Guayaquil | | | | |
| | | | Manta | | | | |
| | | | Quito | | | | |
| | | | San Cristóbal | | | | |

| | |
|------------------------------|---|
| Nombre de la variable | Carga transportada por tráfico aéreo doméstico no regular |
|------------------------------|---|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 39 | Tráfico Aéreo Doméstico No Regular: carga transportada, año 2021 por rutas | Ruta de origen | Baltra | Peso de la carga transportada | Destino | Carga | De filas a columnas |
| | | | Coca | | | | |
| | | | Cuenca | | | | |
| | | | Guayaquil | | | | |
| | | | Isabela | | | | |
| | | | Latacunga | | | | |
| | | | Loja | | | | |
| | | | Macas | | | | |
| | | | Manta | | | | |
| | | | Pastaza | | | | |
| | | | Quito | | | | |
| | | | San Cristóbal | | | | |
| | | | Santa Rosa | | | | |
| Taisha | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Participación carga entrada y salida según fuente de información |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|-----------------------------|---------------------|
| 40 | Transporte Aéreo: participación carga entrada y salida según fuente de información, año 2021 por mes | Meses | Enero | Peso de la carga transportada | 1) Banco Central del Ecuador | Carga importada y exportada | De filas a columnas |
| | | | Febrero | | | | |
| | | | Marzo | | | | |
| | | | Abril | | 2) Boletín Estadístico de Transporte Aéreo - DGAC | Carga entrada y salida. | |
| | | | Mayo | | | | |
| | | | Junio | | | | |
| | | | Julio | | | | |
| | | | Agosto | | | | |
| | | | Septiembre | | | | |
| | | | Octubre | | 3) Participación | Porcentaje | |
| | | | Noviembre | | | | |
| | | | Diciembre | | | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Pasajeros entrados y salidos; Carga entrada y salida 2012-2021 |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|-------------------------------|----------------------------|--|--------------------|---------------------|
| 41 | Transporte Aéreo: entrada y salida de pasajeros y carga entrada y salida, serie histórica 2012-2021 por año | Años | 2012 | 1) Transporte de pasajeros | Transporte aéreo internacional de pasajeros regular y no regular | Pasajeros | De filas a columnas |
| | | | 2013 | | | | |
| | | | 2014 | | | | |
| | | | 2015 | 2) Transporte de carga | Transporte aéreo internacional de carga regular y no regular | Carga | |
| | | | 2016 | | | | |
| | | | 2017 | | | | |
| | | | 2018 | | | | |
| | | | 2019 | | | | |
| | | | 2020 | | | | |
| | | | 2021 | | | | |

