



**Procedimiento Generación de Estadísticas
Ficha Metodológica**

Código: GCI -FR -16
Versión: 1
Fecha aprobación: 22-dic-2021

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Nombre de la operación estadística	Estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia
Antecedentes	<p>La Superintendencia de Transporte, desde el año 1994, ha recopilado información de tráfico portuario. En sus inicios contaba con el módulo "Movimiento de carga por producto" integrado a un sistema de información desarrollado a la medida y a través del cual las sociedades portuarias de servicio público y privado reportaban información con una periodicidad mensual.</p> <p>En el año 2005, la Superintendencia de Transporte implementa un sistema hecho a la medida llamado "Sistema de Indicadores de Gestión Portuaria – SIGP", conservando la misma estructura del anterior módulo y a través del cual las sociedades portuarias transmitían la información.</p> <p>Conforme al proyecto de aseguramiento de la calidad de la información estadística, adelantado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística–DANE, la información asociada al tráfico portuario fue evaluada y certificada en 2007, y evaluada en 2012 y certificada en 2013.</p> <p>Durante el año 2017 y conforme lo establecido en la resolución 4819 de 2017, se implementó el módulo Sistema de Indicadores de Gestión al Transporte – SIGT del Sistema Nacional de Supervisión al Transporte – VIGIA, siendo migrado del anterior módulo SIGP y conservando el mismo esquema de base de datos y es este último sistema el que se utiliza en la actualidad para la transmisión y consolidación de la información.</p>
Objetivo general	Suministrar información estadística periódica al sector transporte y al país en general, sobre indicadores asociados al tráfico de carga portuaria que se moviliza a través de los diferentes puertos autorizados en Colombia y que es reportada por las sociedades portuarias de servicio público y privado por medio del sistema de información de Supervisión al Transporte - VIGIA.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la calidad de la información obtenida a través del sistema VIGIA implementando reglas de validación y consistencia. • Difundir información estadística sobre toneladas de carga movilizadas según zona portuaria, tráfico portuario, tipo de tráfico, tipo de carga y sociedad portuaria. • Revisar y hacer seguimiento a la completitud de la información reportada por las sociedades portuarias de servicio público y privado que existen en el país. • Establecer la cantidad de toneladas de carga movilizadas sobre los principales productos de exportación e importación de las sociedades portuarias. • Suministrar información sobre arribos de buques, unidades de contenedores por zona y sociedad portuaria y tipo de contenedor.
Alcance temático	<p>Las estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia proporcionan información de la carga movilizada a través de las Sociedades Portuarias que presentan servicio público y privado según tipo de carga, con recolección mensual y difusión trimestral. Los resultados de la operación estadística se encuentran desagregados por región, zona y sociedad portuaria; relacionando el tráfico portuario, tipo de carga y unidades de contenedores.</p> <p>Vale la pena aclarar que la información asociada a la capacidad instalada de los puertos y todo lo relacionado con su infraestructura, no hace parte de los objetivos de la operación estadística, dado que actualmente se encuentra en proceso de revisión y fortalecimiento para responder a los requerimientos de los usuarios.</p>
Conceptos básicos	<p>*ARRIBO: término empleado para indicar la llegada o entrada de naves/buques/embarcaciones a un puerto determinado.</p> <p>*BUQUE: es toda construcción flotante destinada para navegar por agua. Este concepto incluye buques de transporte de carga y de pasajeros, lanchas recreativas y de pesca, barcasas, veleros, transbordadores, remolcadores y cualquier otro tipo de vehículo acuático.</p> <p>*CARGA: cargamento o conjunto de mercancías que para su transporte de un puerto a otro se embarcan y desembarcan en unas naves/buques/embarcaciones.</p> <p>*CARGA DE CABOTAJE: carga transportada, embarcada y desembarcada entre puertos nacionales</p> <p>CARGA DE TRASBORDO: carga manifestada como tal, procedente de países extranjeros, para otros países o puertos nacionales, transportada por vía marítima o fluvial.</p> <p>*CARGA DE TRÁNSITO: carga procedente de países extranjeros con destino al exterior del país.</p> <p>*CARGA TRANSITORIA: cargamentos que son descargados provisionalmente de naves, buques o embarcaciones, mientras dura su permanencia en el puerto.</p> <p>*DÁRSENA: zona o área portuaria, comprendida por un espejo de agua, en donde los buques efectúan maniobras para atracar o fondear.</p> <p>*FEU: las siglas FEU (en inglés: Forty-foot Equivalent Unit, FEU o feu), equivalente a una unidad de contenedor de cuarenta-pies en el transporte de carga.</p> <p>*FONDEADERO: lugar seguro para fondear.</p> <p>*FONDEAR: dejar caer al fondo un ancla con su correspondiente cadena o cabo entalingados con el fin de que el buque quede sujeto. Amarrar una embarcación al fondo mediante un cabo o cadena, ya sea utilizando un ancla o un muerto.</p>

