

La experiencia de la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios en Colombia

Carmen Astrid Romero Baquero



NACIONES UNIDAS

CEPAL

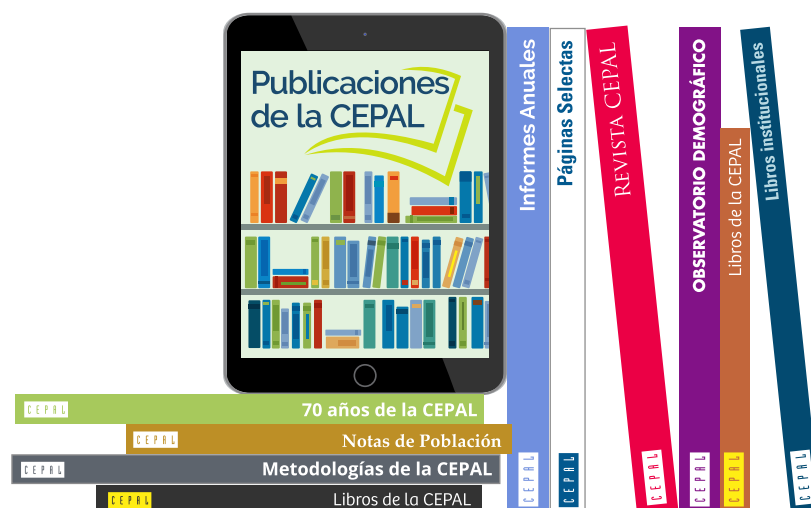


años

Trabajando por
un futuro productivo,
inclusivo y sostenible



Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

Deseo registrarme



NACIONES UNIDAS



www.cepal.org/es/publications



www.instagram.com/publicacionesdelacepal



www.facebook.com/publicacionesdelacepal



www.issuu.com/publicacionescepal/stacks



www.cepal.org/es/publicaciones/apps

La redacción de este documento estuvo a cargo de Carmen Astrid Romero Baquero, Consultora de la División de Comercio Internacional e Integración de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). La autora agradece los comentarios formulados a una versión anterior de este informe por Nanno Mulder y Sebastián Herreros, de la División de Comercio Internacional e Integración de la CEPAL, Erika Díaz, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia, y Lilian Andrea Guio, exfuncionaria del DANE. También agradece las respuestas a los cuestionarios sobre la evolución de la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios de Beyanet Gaitán, Leonardo Arévalo y Cristian González, del DANE, Sandra Salamanca y Enrique Montes, del Banco de la República de Colombia, Víctor Manuel Nieto, del Departamento Nacional de Planeación de Colombia, y Adriana Vargas, del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. Asimismo, agradece a Daniel Prieto, por su apoyo con el manejo de las estadísticas incluidas en el informe.

Este documento fue preparado en el marco de una asistencia técnica brindada por la CEPAL a la Alianza del Pacífico y contó con el apoyo del acuerdo de cooperación entre la República de Corea y la CEPAL (2020-2021).

Las Naciones Unidas y los países que representan no son responsables por el contenido de vínculos, enlaces o marcadores a sitios externos incluidos en esta publicación, ni por las menciones de sociedades mercantiles o nombres comerciales de productos y servicios, y no deberá entenderse que existe adhesión a sitios, su contenido, sus responsables ni a los productos o servicios que se mencionen u ofrezcan.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de la autora y pueden no coincidir con las de la Organización o las de los países que representa.

Publicación de las Naciones Unidas
LC/TS.2023/103
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2023
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago
S.23-00342

Esta publicación debe citarse como: C. A. Romero Baquero, "La experiencia de la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios en Colombia", *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2023/103), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2023.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Resumen	9
Introducción	11
I. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)	13
A. Marco jurídico y legal	14
B. Organigrama y funcionamiento	14
II. La institucionalidad para mejorar la medición del sector servicios en Colombia	17
III. Evolución de la muestra trimestral de comercio exterior de servicios	21
IV. Identificación de necesidades de información (internas y externas)	27
A. Objetivos	28
1. Objetivo general	28
2. Objetivos específicos	28
B. Marco de referencia	29
1. Marco teórico	29
2. Marco conceptual	29
C. Variables e indicadores estadísticos	30
1. Cálculo de variables	30
2. Cálculo de la contribución	30
3. Cálculo de la participación	30
D. Métodos de imputación	31
V. Diseño estadístico	33
A. Componentes básicos	33
B. Períodos de referencia y recolección	34
C. Diseño muestral	34
VI. El rol central del área temática en la preparación de la MCTCES	37

