



PLAN GENERAL DE ESTADÍSTICAS DE MOVIMIENTO DE TRÁFICO PORTUARIO EN COLOMBIA

AÑO: 2025

Contenido

	Pág.
1. PRESENTACIÓN	4
2. MARCO LEGAL	4
3. DEFINICIONES	5
4. DESARROLLO DEL PLAN	6
4.1 Identificación y confirmación de necesidades	6
4.2 Justificación	9
4.3 Objetivos y alcance	9
4.3.1 Objetivo general:	9
4.3.2 Objetivos específicos:	10
4.3.3 Alcance:	10
4.4 Conceptos básicos, variables, indicadores estadísticos y clasificaciones	10
4.4.1 Conceptos básicos	10
4.4.2 Variables	12
4.4.3 Indicadores estadísticos	13
4.4.4 Clasificaciones y nomenclaturas	14
4.5 Resultados esperados.....	14
4.5.1 Cuadros de salida	15
4.6 Exploración de fuentes de datos.....	16
4.6.1 Comprobación del archivo de datos	17
4.7 . Exploración de fuentes de datos.....	18
4.7.1 Diseño estadístico	18
4.7.2 Recolección y acopio	20
4.7.3 Procesamiento, análisis y difusión	20
4.8 Plan de actividades y cronograma	21
4.9 Presupuesto	21

4.9.1	Infraestructura	21
4.9.2	Hardware y software	21
4.9.3	Recurso Financiero	22
5.	SEGUIMIENTO	22
6.	CONTROL DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO	23
7.	APROBACIÓN DEL DOCUMENTO	23

1. PRESENTACIÓN

El presente documento describe las actividades y resultados obtenidos de la detección y análisis de necesidades, los cuales permiten establecer la propuesta técnico-económica para la generación de las estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia, con el cual se justifica la operación estadística.

En este sentido, el presente documento describe la identificación y confirmación de necesidades, así como los elementos básicos para llevar a cabo el desarrollo metodológico de la operación estadística teniendo en cuenta la exploración metodológica que se realizó para establecer la generación de información estadística a partir de registros administrativos.

Por lo tanto, el propósito del plan general de las estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia es definir los aspectos metodológicos, operativos y técnicos necesarios para el desarrollo de la operación estadística, describiendo el cronograma de actividades y el presupuesto para cada ciclo de producción, el cual debe ser actualizado anualmente y en el caso que se realicen modificaciones metodológicas y operativas.

2. MARCO LEGAL

-

Resolución interna 4819 del 1 de marzo de 2017: “Por la cual se implementa el Sistema de Indicadores de Gestión al Transporte-SIGT para sociedades portuarias de servicio público y privado.”

Decreto 2409 del 24 de diciembre de 2018: “Por el cual se modifica y renueva la estructura de la Superintendencia de Transporte y se dictan otras disposiciones”. En el artículo 5 Funciones de la Superintendencia de Transporte, literales 1 y 17, las cuales están relacionadas con la gestión de información y asesoramiento en la formulación de políticas públicas en temas de competencia de la Superintendencia.

Resolución DANE 0560 del 14 de mayo de 2020: “Por la cual se expide los lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional (SEN), versión 2.”

Resolución DANE 1118 del 13 de octubre del 2020: “Por la cual se expide la Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico. Requisitos de Calidad para la generación de estadísticas NTC PE 1000:2020. Artículo 3 Obligatorio de implementación en las entidades productoras.”

CONPES 3982 de 2020, Política Nacional Logística: Por medio del cual se establece que el compromiso por parte de la Superintendencia de Transporte para publicar las “estadísticas de tráfico

y tipología de carga, de manera mensual, con rezagos inferiores a un mes. La publicación de los indicadores deberá cumplir con los lineamientos de la Política de Gobierno Digital y deberá establecer los mecanismos tecnológicos para mejorar la calidad de la información que reportan los vigilados.”

CONPES 4118 de 2023, Política Nacional Portuaria: Modernización y sostenibilidad de la actividad portuaria y su articulación con el territorio, donde se define en la línea de acción 6.4. Diseño, adopción e implementación, que se debe llevar a cabo la elaboración de una herramienta repositorio portuario y se da la misión a la Superintendencia de Transporte, con el apoyo de Ministerio de Transporte, la ANI, Cormagdalena, el DNP, implementar mejores prácticas en la captura, análisis y producción de información estadística, de conformidad con los lineamientos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística de los reportes realizados por las sociedades portuarias para la unificación de reportes portuarios.

Resolución 1569 de diciembre 19 de 2013: Por medio de la cual se adopta el “Registro Andino de Infraestructura Portuaria”, se establecen compromisos para el reporte de información por parte de la Superintendencia de Transporte con la Comunidad Andina de Naciones.