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Conceptos básicos	<p>*PUERTO DE SERVICIO PRIVADO: es aquel en donde sólo se prestan servicios a empresas vinculadas jurídica o económicamente con la sociedad portuaria propietaria de la infraestructura.</p> <p>*PUERTO DE SERVICIO PÚBLICO: es aquel en donde se prestan servicios a todos quienes están dispuestos a someterse a las tarifas y condiciones de operaciones.</p> <p>*RADA: área marítima donde los buques pueden estar anclados al abrigo.</p> <p>*TEU: las siglas TEU (acrónimo del término en inglés Twenty-foot Equivalent Unit), y significa Unidad de contenedor Equivalente a veinte-pies en el transporte de carga.</p> <p>*TERMINAL PORTUARIO: unidad operativa de un puerto habilitada para proporcionar intercambio modal y de servicios portuarios.</p> <p>*TRÁFICO PORTUARIO: operaciones de entrada, salida, atraque, desatraque, estancia y reparación de buques en puerto, así como el almacenamiento temporal de dichas mercancías en el espacio portuario.</p> <p>*TRANSPORTE INTERNACIONAL: el tráfico de naves/buques/embarcaciones o aeronaves, nacionales o extranjeras, de carga o de pasajeros hacia o desde el exterior.</p> <p>*SOCIEDAD PORTUARIA: son sociedades anónimas, constituidas con capital privado, público, o mixto, cuyo objeto social será la inversión en construcción y mantenimiento de puertos, y su administración. Las sociedades portuarias prestan servicios de cargue y descargue, de almacenamiento en puertos, y otros servicios directamente relacionados con la actividad portuaria.</p> <p>*ZARPE: término empleado con recurrencia en el lenguaje corriente para indicar tanto la salida de naves/buques/embarcaciones de un lugar determinado a otro.</p> <p>*ZONA PORTUARIA: se entiende por zona portuaria, el espacio físico donde se efectúan las operaciones portuarias y ejerce sus funciones el Administrador Portuario, la cual comprende los siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el espacio acuático: la rada, el fondeadero, el canal de acceso y la dársena. 2. En el espacio terrestre: los muelles, fijos o flotantes, las rampas, las monoboyas, las multiboyas, las plataformas de embarque, grúas, los patios, las vías internas, los almacenes y los edificios de uso para las actividades portuarias.
Fuente de datos	<p>Las estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia hacen uso de la información secundaria proveniente del registro administrativo Sistema de supervisión VIGIA, módulo Sistema de Indicadores de Gestión al Transporte – SIGT, establecido por medio de la Resolución 4819 de 2017, mediante la cual se prevé que la obligación de las sociedades portuarias que presentan servicio público y privado en Colombia, para reportar la información con periodicidad mensual.</p>