Transporte Marítimo y Fluvial

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Nombre de la variable | Naves arribadas |
|------------------------------|-----------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 42 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: naves arribadas según puerto, año 2021 por banderas | Bandera del buque | Liberia | Naves arribadas | Nombre del puerto | Naves | De filas a columnas |
| | | | Panamá | | | | |
| | | | Islas Marshall | | | | |
| | | | Singapur | | | | |
| | | | Bahamas | | | | |
| | | | Malta | | | | |
| | | | Hong Kong | | | | |
| | | | Chipre | | | | |
| | | | Dinamarca | | | | |
| | | | Alemania | | | | |
| | | | Grecia | | | | |
| | | | China | | | | |
| | | | Colombia | | | | |
| | | | Bermudas | | | | |
| | | | Portugal | | | | |
| | | | Reino Unido | | | | |
| | | | Venezuela | | | | |
| | | | Estados Unidos | | | | |
| | | | Antigua Y Barbuda | | | | |
| | | | Japón | | | | |
| | | | Nicaragua | | | | |
| | | | Chile | | | | |
| | | | San Vicente Y Las Granadinas | | | | |
| | | | Noruega | | | | |
| | | | Antillas Holandesas | | | | |
| | | | Islas Caimán | | | | |
| | | | Corea Del Sur | | | | |
| | | | Países Bajos | | | | |
| | | | Filipinas | | | | |
| | | | España | | | | |
| Jamaica | | | | | | | |
| Tailandia | | | | | | | |
| Suiza | | | | | | | |
| Perú | | | | | | | |
| Italia | | | | | | | |
| Islas Cook | | | | | | | |
| El Salvador | | | | | | | |
| Otros Países | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|---|
| Nombre de la variable | Tonelaje neto de las naves entradas y salidas |
|------------------------------|---|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|-----------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 43 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: tonelaje de registro neto de las naves entradas y salidas según meses, año 2021 por puerto | 1) Entrada por puerto | APE | Peso neto de la nave | Meses | Tonelaje neto | De filas a columnas |
| | | | APM | | | | |
| | | | APPB | | | | |
| | | | SUINBA | | | | |
| | | | SUINLI | | | | |
| | | | SUINSA | | | | |
| | | | TPH | | | | |
| | | 2) Salida por puerto | APE | | | | |
| | | | APM | | | | |
| | | | APPB | | | | |
| | | | SUINBA | | | | |
| | | | SUINLI | | | | |
| | | | SUINLI | | | | |
| | | | TPH | | | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Tonelaje bruto de las naves entradas y salidas |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 44 | Transporte marítimo y Fluvial Internacional: tonelaje de registro bruto de las naves entradas y salidas según meses, año 2021 por puerto | 1) Entrada por puerto | APE | Peso bruto de la nave | Meses | Tonelaje bruto | De filas a columnas |
| | | | APG | | | | |
| | | | APM | | | | |
| | | | APPB | | | | |
| | | | SUINBA | | | | |
| | | | SUINLI | | | | |
| | | | SUINSA | | | | |
| | | 2) Salida por puerto | TPH | | | | |
| | | | APE | | | | |
| | | | APG | | | | |
| | | | APM | | | | |
| | | | APPB | | | | |
| | | | SUINBA | | | | |
| | | | SUINLI | | | | |
| SUINSA | | | | | | | |
| TPH | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Nombre de la variable | Naves arribadas |
|------------------------------|-----------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 45 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: naves arribadas según meses, año 2021 por banderas | Bandera del buque | Liberia | Naves arribadas | Meses | Naves | De filas a columnas |
| | | | Panamá | | | | |
| | | | Islas Marshall | | | | |
| | | | Singapur | | | | |
| | | | Bahamas | | | | |
| | | | Malta | | | | |
| | | | Hong Kong | | | | |
| | | | Chipre | | | | |
| | | | Dinamarca | | | | |
| | | | Alemania | | | | |
| | | | Grecia | | | | |
| | | | China | | | | |
| | | | Colombia | | | | |
| | | | Bermudas | | | | |
| Portugal | | | | | | | |
| Reino Unido | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|------------------------------|--|--|--|--|
| | | Venezuela | | | | |
| | | Estados Unidos | | | | |
| | | Antigua Y Barbuda | | | | |
| | | Japón | | | | |
| | | Nicaragua | | | | |
| | | Chile | | | | |
| | | San Vicente Y Las Granadinas | | | | |
| | | Noruega | | | | |
| | | Antillas Holandesas | | | | |
| | | Islas Caimán | | | | |
| | | Corea Del Sur | | | | |
| | | Países Bajos | | | | |
| | | Filipinas | | | | |
| | | España | | | | |
| | | Jamaica | | | | |
| | | Tailandia | | | | |
| | | Suiza | | | | |
| | | Perú | | | | |
| | | Italia | | | | |
| | | Islas Cook | | | | |
| | | El Salvador | | | | |
| | | Otros Países | | | | |

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| Nombre de la variable | Pasajeros entrados y salidos |
|------------------------------|------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 46 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: pasajeros entrados y salidos según meses, año 2021 por puerto | 1) Entrada por puerto | APE | Peso bruto de la nave | Meses | Pasajeros | De filas a columnas |
| | | | APG | | | | |
| | | | APM | | | | |
| | | | APPB | | | | |
| | | 2) Salida por puerto | APE | | | | |
| | | | APG | | | | |
| | | | APM | | | | |
| | | | APPB | | | | |

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Nombre de la variable | Carga entrada y salida |
|------------------------------|------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------|
| 47 | Transporte marítimo y Fluvial Internacional: Total de carga entrada y salida según meses, año 2021 por puerto | 1) Entrada por puerto | APE | Peso de la carga transportada | Meses | Tonelaje de la carga | De filas a columnas |
| | | | APG | | | | |
| | | | APM | | | | |
| | | | APPB | | | | |
| | | | SUINBA | | | | |
| | | | SUINLI | | | | |
| | | | SUINSA | | | | |
| | | | TPH | | | | |
| | | 2) Salida por puerto | APE | | | | |
| | | | APG | | | | |
| | | | APM | | | | |
| | | | APPB | | | | |
| | | | SUINBA | | | | |
| | | | SUINLI | | | | |
| | | | SUINSA | | | | |
| | | | TPH | | | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Naves arribadas; tonelaje neto y bruto; carga entrada y salida |
|------------------------------|--|