Resolución 2383 de febrero 29 del 2024: Por medio de la cual se establece la “Metodología para la Transmisión de Datos Estadísticos Trimestrales sobre el Transporte Acuático Internacional de mercancías y pasajeros”, por medio del cual se establece un compromiso de parte de la Superintendencia de Transporte con la Comunidad Andina de Naciones para reportar el tráfico portuario.

Ley 2335 de octubre 3 del 2023: “Por la cual se expiden disposiciones sobre las estadísticas oficiales en el país”, en el cual se definen todos los derechos y deberes de las entidades que conforman el Sistema Estadístico Nacional SEN y aspectos generales sobre la producción de estas estadísticas.

3. DEFINICIONES

A continuación, se relacionan todos los conceptos estandarizados tomados de la Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico NTC PE 1000:2020 que son utilizados para la operación estadística:

Fuente de datos: ubicación específica del conjunto de datos o base de datos donde están disponibles los datos y los metadatos.

Fuente secundaria: corresponde al conjunto de datos, sobre hechos o fenómenos, que se obtienen a partir de la recolección realizada por otros.

Información estadística: conjuntos de resultados y la documentación que los soporta, los cuales se obtienen de las operaciones estadísticas y que describen o expresan características sobre un elemento, fenómeno u objeto de estudio.

Operación estadística: es el conjunto de procesos y actividades que comprende la identificación de necesidades, diseño, construcción, recolección o adquisición, procesamiento, análisis, difusión y evaluación, el cual conduce a la producción de información estadística sobre un tema de interés nacional y/o territorial.

Procesamiento: fase del proceso estadístico en la que se consolidan, integran, procesan y depuran los datos, de acuerdo con lo establecido en el diseño.

Proceso estadístico: conjunto sistemático de actividades encaminadas a la producción de estadísticas, entre las cuales están comprendidas: la detección de necesidades de información, el diseño, la construcción, la recolección, el procesamiento, el análisis, la difusión y la evaluación.

Registro administrativo: conjunto de datos que contiene la información recogida y conservada por entidades y organizaciones en el curso de su cumplimiento de cometidos misionales u objetos sociales. De igual forma, se consideran registros administrativos las bases de datos con identificadores únicos asociados a números de identificación personal, de identificación tributaria u otros, los datos geográficos que permitan identificar o ubicar espacialmente los datos, así como los listados de unidades y transacciones administrados por los miembros del Sistema Estadístico Nacional.

Sistema Estadístico Nacional – SEN: conjunto articulado de componentes que garantizan la producción y difusión de las estadísticas oficiales a nivel nacional y territorial que requiere el país, de manera organizada y sistemática. Sus componentes son las entidades y organizaciones productoras de información estadística y responsables de registros administrativos, los usuarios, los procesos e instrumentos técnicos para la coordinación, así como las políticas, principios, fuentes de información, infraestructura tecnológica y talento humano necesarios para su funcionamiento.

Variable: característica de las unidades estadísticas, que puede asumir un conjunto de valores los cuales pueden ser cuantitativos o cualitativos.

4. DESARROLLO DEL PLAN

4.1 Identificación y confirmación de necesidades

Se ha determinado que los usuarios externos e internos de la información sobre Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia, y por ende quienes usan estos resultados para la toma de decisiones en política pública, investigación en sector portuario, insumo para el seguimiento, formulación de política pública en el sector transporte, entre otros aspectos, son:

- Presidencia de la República
- Ministerio de Transporte
- Ministerio de Minas y Energía

- Ministerio de Comercio Exterior
- Contraloría General de la República
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL
- Sociedades portuarias de servicios público y privado
- Departamento Nacional de Planeación – DNP
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE
- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Promoción de Exportadores – PROEXPORT
- Comunidad Andina – CAN
- Comisión Interamericana de Puertos – CIP
- Banco Interamericano de Desarrollo – BID
- Banco de la República
- Banco Mundial
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI
- Centros de investigación y la academia
- Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera – COLFECAR
- Cámaras de comercio
- Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena – CORMAGDALENA
- Delegaturas y dependencias de la Superintendencia de Transporte.

Teniendo en cuenta los múltiples actores estratégicos que pueden ser receptores de los resultados de las estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia, la Superintendencia de Transporte ha dispuesto diversos canales de comunicación, mismos que están habilitados para los servicios que ofrece la entidad y que permiten dar orientación oportuna y respuesta efectiva a las solicitudes de información estadística que se puedan presentar.

Para ello, se cuenta con los siguientes canales de atención y mecanismos de consulta para atender las necesidades de los usuarios:

- a. Presencial: Oficina de Centro Integral de Atención al Ciudadano (CIAC) en la sede principal de la entidad y por parte de la Delegatura de Puertos, en caso de solicitar una cita con formato GRC-FR-001 Solicitud de Cita.
- b. Telefónica: Línea Callcenter número 018000915615.
- c. Virtual: A través del formulario electrónico disponible en la página web <https://www.supertransporte.gov.co/>
- d. Redes Sociales: Facebook y Twitter.
- e. Mesas de trabajo internas y externas periódicas.