Variables	<ul style="list-style-type: none"> * Identificación: número de identificación tributaria (Nit) de la Sociedad Portuaria * Sociedad Portuaria: nombre de la Sociedad Portuaria que reporta la información. * Zona Portuaria: contiene el nombre de las zonas portuarias del país (Barrancabermeja, Barranquilla, Buenaventura, Cartagena, Ciénaga, Golfo de Morrosquillo, Puerto Bolívar, San Andrés, Santa Marta, Tumaco, Turbo y Río Magdalena). * Zona Portuaria Región: contiene la agregación de las zonas portuarias según su región (Pacífico, Caribe y Río Magdalena) * Sociedad Portuaria regional: identifica las sociedades portuarias regionales. * Fecha de arribo: fecha de entrada del buque al puerto. * Fecha de zarpe: fecha de salida del buque del puerto a otro lugar. * País: corresponde al país desde o hacia donde se hace el movimiento de carga. * Tipo de carga: carbón al granel, granel sólido diferido de carbón, granel líquido, carga en contenedores, general. * Producto: permite identificar los diferentes productos que son movilizados en las zonas portuarias. * Tipo de tráfico: exportación, importación, cabotaje, fluvial, transbordo, transitoria y tránsito internacional. * Tipo de embalaje: tipos de embalaje del producto (contenedores, cajas, guacales, rollos, sacos, tubos, entre otros). * Toneladas movilizadas: corresponde a la unidad de peso medida (toneladas) que se movilizan * Número de contenedores: cantidad de unidades de contenedores en puerto. * Tipo de servicio: identifica el tipo de servicio de las Sociedades Portuarias, las cuales pueden ser privado y público. * Tipo de contenedores: identifica el tipo de contenedor en unidades equivalentes, y que pueden ser de veinte-pies o de cuarenta-pies en el transporte de carga.
Indicadores	<p>Los indicadores que se presentan en el boletín de tráfico portuario corresponden a valores absolutos (totales) de toneladas movilizadas y unidades de contenedores según diferentes niveles de desagregación, así como se tiene dispuesto en los cuadros de salida, detallados en la sección 2.1.6 Plan de resultados. Además, con el fin de mostrar la evolución y comportamiento de estos valores, las tablas contienen el porcentaje de participación y sus variaciones:</p> <p>Participación: corresponde al porcentaje de toneladas movilizadas de una categoría en particular con respecto al total de toneladas movilizadas:</p> $\% \text{ part } X_i = (X_i / X) * 100$ <p>Donde:</p> <p>X_i = toneladas de producto de la categoría en particular (el subíndice i hace referencia a la categoría de interés).</p> <p>X = total de toneladas de carga movilizadas.</p> <p>Variaciones: corresponde al cambio porcentual (positivo o negativo) de las toneladas movilizadas entre un periodo de tiempo anterior y el actual.</p> $\text{var}X = (X_t - X(t-1)) / (X(t-1))$ <p>Donde $\text{var}X$ es la variación de la variable X en el periodo t y $t-1$, X_t es el valor de la variable X en el momento (tiempo-periodo) actual t y $X(t-1)$ es el valor de la variable X en el momento (tiempo-periodo) $t-1$.</p>