| Nombre de la variable | Título de Cuadro | VARIABLES de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|------------------------------|--|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 48 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: naves arribadas, tonelaje de registro neto, tonelaje de registro bruto, carga entrada y salida, año 2021 por banderas | Bandera del buque | Liberia | 1) Número de naves arribadas | Ninguno | Naves | De filas a columnas |
| | | | Panamá | | | | |
| | | | Islas Marshall | | | | |
| | | | Singapur | | | | |
| | | | Bahamas | | | | |
| | | | Malta | 2) Tonelaje de registro neto | Ninguno | Tonelaje neto | |
| | | | Hong Kong | | | | |
| | | | Chipre | | | | |
| | | | Dinamarca | | | | |
| | | | Alemania | | | | |
| | | | Grecia | 3) Tonelaje de registro bruto | Ninguno | Tonelaje bruto | |
| | | | China | | | | |
| | | | Colombia | | | | |
| | | | Bermudas | | | | |
| | | | Portugal | | | | |
| | | | Reino Unido | 4) Entrada total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga entrada | |
| | | | Venezuela | | | | |
| | | | Estados Unidos | | | | |
| | | | Antigua Y Barbuda | | | | |
| | | | Japón | | | | |
| Nicaragua | 5) Salida total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga salida | | | | |
| Chile | | | | | | | |
| San Vicente Y Las Granadinas | | | | | | | |
| Noruega | | | | | | | |
| Antillas Holandesas | | | | | | | |
| Islas Caimán | 5) Salida total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga salida | | | | |
| Corea Del Sur | | | | | | | |
| Países Bajos | | | | | | | |
| Filipinas | | | | | | | |
| España | | | | | | | |
| Jamaica | 5) Salida total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga salida | | | | |
| Tailandia | | | | | | | |
| Suiza | | | | | | | |
| Perú | | | | | | | |
| Italia | | | | | | | |
| Islas Cook | 5) Salida total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga salida | | | | |
| El Salvador | | | | | | | |
| Otros países | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Naves arribadas; tonelaje neto y bruto; carga entrada y salida |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | VARIABLES de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|-------------------|--|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 49 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: Autoridad Portuaria de Esmeraldas (APE) naves arribadas, tonelaje de registro neto, tonelaje de registro bruto, carga entrada y salida, año 2021 por banderas | Bandera del buque | Panamá | 1) Número de naves arribadas | Ninguno | Naves | De filas a columnas |
| | | | Islas Marshall | | | | |
| | | | Bahamas | | | | |
| | | | Singapur | 2) Tonelaje de registro neto | Ninguno | Tonelaje neto | |
| | | | Japón | | | | |
| | | | Islas Caimán | 3) Tonelaje de registro bruto | Ninguno | Tonelaje bruto | |
| | | | Hong Kong | | | | |
| Antigua y Barbuda | 4) Entrada total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga entrada | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--------------|--------------------------|---------|------------------------------|--|
| | | Noruega | 5) Salida total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga entrada | |
| | | Otros países | | | | |

| | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Nombre de la variable | Naves arribadas; tonelaje neto y bruto; carga entrada y salida | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|-------------------|---|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 50 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: Autoridad Portuaria de Manta (APM) naves arribadas, tonelaje de registro neto, tonelaje de registro bruto, carga entrada y salida, año 2021 por banderas | Bandera del buque | Panamá | 1) Número de naves arribadas | Ninguno | Naves | De filas a columnas |
| | | | Colombia | | | | |
| | | | Liberia | | | | |
| | | | Estados Unidos | | | | |
| | | | Venezuela | 2) Tonelaje de registro neto | Ninguno | tonelaje neto | |
| | | | Islas Marshall | | | | |
| | | | Bahamas | | | | |
| | | | Nicaragua | 3) Tonelaje de registro bruto | Ninguno | Tonelaje bruto | |
| | | | España | | | | |
| | | | Chipre | | | | |
| | | | Malta | | | | |
| | | | Singapur | 4) Entrada total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga entrada | |
| | | | Corea Del Sur | | | | |
| | | | Hong Kong | | | | |
| Antigua Y Barbuda | | | | | | | |
| Suiza | 5) Salida total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga entrada | | | | |
| Islas Caimán | | | | | | | |
| Otros Países | | | | | | | |

| | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Nombre de la variable | Naves arribadas; tonelaje neto y bruto; carga entrada y salida | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|------------------------------|---|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 51 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG) naves arribadas, tonelaje de registro neto, tonelaje de registro bruto, carga entrada y salida, año 2021 por banderas | Bandera del buque | Liberia | 1) Número de naves arribadas | Ninguno | Naves | De filas a columnas |
| | | | Alemania | | | | |
| | | | Singapur | | | | |
| | | | Malta | | | | |
| | | | Panamá | 2) Tonelaje de registro neto | Ninguno | Tonelaje neto | |
| | | | Chipre | | | | |
| | | | China | | | | |
| | | | Bahamas | 3) Tonelaje de registro bruto | Ninguno | Tonelaje bruto | |
| | | | Dinamarca | | | | |
| | | | Bermudas | | | | |
| | | | Islas Marshall | | | | |
| | | | Portugal | 4) Entrada total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga entrada | |
| | | | Reino Unido | | | | |
| | | | Antigua Y Barbuda | | | | |
| Hong Kong | | | | | | | |
| San Vicente Y Las Granadinas | 5) Salida total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga entrada | | | | |
| Países Bajos | | | | | | | |
| Chile | | | | | | | |
| Otros Países | | | | | | | |

| | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Nombre de la variable | Naves arribadas; tonelaje neto y bruto; carga entrada y salida | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 52 | Transporte Marítimo y Fluvial | Bandera del buque | Liberia | 1) Número de naves arribadas | Ninguno | Naves | De filas a columnas |

| | | | | |
|--|------------------------------|-------------------------------|---------|------------------------------|
| Internacional: Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar (APPB) naves arribadas, tonelaje de registro neto, tonelaje de registro bruto, carga entrada y salida, año 2021 por banderas | Panamá | 2) Tonelaje de registro neto | Ninguno | Tonelaje neto |
| | Bahamas | | | |
| | Dinamarca | | | |
| | Singapur | 3) Tonelaje de registro bruto | Ninguno | Tonelaje bruto |
| | Japón | | | |
| | Hong Kong | | | |
| | Antillas Holandesas | 4) Entrada total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga entrada |
| | China | | | |
| | San Vicente Y Las Granadinas | | | |
| | Portugal | 5) Salida total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga salida |
| | Corea Del Sur | | | |
| | Otros Países | | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Naves arribadas; tonelaje neto y bruto; carga entrada y salida |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 53 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: Superintendencia Petrolera de Balao (SUINBA) naves arribadas, tonelaje de registro neto, tonelaje de registro bruto, carga entrada y salida, año 2021 por banderas | Bandera del buque | Islas Marshall | 1) Número de naves arribadas | Ninguno | Naves | De filas a columnas |
| | | | Liberia | | | | |
| | | | Grecia | | | | |
| | | | Panamá | 2) Tonelaje de registro neto | Ninguno | Tonelaje neto | |
| | | | Hong Kong | | | | |
| | | | Malta | | | | |
| | | | Singapur | 3) Tonelaje de registro bruto | Ninguno | Tonelaje bruto | |
| | | | Bahamas | | | | |
| | | | Dinamarca | | | | |
| | | | Chipre | 4) Entrada total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga entrada | |
| | | | Ecuador | | | | |
| | | | Otros Países | | | | |
| | | | | 5) Salida total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga salida | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Naves arribadas; tonelaje neto y bruto; carga entrada y salida |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 54 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: Superintendencia Petrolera de La Libertad (SUINLI) naves arribadas, tonelaje de registro neto, tonelaje de registro bruto, carga entrada y salida, año 2021 por banderas | Bandera del buque | Islas Marshall | 1) Número de naves arribadas | Ninguno | Naves | De filas a columnas |
| | | | Singapur | | | | |
| | | | Panamá | 2) Tonelaje de registro neto | Ninguno | Tonelaje neto | |
| | | | Liberia | | | | |
| | | | Hong Kong | | | | |
| | | | Grecia | 3) Tonelaje bruto de registro | Ninguno | Tonelaje bruto | |
| | | | Dinamarca | | | | |
| | | | Malta | | | | |
| | | | Chipre | 4) Entrada total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga entrada | |
| | | | Portugal | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--------------|--------------------------|---------|------------------------------|--|
| | | | | 5) Salida total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga entrada | |
| | | | Noruega | | | | |
| | | | Otros Países | | | | |