- f. Encuestas de satisfacción a los grupos de interés.
- g. Resultados de las evaluaciones y autoevaluaciones a la operación estadística.
- h. En este sentido, la Superintendencia de Transporte cuenta con una serie de instrumentos y herramientas para la gestión con los usuarios, que permiten determinar los objetivos y el alcance de la información estadística que produce la entidad.

A partir de los instrumentos mencionados anteriormente, se establecen los usuarios de la información estadística, con los cuales se haría la interacción para definir el diseño, actualización o rediseño de la metodología de la operación estadística, en cuanto a los requerimientos del sector transporte en materia de movilización de tráfico portuario.

Este proceso se desarrolla anualmente de acuerdo con la Guía de Consolidación y Análisis de Necesidades con código GCI-GU-002, por medio de los mecanismos de consulta con los cuales cuenta la entidad para identificar y confirmar las necesidades de información que van a ser cubiertas con las estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia.

Los resultados de las estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia se constituyen en una información útil para la toma de decisiones en el sector público y privado, porque a partir de esta información se hacen análisis coyunturales y se construyen diferentes documentos relacionados con la política pública.

Lo anterior, se puede observar en diferentes documentos, entre otros el CONPES 3892, en el que se muestra el uso de los resultados estadísticos; así mismo, en el subgrupo de estadísticas de transporte portuario de la Comunidad Andina (CAN), se reportan los resultados de la operación estadística, lo cual permite el desarrollo de estudios del sector portuario. Finalmente, algunos gremios del sector transporte como la Cámara Marítima y Portuaria de la ANDI y centros de estudios de las cámaras de comercio hacen uso de los resultados para conocer la dinámica de cada sector transporte.

Es importante tener en cuenta que las cifras del movimiento de contenedores que genera la Superintendencia son relevantes a nivel nacional e internacional, como en el caso de los organismos multilaterales que están haciendo análisis sobre el movimiento de carga en los diferentes puertos de América Latina y el Caribe, lo que se puede observar en los portales institucionales de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Comunidad Andina, Comunidad Interamericana de Puertos (CIP), entre otros.

De acuerdo con las actividades desarrolladas en el marco de la identificación de necesidades y requerimientos de información de las estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario, durante el último año, la Superintendencia ha participado en mesas de trabajo sobre la producción de estadísticas abordando aspectos relacionados con el tráfico de contenedores, transporte de mercancías abanderado en serie de indicadores relacionados con el Movimiento de Carga Transportada Vía Marítima.

Por otra parte, se dio respuesta a requerimientos de información por parte del DANE en el marco de la submisa de transporte marítimo, para diligenciar los instrumentos de recolección del Foro Internacional de Transporte – ITF respecto a TEUS Cargados y Descargados en Puertos Marítimos, Toneladas Cargadas, Descargadas y en Tránsito Internacional.

4.2 Justificación

En cumplimiento de las funciones misionales que se le han asignado a la Superintendencia de Transporte, orientadas a ejercer la vigilancia, inspección y control en la aplicación de las normas de tránsito y transporte, es indispensable disponer de información estadística que permita atender eficazmente esta delegación.

En ese sentido, la Resolución N.º 4819 del 1 marzo de 2017, resolvió que la Superintendencia de Transporte implementara el módulo Sistema de Indicadores de Gestión al Transporte SIGT como herramienta para que las sociedades portuarias, de servicio público o privado de Colombia, cumplan con la obligación de transmitir la información requerida o necesaria para el ejercicio de las funciones de supervisión por parte de la Superintendencia de Transporte.

Puedan compararse con otros en la región o a nivel internacional, realizando así mejoras estratégicas que den como resultado una mejora en la posición del país frente al comercio global.

El aumento y diversificación del tráfico portuario tiene efectos multiplicadores en la economía del país, fomentando el comercio, la creación de empleos, y el desarrollo de la infraestructura de transporte terrestre vinculada al puerto (carreteras, ferrocarriles, etc.).

Por lo tanto, es importante tener en cuenta que la producción de estadísticas de tráfico portuario ha tomado relevancia en el sector transporte, toda vez que entidades del estado hacen un uso más frecuente de los resultados, por ejemplo sirve como insumo para que el Mintransporte genere su producto de transporte en cifras, así mismo, las entidades concedentes (Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena – Cormagdalena) y la Agencia Nacional de Infraestructura) utilizan esta información no solo para comparar las cifras que les transmiten los concesionarios sino para emitir las certificaciones de carga para el cálculo de la contraprestación portuaria.

4.3 Objetivos y alcance

4.3.1 Objetivo general:

Suministrar información estadística periódica al sector transporte y a los diferentes grupos de interés, sobre indicadores asociados al movimiento de carga por tráfico portuario que se moviliza a través de los diferentes puertos concesionados en Colombia, y que es reportada por las sociedades portuarias

de servicio público y privado a través del sistema de información que disponga la Superintendencia para la recepción de la información y el ejercicio de vigilancia, inspección y control.