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Nomenclaturas y Clasificaciones	<p>Para el desarrollo de las estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario se hace uso de nomenclaturas y clasificaciones, con el objetivo de garantizar la comparabilidad e interoperabilidad de los resultados entre las entidades del SEN, a continuación, se hace referencia a cada uno de ellos:</p> <p>Producto: para la clasificación de los productos se hace uso de la Clasificación Central de Productos – CPC versión 2.1 en la cual se encuentran las clasificaciones de bienes y servicios que son resultado de la producción de cualquier economía, permitiendo detallar las transacciones de la economía de un país, la clasificación que se utiliza es la adaptada por el DANE para Colombia emitida en el 2020.</p> <p>Países: para identificar los países de donde se origina los movimientos de tráfico portuario, se hace uso del estándar ISO 3166 publicado por la Organización Internacional de Normalización versión 2020, haciendo uso de los códigos de país y los nombres de dominio.</p> <p>Conceptos de ley: la operación estadística incorpora los conceptos que se han definido para el estatuto marítimo y que están establecidos en la Ley 01 de 1991 por el Ministerio de Transporte.</p>
Universo de estudio	Corresponde a la carga movilizada que se realiza en las zonas portuarias por medio de las Sociedades Portuarias que prestan el servicio público y privado en el país.
Población objetivo	Corresponde a la carga movilizada que se realiza en las zonas portuarias por medio de las Sociedades Portuarias que prestan el servicio público y privado en el país.
Unidades estadísticas de observación y de análisis	<p>Unidad de observación</p> <p>Las unidades sobre las que se hace la medición de las diferentes variables de la operación estadística corresponden a las sociedades portuarias y a la carga movilizada por cada una de ellas.</p> <p>Unidad de análisis</p> <p>Las unidades sobre las que se presentan los resultados de la operación estadística corresponden a las sociedades portuarias y a la carga movilizada por cada una de ellas.</p>
Cobertura geográfica	Las estadísticas de Tráfico Portuario en Colombia se desarrollan en todo el país, de acuerdo con las zonas portuarias de servicio público y privado que se encuentran activas en el sistema VIGIA.
Periodo de referencia	El periodo de referencia es mensual pues cada sociedad portuaria hace el reporte del movimiento de tráfico portuario el 5 de cada mes vencido en el sistema VIGIA sobre la carga movilizada del mes inmediatamente anterior.
Periodo de recolección	El acopio de la información se realiza mensualmente hasta llegar al cierre de cada trimestre como se ha establecido para la operación estadística, garantizando la ejecución de los procesos de validación y ajuste de la información reportada por parte de cada una de las sociedades portuarias de servicio público y privado.
Método de Recolección	<p>De acuerdo con la Guía de Acopio y Procesamiento, se lleva a cabo el acopio de datos para el desarrollo de la operación estadística, el cual se realiza una vez se cuenta con el cargue del archivo de datos por parte de las sociedades portuarias en VIGIA, se ejecutan los ETL'S para hacer la extracción y transformación de la información del módulo SIGT.</p> <p>Posteriormente, se genera el reporte de tráfico portuario que permite revisar el reporte de las sociedades portuarias en VIGIA, el cual cuenta con unos cuadros consolidados de Tráfico Portuario para validación de cifras, y a partir de esta se realiza el envío de correos electrónicos a cada sociedad portuaria solicitando su confirmación sobre la validez de las cifras.</p>
Desagregación de los resultados	Los resultados de la operación Estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia se presentan en tonelaje (toneladas de carga) y la cantidad de unidades de contenedores, así mismo las variables se desagregan a nivel de zona portuaria, sociedad portuaria, tipo de servicio (público y privado), tráfico portuario (importación, exportación, cabotaje, fluvial, movilizaciones a bordo, trasbordo, transitoria, tránsito internacional), tipo de carga (general, granel sólido diferente de carbón, carbón al granel, granel líquido, contenedor), producto, unidades de contenedores (TEUS y FEUS).
Frecuencia de entrega de resultados	Trimestral
Años y periodos disponibles	A partir del año 2017



**Procedimiento Generación de Estadísticas
Ficha Metodológica**

Código: GCI -FR -16
Versión: 1
Fecha aprobación: 22-dic-2021

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Medios de difusión	<p>Para poner a disposición de los usuarios todos los productos estadísticos se han establecido como medios de difusión, de acuerdo con el Plan de Difusión y Comunicación, y Calendario de Difusión, lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Portal web Institucional2. Sistema de consulta3. Redes sociales <p>Por medio de la entrega de los siguientes productos que se han definido para las Estadísticas de Tráfico Portuario en Colombia, con los cuales se busca que el usuario tenga acceso a los resultados de la operación estadística, así:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Boletín de Tráfico Portuario en Colombia2. Herramienta de visualización – Power BI3. Series históricas4. Datos Abiertos