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Nombre de la variable | Naves arribadas; tonelaje neto y bruto; carga entrada y salida | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 55 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: Superintendencia Petrolera El Salitral (SUINSA) naves arribadas, tonelaje de registro neto, tonelaje de registro bruto, carga entrada y salida, año 2021 por banderas | Bandera del buque | Islas Marshall | 1) Número de naves arribadas | Ninguno | Naves | De filas a columnas |
| | | | Chipre | | | | |
| | | | Hong Kong | 2) Tonelaje de registro neto | Ninguno | Tonelaje neto | |
| | | | Malta | | | | |
| | | | Panamá | 3) Tonelaje de registro bruto | Ninguno | Tonelaje bruto | |
| | | | Liberia | | | | |
| | | | Singapur | 4) Entrada total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga entrada | |
| | | | Otros Países | | | | |
| | | | | 5) Salida total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga salida | |

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Nombre de la variable | Naves arribadas; tonelaje neto y bruto; carga entrada y salida | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 56 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: Terminales Portuarios Habilitados (TPH): naves arribadas, tonelaje de registro neto, tonelaje de registro bruto, carga entrada y salida, año 2021 por banderas | Bandera del buque | Panamá | 1) Número de naves arribadas | Ninguno | Naves | De filas a columnas |
| | | | Liberia | | | | |
| | | | Malta | | | | |
| | | | Singapur | | | | |
| | | | Bahamas | | | | |
| | | | Hong Kong | 2) Tonelaje de registro neto | Ninguno | Tonelaje neto | |
| | | | Islas Marshall | | | | |
| | | | Reino Unido | | | | |
| | | | Portugal | | | | |
| | | | Chipre | 3) Tonelaje de registro bruto | Ninguno | Tonelaje bruto | |
| | | | Bermudas | | | | |
| | | | Venezuela | | | | |
| | | | Chile | | | | |
| | | | Antigua Y Barbuda | 4) Entrada total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga entrada | |
| | | | Dinamarca | | | | |
| | | | Filipinas | | | | |
| | | | Noruega | | | | |
| | | | Estados Unidos | | | | |
| Colombia | | | | | | | |
| Jamaica | 5) Salida total de carga | Ninguno | Tonelaje de la carga salida | | | | |
| El Salvador | | | | | | | |
| Otros Países | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Nombre de la variable | Contenedores con carga movilizada |
|------------------------------|-----------------------------------|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---|--|--------------------|---|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------|
| 57 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: contenedores con carga movilizada, año 2021 por agencias navieras | Agencia Naviera | Maersk Del Ecuador C.A. | Contenedores con carga movilizada | Total número de contenedores | Contenedores | De filas a columnas |
| | | | Mediterranean Shipping Company | | | | |
| | | | Transoceanica Cia. Ltda. | | | | |
| | | | Cma Cgm Ecuador S.A. | | Entrada de contenedores de 20 | Contenedores | |
| | | | Agencia Maritima Global Marglobal S.A. | | | | |
| | | | Hapag-Lloyd Ecuador S.A. | | Entrada de contenedores de 40 | Contenedores | |
| | | | Express Network Office Exnetsa S.A. | | | | |
| | | | Cma-Cgm Ecuador S.A. | | | | |
| | | | Citikold S.A. | | Salida de contenedores de 20 | Contenedores | |
| | | | Transportes Pormar S.A. | | | | |
| | | | Agencia Del Pacifico Delpac S.A. | | Salida de contenedores de 40 | Contenedores | |
| | | | Broom Ecuador S.A. | | | | |
| | | | Greenandes Ecuador S.A. | | | | |
| | | | Representaciones Maritimas Del Ecuador S.A. - Remar | | Total número de contenedores de 20 | Contenedores | |
| | | | King Ocean Ecuador Kingocean S.A. | | | | |
| | | | Andinave S.A. | | | | |
| | | | Agencia Naviera Lasa Logistics Agency S. A | | Total número de contenedores de 40 | Contenedores | |
| Inchcape Shipping Services S.A. I.S.S.Grupo | | | | | | | |
| Logistics Agency S.A. | | | | | | | |
| Hansamaritime S.A. | Total número de contenedores de 20 | Contenedores | | | | | |
| Blueshipping Agency S.A. | | | | | | | |
| Agencia Tecnico Maritima Tecnisea C. Ltda. | | | | | | | |
| Bbc Ecuador Andino Cia. Ltda. | | | | | | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Movimientos de tipos de carga de exportación |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|--------------------|---|--------------------|---|-------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 58 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: movimientos de tipos de carga de exportación, año 2021 por agencias navieras | Agencia Naviera | Empresa Publica Flota Petrolera Ecuatoriana Ep Flopec | Peso de la carga salida | Tipos de carga | Carga | De filas a columnas |
| | | | Maersk Del Ecuador C.A. | | | | |
| | | | Mediterranean Shipping Company | | | | |
| | | | Agencia Maritima Global Marglobal S.A. | | | | |
| | | | Transoceanica Cia. Ltda. | | | | |
| | | | Cma Cgm Ecuador S.A. | | | | |
| | | | Hapag-Lloyd Ecuador S.A. | | | | |
| Hansamaritime S.A. | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | Transportes Pormar S.A. | | | |
| | | Express Network Office Exnetsa S.A. | | | |
| | | Cma-Cgm Ecuador S.A. | | | |
| | | Citifkold S.A. | | | |
| | | Maritima Ecuatoriana Marsec S.A. | | | |
| | | Agencia Naviera Lasa Logistics Agency S. A | | | |
| | | Agencia Del Pacifico Delpac S.A. | | | |
| | | Broom Ecuador S.A. | | | |
| | | Representaciones Maritimas Del Ecuador S.A. - Remar | | | |
| | | Agencia Naviera Agnamar S. A. | | | |
| | | T.M.T. Transportes Maritimos Y Terrestres S.A. | | | |
| | | Andinave S.A. | | | |
| | | Greenandes Ecuador S.A. | | | |
| | | Blueshipping Agency S.A. | | | |
| | | Serepor S.A. | | | |
| | | Inchcape Shipping Services S.A. I.S.S.Grupo | | | |
| | | Agencia Naviera Trading Neptuno Tradingnep S.A. | | | |
| | | Agencia Tecnico Maritima Tecnisea C. Ltda. | | | |
| | | Oceanbat S.A. | | | |
| | | Logistics Agency S.A. | | | |
| | | Mamizam Cia. Ltda. | | | |
| | | King Ocean Ecuador Kingocean S.A. | | | |
| | | Naviservicios S.A. | | | |
| | | Anditrade S.A. | | | |
| | | Pilot Transport Marine Pilotmarine S.A. | | | |
| | | Bluepac Shipping Agency | | | |
| | | J.M. Palau Agencia De Vapores Cia. Ltda. | | | |
| | | Naviera Jcp Hnos. Cia. Ltda. | | | |
| | | Ian Taylor Ecuador S.A. | | | |
| | | Japina S.A. | | | |
| | | Tbs Agencia Tecnico Maritima Tecnisea Cia.Ltda. | | | |
| | | Tradinter S.A. | | | |
| | | Bbc Ecuador Andino Cia. Ltda. | | | |
| | | Agencia Naviera Gustavo Zanders Cia. Ltda. | | | |
| | | Albacares S.A | | | |
| | | Agencia Naviera Santa Katalina | | | |
| | | Atlas Marine S.A. | | | |
| | | Hamburg Sud Ecuador S.A | | | |
| | | Jb Logistic S.A. | | | |
| | | Naviera Jcp Hnos. Cia. Ltda. | | | |
| | | Agencia Naviera Santa Katalina | | | |
| | | Tbs Agencia Tecnico Maritima Tecnisea Cia.Ltda. | | | |