4.3.2 Objetivos específicos:

- Proporcionar la información referente a la cantidad de toneladas de carga movilizadas sobre los principales productos de exportación e importación de las sociedades portuarias.
- Suministrar información sobre unidades de contenedores por zona y sociedad portuaria y tipo de contenedor.
- Proveer la información de carga movilizada por tipo de tráfico en las diferentes sociedades portuarias de servicio público y privado.
- Dar a conocer la variación de la carga movilizada en los últimos tres años.

4.3.3 Alcance:

Las estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia proporcionan información de la carga movilizada a través de las Sociedades Portuarias que prestan servicio público y privado según tipo de carga, con recolección mensual y difusión trimestral con cobertura nacional. 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.

Vale la pena aclarar que la información asociada a la capacidad instalada de los puertos y todo lo relacionado con su infraestructura y desempeño, no hace parte de los objetivos de la operación estadística, dado que actualmente esta información se genera por medio de otra operación estadística.

Las sociedades portuarias hacen que todo lo relacionado con los tiempos y la disponibilidad del muelle en un periodo de tiempo que esté relacionado con la eficiencia del servicio de las sociedades portuarias hace parte de otra operación estadística, en la cual se han definido una serie de indicadores que están en línea con la medición relacionada con la eficiencia y eficacia del servicio portuario.

La información que se entrega respecto al movimiento de tráfico portuario se presenta de manera agregada por sociedad portuaria, zona portuaria, tráfico portuario y tipo de carga.

4.4 Conceptos básicos, variables, indicadores estadísticos y clasificaciones

4.4.1 Conceptos básicos

Los principales conceptos que se involucran en la generación de estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia se encuentran enmarcados en la Ley 01 de 1991, Ley 1242 de 2008 y entidades del sector como DIMAR, DIAN, entre otros con el objetivo que los conceptos de la operación estadística guarden consistencia a nivel nacional e internacional.

Arribo: término empleado para indicar la llegada o entrada de naves/buques/embarcaciones a un puerto determinado.

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, barcas, veleros, transbordadores, remolcadores y cualquier otro tipo de vehículo acuático.

Carga: cargamento o conjunto de mercancías que para su transporte de un puerto a otro se embarcan y desembarcan en unas naves/buques/embarcaciones.

Carga De Cabotaje: carga transportada, embarcada y desembarcada entre puertos nacionales.

Carga De Trasbordo: carga manifestada como tal, procedente de países extranjeros, para otros países o puertos nacionales, transportada por vía marítima o fluvial.

Carga De Tránsito: carga procedente de países extranjeros con destino al exterior del país.

Carga Transitoria: cargamentos que son descargados provisionalmente de naves, buques o embarcaciones, mientras dura su permanencia en el puerto.

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.

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.

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.

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.

Terminal Portuario: unidad operativa de un puerto habilitada para proporcionar intercambio modal y de servicios portuarios.

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.

Transporte Internacional: el tráfico de naves/buques/embarcaciones o aeronaves, nacionales o extranjeras, de carga o de pasajeros hacia o desde el exterior.

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.

Zarpe: término empleado con recurrencia en el lenguaje corriente para indicar tanto la salida de naves/buques/embarcaciones de un lugar determinado a otro.

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:

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.

4.4.2 Variables

Las variables que son acopiadas del registro administrativo y que son aprovechadas por la operación estadística para dar respuesta a las necesidades identificadas de los usuarios son:

- **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.

4.4.3 Indicadores estadísticos

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:

- **Participación:** corresponde al porcentaje de toneladas movilizadas de una categoría en particular con respecto al total de toneladas movilizadas:

$$\% \text{ part } Xi = \left(\frac{Xi}{X} \right) * 100$$

Donde:

Xi = toneladas de producto de la categoría en particular (el subíndice i hace referencia a la categoría de interés).

X = total de toneladas de carga movilizadas.

- **Variaciones:** corresponde al cambio porcentual (positivo o negativo) de las toneladas movilizadas entre un período de tiempo anterior y el actual.

$$varX = \frac{Xt - X(t - 1)}{X(t - 1)}$$

Donde $varX$ 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) $t - 1$.

4.4.4 Clasificaciones y nomenclaturas

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:

Producto: se hace uso una correlativa con la Clasificación Central de Productos – CPC versión 2.1 la cual permite hacer una conversión de la codificación de la clasificación de productos de la Superintendencia de transporte 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; para llevar a cabo este proceso se estableció unas mesas de trabajo con el DANE con el objetivo de revisar aspectos relacionados con las codificaciones que actualmente maneja Superintendencia para garantizar la comparabilidad de los resultados con estadísticas similares.

Países: para identificar los países de donde se origina los movimientos de tráfico portuario, se hace uso del estándar “Códigos estándar de países o área para uso estadístico (M49)” que corresponde a la lista de países para los cuales la División de Estadística de la Secretaría de las Naciones Unidas compila datos estadísticos haciendo uso de los códigos de país y los nombres de dominio. Así mismo, con el objetivo de garantizar la aplicación de todos los países, se hace uso de la correlativa Correlativa-ALADI-M49 emitida por el DANE, la cual fue adaptada a la codificación del de la Superintendencia de Transporte.

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.

Data Documentation Initiative DDI y Dublin Core: con el objetivo de llevar a cabo la difusión de los resultados de acuerdo con estándares internacionales se realizó la implementación del DDI y Dublin Core que es un metadato referencial que permite publicar las estadísticas con la debida documentación que garantice su interpretación y uso de los resultados por parte de los diferentes investigadores y entidades del sector público y privado.

4.5 Resultados esperados

Los resultados producto de las Estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario, se presentan en un boletín estadístico publicado de forma periódica en el que se exponen los principales indicadores que permiten un análisis descriptivo, así como observar el comportamiento y evolución de la carga portuaria en el país, por tipo de carga en unidades TEUS y FEUS estableciendo la participación de cada sociedad portuaria frente al total movilizado.

Toda la información se presenta enumerada en cuadros de salida y gráficos; adicionalmente se dispone la aplicación Microsoft PowerBI, en la página Web institucional de la Superintendencia de Transporte, adicionalmente es importante tener en cuenta que se han definido otra serie de productos estadísticos entre los cuales se encuentra el observatorio portuario y los informes mensuales que se publican de manera periódica.

Sin embargo, se diferencian del boletín trimestral debido a que este es objeto de revisión y validación temática para garantizar la calidad de los resultados teniendo en cuenta el contexto y la capacidad de la infraestructura portuaria que presenta la información de manera mensual.

4.5.1 Cuadros de salida

Para llevar a cabo la presentación de los resultados de manera organizada, con sus respectivos niveles de desagregación geográfica junto con las anotaciones, los encabezados, los pies de página, entre otros, los cuales facilitan el análisis y la interpretación de dichos resultados.

A continuación, se relacionan los títulos de los cuadros de salida que permiten conocer los cruces de variables que se efectuaron, los cuales se describen así:

A. MOVIMIENTO DE CARGA

- TONELADAS MOVILIZADAS POR ZONA PORTUARIA
- COMPARATIVO ACUMULADO DE TRÁFICO PORTUARIO ÚLTIMOS 3 AÑOS POR ZONA PORTUARIA
- COMPARATIVO DEL TIPO DE TRÁFICO PORTUARIO ACUMULADO
- TIPO DE CARGA POR ZONA PORTUARIA
- EXPORTACIONES POR ZONA PORTUARIA
- IMPORTACIONES POR ZONA PORTUARIA
- PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS E IMPORTADOS
- COMPARATIVO ACUMULADO DE ARRIBOS DE BUQUES POR ZONA PORTUARIA

B. SOCIEDADES PORTUARIAS DE SERVICIO PÚBLICO

- SOCIEDADES PORTUARIAS DE SERVICIO PÚBLICO
- TONELADAS MOVILIZADAS POR SOCIEDAD PORTUARIA DE SERVICIO PÚBLICO
- TIPO DE CARGA POR SOCIEDAD PORTUARIA DE SERVICIO PÚBLICO

B. SOCIEDADES PORTUARIAS DE SERVICIO PRIVADO

- TONELADAS MOVILIZADAS POR SOCIEDAD PORTUARIA DE SERVICIO PRIVADO
- TIPO DE CARGA POR SOCIEDAD PORTUARIA DE SERVICIO PRIVADO

- TIPO DE TRÁFICO EN LAS SOCIEDADES PORTUARIAS DE SERVICIO PÚBLICO Y PRIVADO

C. SOCIEDADES PORTUARIAS REGIONALES

- TONELADAS MOVILIZADAS POR SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL
- COMPARATIVO ACUMULADO DE TRÁFICO PORTUARIO ÚLTIMOS 3 AÑOS POR SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL
- TIPO DE CARGA POR SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL
- SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE BUENAVENTURA
- SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE CARTAGENA
- SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE BARRANQUILLA
- SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE SANTA MARTA
- SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL TUMACO PACIFIC PORT

D. CONTENEDORES

- UNIDADES DE CONTENEDORES
- UNIDADES DE CONTENEDORES POR ZONA PORTUARIA ÚLTIMOS 3 AÑOS
- UNIDADES DE CONTENEDORES POR SOCIEDAD PORTUARIA ÚLTIMOS 3 AÑOS
- UNIDADES DE CONTENEDORES IMP/EXPO POR TIPO DE CONTENEDOR (20, 40 PIES) POR SOCIEDAD PORTUARIA
- TONELADAS Y TEUS MOVILIZADOS POR ZONAS Y SOCIEDADES PORTUARIAS
- EVOLUCIÓN DEL TIPO DE CONTENEDOR

4.6 Exploración de fuentes de datos

Tras revisar el inventario de registros administrativos del sector transporte en el SICODE Sistema de Identificación y Caracterización de Oferta y Demanda Estadística del SEN, se determinó que existen 29 registros administrativos para dicho sector, de los cuales sólo 6 están relacionados con el transporte marítimo. Considerando las operaciones estadísticas y los registros administrativos incluidos actualmente en el Plan Estadístico Nacional, se estableció la necesidad de optimizar el uso de la información disponible en la superintendencia con el objetivo de realizar la búsqueda de información por otro medio de tal manera que permita que se ajuste a los requerimientos de la operación estadística.