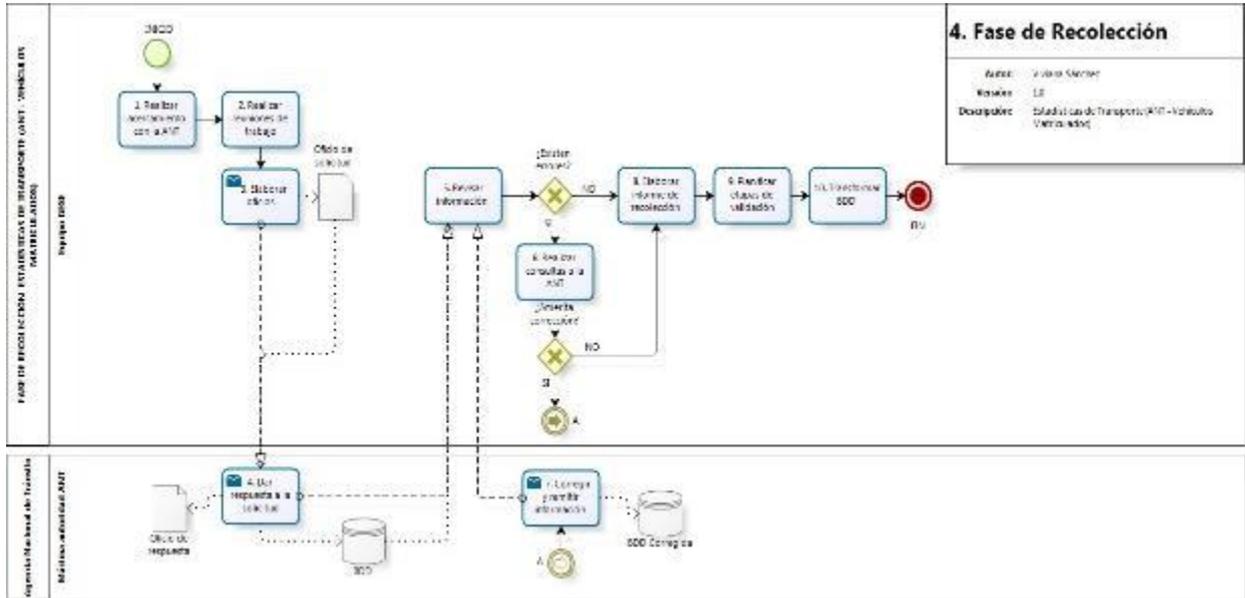
| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de la variable | Proporción de carga importada y exportada por vía marítima sobre el total de carga importada y exportada nacional. |
|------------------------------|--|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|---|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|--------------------|---------------------|
| 59 | Transporte Marítimo y Fluvial: participación de exportaciones e importaciones según fuente de información, año 2021 por mes | Meses | Enero | Peso de la carga transportada | 1) Banco Central del Ecuador | Carga | De filas a columnas |
| | | | Febrero | | | | |
| | | | Marzo | | | | |
| | | | Abril | | 2) Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial | Carga | |
| | | | Mayo | | | | |
| | | | Junio | | | | |
| | | | Julio | | 3) Participación | Carga | |
| | | | Agosto | | | | |
| | | | Septiembre | | | | |
| | | | Octubre | | | | |
| | | | Noviembre | | | | |
| | | | Diciembre | | | | |