Por lo tanto, se decidió iniciar la búsqueda de información en los registros administrativos almacenados en el sistema VIGIA y otros sistemas que disponga la entidad para el acopio de la información, que es

la herramienta utilizada para recolectar la información que permite realizar la supervisión y vigilancia de los servicios prestados por las sociedades portuarias que actualmente se encuentran activas en la Superintendencia de Transporte.

En conclusión, como resultado de la exploración de fuentes de datos para las Estadísticas de Tráfico Portuario se basó en la revisión del registro administrativo de Movimiento de carga por zona y sociedades portuarias como fuente para la generación de agregados sobre el movimiento de carga en puertos del país; por lo que, se considera como fuente secundaria ya que es una operación estadística que tiene como metodología el aprovechamiento de registros administrativos. Por lo tanto, se considera necesario llevar a cabo un diagnóstico preliminar del registro administrativo el cual permitió determinar el uso de variables asociadas a cantidades movilizadas, zonas o sociedades, productos, movimiento (exportación – importación) y las demás que hacen parte de los resultados producidos.

4.6.1 Comprobación del archivo de datos

En el marco del proceso de revisión del registro administrativo se ha establecido:

¿Se identifica e interactúa con los generadores de los archivos de datos? Sí; ¿N/A; ¿Por qué?:

Los generadores de los archivos de datos figuran como sociedades portuarias de servicio público y privado, quienes están obligadas a reportar toda la información relacionada con el movimiento de mercancías. Por lo tanto, la relación implica una interacción para el acopio de información, y todo lo relacionado con las variables que se encuentran definidas en la Resolución 4819 de 2017.

¿Las variables de interés y los conceptos son útiles? Sí; ¿N/A; ¿Por qué?: Permiten responder a los requerimientos de información del sector portuario respecto a la inspección, vigilancia y control, y las necesidades asociadas a las funciones misionales y requerimientos de los usuarios respecto al movimiento de mercancías en las zonas portuarias.

¿Las unidades de medida de las variables están homologadas? Sí; ¿N/A; ¿Por qué?: Por disposiciones normativas se emplean las mismas unidades de medida que se han establecido para llevar a cabo el movimiento de mercancías en las zonas portuarias de servicio público y privado en el país.

¿El nivel de desagregación geográfica del archivo de datos es adecuado? Sí; ¿N/A; ¿Por qué?: Permite los análisis a nivel nacional del ingreso y salida de productos de acuerdo, lo cual establece un contexto sobre el volumen que se transa a nivel nacional respecto a las importaciones y exportaciones.

¿Los datos contenidos en los archivos de datos son relevantes? Sí; ¿N/A; ¿Por qué?: Permiten el aprovechamiento para el desarrollo investigaciones y análisis de política pública en el marco de la inspección y vigilancia del sector portuario, así como la toma de decisiones por parte de las sociedades portuarias.

¿El alcance y las variables puedan ser aprovechadas para la producción de información estadística? Sí; ¿N/A; ¿Por qué?: Permite aprovechar las variables del registro administrativo de

conformidad con las necesidades identificadas. Además, los atributos de las variables e indicadores ofrecen la posibilidad de tener observaciones y análisis orientados a la inteligencia del negocio.

¿Existe duplicidad de datos? Sí; ¿N/A; ¿Por qué?: De acuerdo con las revisiones que se realizan a partir de los controles y validaciones se identifica la existencia de duplicados, así como los valores inconsistentes que se puedan presentar.

De acuerdo con la periodicidad de envío, ¿la transmisión de las variables de interés para la producción estadística, oportuna? Sí; ¿N/A; ¿Por qué?: Las sociedades portuarias de servicio público y privado deben llevar a cabo el reporte de información de acuerdo con la Resolución 4819 de 2017.

¿Se cuentan con las capacidades tecnológicas para transmitir, cargar, almacenar y procesar el archivo de datos? Sí; ¿N/A; ¿Por qué?: El cargue, transmisión, almacenamiento y determinada medida del procesamiento, se lleva a cabo mediante el sistema de información dispuesto por la Superintendencia para llevar a cabo la recolección de la información del registro administrativo.

¿Están aseguradas la confidencialidad, la disponibilidad y la protección de los datos? Sí; ¿N/A; ¿Por qué?: Teniendo en cuenta los lineamientos, políticas y procedimientos para garantizar la confidencialidad y protección de la información, todos los usuarios internos interactúan con estos mecanismos necesarios para garantizar el cumplimiento de la ley.

¿Se cuenta con acceso en línea a los archivos de datos para la producción estadística? Sí; ¿N/A; ¿Por qué?: A la superintendencia le es entidad encargada de llevar a cabo la recolección de la información se dispone de un canal de acceso para disponer de la información que se requiere para el desarrollo de la operación estadística.

4.7. Exploración de fuentes de datos

Actualmente se cuenta que la única fuente de información del movimiento de tráfico portuario de carga en Colombia es la Superintendencia de Transporte. Lo anterior, debido a que la Ley 01 de 1991 establece que la competencia de la superintendencia es sobre las actividades relacionadas con los puertos, embarcaderos y muelles costeros, y en aquellas partes donde las sociedades portuarias lleven a cabo la prestación del servicio, esto porque la Dirección General Marítima – DIMAR otorga concesiones y permisos para el desarrollo de actividades marítimas no consideradas como portuarias y hace seguimiento al movimiento de carga en el transporte marítimo.

4.7.1 Diseño estadístico

4.7.1.1 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.

4.7.1.2 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.

4.7.1.3 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.

4.7.1.4 Desagregación geográfica

El nivel de desagregación geográfica de las estadísticas de movimiento de Tráfico Portuario es a nivel regional donde se encuentran ubicadas cada una de las Sociedades portuarias que prestan servicio público y privado.

4.7.1.5 Desagregación temática

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).

4.7.1.6 Fuentes de datos

Las estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia hacen uso de fuentes secundarias debido a que la información es proveniente del registro administrativo Sistema de supervisión VIGIA, 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, deben reportar la información.

4.7.1.7 Unidades estadísticas

Unidad de observación

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.

Unidad de análisis

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.

4.7.1.8 Período de referencia

El período de referencia es mensual para el registro administrativo pues cada sociedad portuaria hace el reporte del movimiento de tráfico portuario mes vencido en el sistema VIGIA sobre la carga movilizada del mes inmediatamente anterior.

La información que se genera en los reportes trimestrales de la operación estadística de cada período es acumulativa desde el 1 de enero hasta el mes final de cada reporte.

- I trimestre: hasta el 31 de marzo.
- II trimestre: hasta el 30 de junio.
- III trimestre: hasta el 30 de septiembre.
- IV trimestre: hasta el 31 de diciembre.

4.7.1.9 Período de recolección/acopio

El acopio de la información se efectúa de forma acumulativa, abarcando desde el 1 de enero hasta el último mes concluido del trimestre completo inmediatamente anterior a la fecha de recolección. Esto garantiza la incorporación exclusiva de datos cerrados y validados, permitiendo la ejecución de los procesos de verificación y ajuste de la información reportada por cada sociedad portuaria, tanto de servicio público como privado.

4.7.2 Recolección y acopio

La única fuente de información sobre el movimiento de tráfico portuario en Colombia es la Superintendencia de Transporte, por la competencia en cuanto a la vigilancia que debe hacer sobre la prestación del servicio en las sociedades portuarias, en el 2017 se emitió la Resolución 4819, por la cual se implementa el Sistema de Indicadores de Gestión al Transporte – SIGT para las sociedades portuarias de servicio público y privado, en el cual se establece que las sociedades portuarias deben reportar información mensualmente sobre el tráfico portuario.

Una vez analizadas las fuentes de información existentes, se estableció que el proceso de recolección se realiza mediante el acopio de datos del registro administrativo SIGT, el cual está a cargo de la Oficina de Tecnologías de la información y las Comunicaciones de manera mensual.

4.7.3 Procesamiento, análisis y difusión

Para el desarrollo de las estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia, se ha definido la construcción de un desarrollo informático que permita la integración de los archivos de datos que reportan las sociedades portuarias por medio de un ETL (extracción, transformación y carga), a partir del cual se pueda establecer y actualizar el repositorio de datos sobre el cual se va a llevar a cabo la generación de estadísticas.

Con el objetivo de garantizar que la información que se obtiene del módulo del SIGT del sistema VIGIA cuenta con los estándares que se requieren para garantizar la comparabilidad e interoperabilidad con información de temáticas similares, se han definido una serie de procesos que permiten validar la consistencia, coherencia y completitud de los archivos de datos. Así mismo, se ha establecido procedimientos para la homologación y codificación de la información.

Adicionalmente, se ha establecido que es necesario la revisión y validación de la información con estadísticas de temáticas similares con el objetivo de evaluar la coherencia, comparabilidad y consistencia con la dinámica del fenómeno de estudio.

Como parte del proceso de la operación estadística se ha definido la construcción de unos productos estadísticos y la definición de medios de difusión que permitan llevar a cabo la divulgación de los resultados de las estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia.