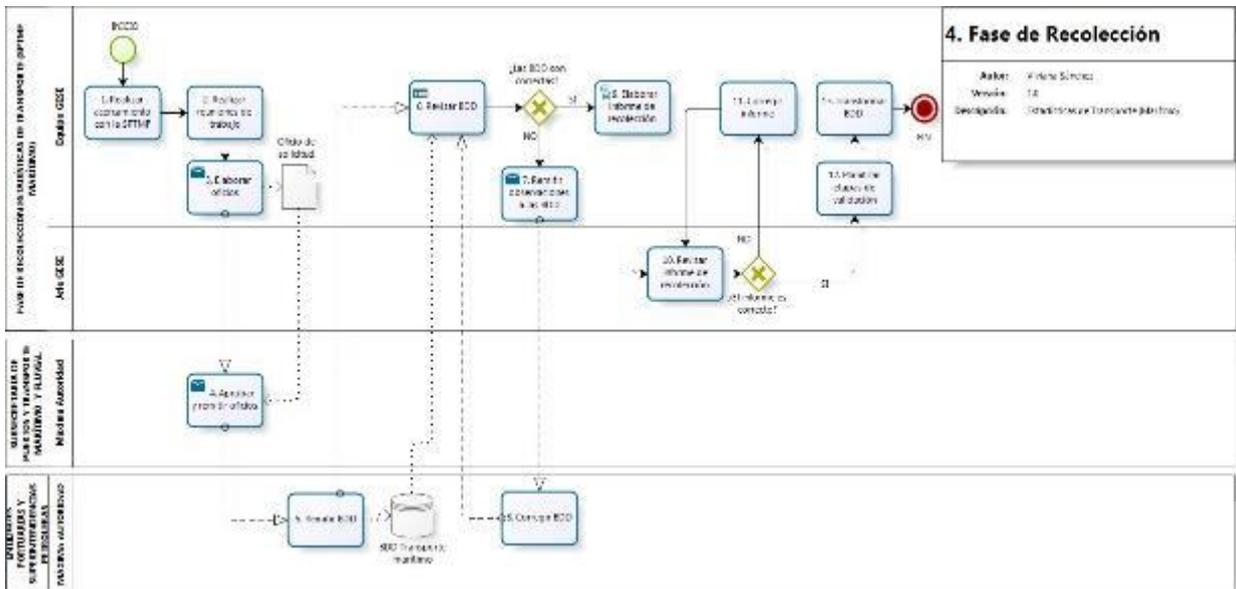
| | |
|------------------------------|---|
| Nombre de la variable | Naves arribadas; Carga entrada y salida 2012-2021 |
|------------------------------|---|