Para el desarrollo de todos los mencionados anteriormente, se ha establecido un cronograma de trabajo el cual debe ser actualizado anualmente de acuerdo con lo que se tiene previsto para cada ciclo de producción, adicionalmente, realizar las pruebas a todos los instrumentos, herramientas y metodología que se defina para la generación de la información estadística.

4.8 Plan de actividades y cronograma

Las actividades se describen en el formato Cronograma de Actividades con código GCI-FR-014, definiendo los responsables y productos para cada una de las fases, esto se actualiza para cada iteración y las actividades se establecen de acuerdo con las prioridades que se definan para el desarrollo de la operación estadística para cada ciclo de producción anual teniendo en cuenta que las iteraciones se realizan de manera periódica para cada trimestre.

4.9 Presupuesto

Para el desarrollo de la operación estadística según las fases, se ha establecido de acuerdo a las necesidades de la Oficina de Tecnologías de la información y las Comunicaciones y la Delegatura de Puertos de manera particular, debido a que actualmente no se requiere presupuesto dado que no se realiza contratación de personal, operadores, entre otros porque la generación información estadística es a partir de registros administrativos y se lleva a cargo del presupuesto de funcionamiento.

A continuación, se describe cada uno de los aspectos que se tienen en cuenta para el desarrollo del proceso estadístico.

4.9.1 Infraestructura

La Superintendencia cuenta con una sede ubicada en la dirección Diagonal 25 G # 95 A – 85 en la Torre 3 - piso 4, en la ciudad de Bogotá donde se ha establecido llevar a cabo las actividades relacionadas con el proceso de las Estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia.

4.9.2 Hardware y software

Para la realización del acopio, procesamiento, análisis y difusión se ha dispuesto de computadores, servicios de la nube, servicio de internet entre otros, de acuerdo con los requerimientos que se han establecido para la generación de los resultados de la operación estadística.

Así mismo, se ha dispuesto de licencias de software como es el caso herramientas ofimáticas por medio de Microsoft 365, herramientas de visualización como Power BI, gestores de bases de datos como Oracle. El uso del software libre como Python y R para llevar a cabo el análisis y validación de los resultados.

4.9.3 Recurso Financiero

La superintendencia ha dispuesto dentro de su presupuesto de unos recursos para el desarrollo de la operación estadística, igualmente cuenta con personal con el cual ya cuenta con los recursos que tiene definidos la entidad para su funcionamiento. En el marco del desarrollo de la operación estadística se ha dispuesto de un presupuesto para el mejoramiento e implementación de la NTC PE 1000:2020 teniendo en cuenta los compromisos que ha adquirido la superintendencia con el sector transporte respecto a proporcionar información que permita la toma de decisión, seguimiento y formulación de política pública.

5. SEGUIMIENTO

La Dirección de Promoción y Prevención en Puertos realizará el seguimiento a los requerimientos de información por parte del sector transporte de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento Generación de Estadísticas con código GCI-PR-002 y la Guía de Análisis y Consolidación de Necesidades con código GCI-GU-002.

El seguimiento se realiza de manera conjunta con el personal involucrado en el desarrollo de las Estadísticas de Movimiento de Tráfico Portuario en Colombia y el informe de seguimiento se consolidará en los formatos Directorio y Caracterización de Usuarios con código GCI-FR-011 y la Matriz de Análisis y Confirmación de Necesidades con código GCI-FR-012.

6. CONTROL DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO

Se escribe el número de la versión del plan general de la operación estadística, su fecha de aprobación en formato (Día-mes-año) y una breve descripción. Se inicia con versión 1 y a partir de esta versión, en la descripción del cambio se detalla lo nuevo que contiene el plan respecto de la anterior versión

Control de cambios		
Versión	Fecha	Descripción del cambio
1	14/09/2022	Se emite plan general de las estadísticas de Movimiento Tráfico Portuario en Colombia.
2	06-ago-2023	Se realiza revisión del documento, sin embargo no se requiere nuevo versionamiento
3	04-dic-2024	Se realiza revisión sin cambios según lo indica líder del proceso, se adjunta correo como evidencia.
4	19-may-2025	Se realizan ajustes para aclarar los aspectos metodológicos de acuerdo con la guía del plan general del SEN

7. APROBACIÓN DEL DOCUMENTO

Se escribe el nombre completo del servidor público y/o contratista que elabora el plan general de la operación estadística

Aprobación del documento		
Etapas	Nombres y apellidos	Cargo
Elaboró	Flor Viviana Portilla Villamizar	Profesional Especializado (DP)
Revisó:	Ana Isabel Jiménez Castro Edsa Yohana Ramírez Daza	Directora Promoción y Prevención (DP) Profesional Especializado (OAP)
Aprobó	Ana Isabel Jiménez Castro	Directora Promoción y Prevención (DP)