| No. De Cuadro | Título de Cuadro | Variables de Filas | Categoría de la variable fila | Variable de Columnas | Categoría de la variable columna | Población objetivo | Lectura de la tabla |
|---------------|--|--------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------|
| 60 | Transporte Marítimo y Fluvial Internacional: naves arribadas, carga entrada y salida según puerto, serie histórica 2012 - 2021 por año | Años | 2012 | 1) Naves arribadas | Entidades portuarias | Naves | De filas a columnas |
| | | | 2013 | | | | |
| | | | 2014 | | | | |
| | | | 2015 | 2) Entrada de carga | | Tonelaje de carga entrada | |
| | | | 2016 | | | | |
| | | | 2017 | | | | |
| | | | 2018 | 3) Salida de carga | | Tonelaje de carga salida | |
| | | | 2019 | | | | |
| | | | 2020 | | | | |
| 2021 | | | | | | | |

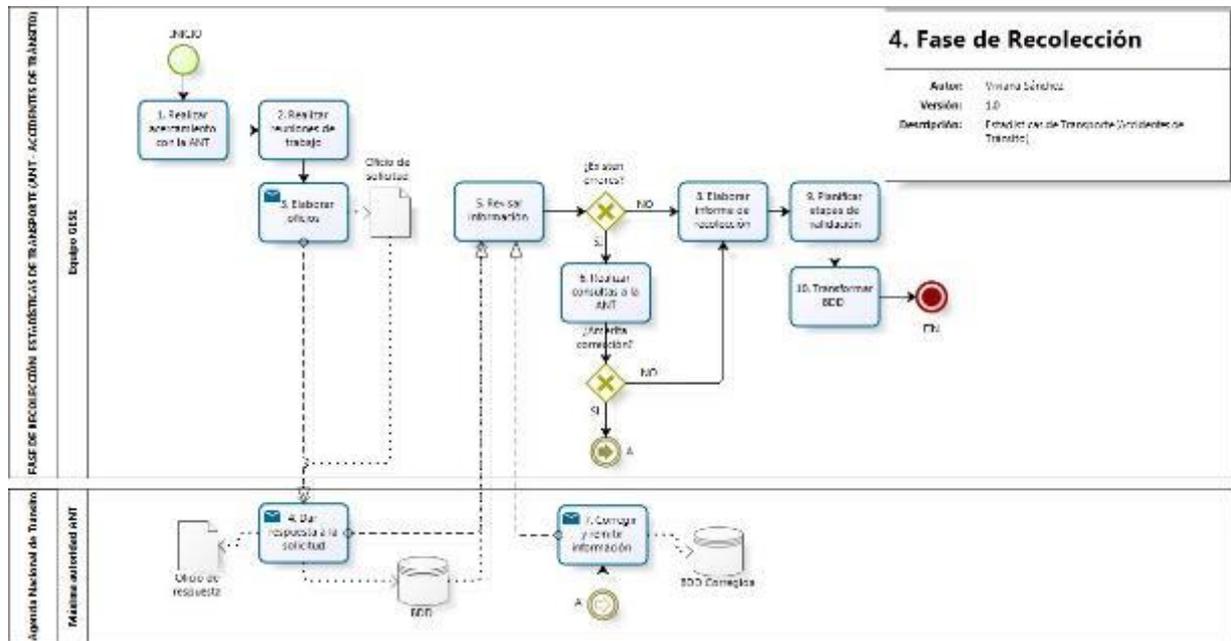
Anexo 3. Proceso de recolección de Vehículos Motorizados Matriculados



Anexo 4. Proceso de recolección de Transporte Marítimo y Fluvial



Anexo 5. Proceso de recolección de Sinistros de Tránsito





INEC | Buenas cifras,
mejores vidas



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



@InecEcuador



t.me/euadorencifras



INEC/Ecuador



INECEcuador



INEC Ecuador