VII.	Infraestructura tecnológica para recolectar, compilar y divulgar la información	39
A.	Almacenamiento de las bases de datos de la operación estadística	40
VIII.	Ejecución (recolección o acopio de información)	41
A.	Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos	41
1.	Encuestas a las empresas.....	41
B.	Recursos humanos y asignación presupuestal	46
C.	Convocatorias y selección del personal de campo	48
D.	Entrenamiento y capacitación del personal seleccionado	50
E.	Sensibilización a las fuentes de información.....	52
F.	Diligenciamiento del formulario por parte de las fuentes	52
G.	Supervisión y crítica (validación de la información).....	52
H.	Razones para no diligenciar el formulario	52
IX.	Diseño del análisis de resultados	55
A.	Análisis estadístico	55
B.	Análisis de contexto	55
C.	Validación y control en comités internos y externos	56
X.	Diseño de difusión	57
A.	Medios y productos de difusión	57
XI.	Evaluación	59
A.	Evaluación interna en el DANE	59
XII.	Proceso de conciliación con el Banco de la República	61
XIII.	Rediseño de la muestra trimestral de comercio exterior de servicios 2022-2023	69
XIV.	Conclusiones	73
A.	En lo institucional	73
B.	Sobre la encuesta	74
C.	Otros aspectos dentro del operativo estadístico.....	75
D.	Recomendaciones para el DANE	76
Bibliografía		79
Cuadros		
Cuadro 1	Tamaño de la muestra de la MTCES 2008-2021	35
Cuadro 2	Requerimientos tecnológicos de la MTCES.....	39
Cuadro 3	Distribución del equipo operativo de la MTCES	47
Cuadro 4	Costo anual del personal contratado en el proceso de recolección de la MTCES	48
Cuadro 5	Número de empresas que reportaron información en las encuestas del DANE y del Banco de la República.....	63
Cuadro 6	Distribución del valor incluido en las exportaciones	64
Cuadro 7	Distribución del valor incluido en las importaciones.....	64
Cuadro 8	Diferencia en las importaciones de transporte de carga con la medición del DANE y del Banco de la República.....	66
Gráficos		
Gráfico 1	Cobertura y tasa de no respuesta de la MTCES, 2013 a 2021.....	44
Gráfico 2	Participación de la declaración de empresas inactivas sobre el total de razones para no diligenciar el formulario	44

Diagramas

Diagrama 1	Componentes del Sistema Estadístico Nacional	13
Diagrama 2	Organigrama del DANE	15
Diagrama 3	MTCES: línea de tiempo, 2006-2022.....	22
Diagrama 4	Necesidades de información de la MTCES	28
Diagrama 5	Listado de los cuadros de salida de la MTCES	31
Diagrama 6	Fuentes de datos de la MTCES.....	34
Diagrama 7	Ingreso al formulario electrónico de la MTCES.....	42
Diagrama 8	Cobertura y tasa de no respuesta de la MTCES, abril a junio de 2020.....	43
Diagrama 9	Principales actividades ejecutadas por el encuestador-monitor	47
Diagrama 10	Convocatorias y selección del personal.....	49
Diagrama 11	Proceso virtual de aprendizaje	51
Diagrama 12	Razones operativas MTCES	53
Diagrama 13	Fases del proceso de evaluación de calidad.....	60
Diagrama 14	Fuentes de información de comercio exterior de servicios en el Banco de la República.....	61
Diagrama 15	Convocatoria para el levantamiento del directorio de la EMCES	70

Acrónimos y siglas

Aerocivil	:	Aeronáutica Civil de Colombia
AGCS	:	Acuerdo General de Comercio de Servicios
Analdex	:	Asociación Nacional de Comercio Exterior
BID	:	Banco Interamericano de Desarrollo
BPO	:	Business Process Outsourcing
CABPS	:	Clasificación Ampliada de la Balanza de Pagos de Servicios
CAN	:	Comunidad Andina
CEPAL	:	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIES	:	Comisión Intersectorial de Estadísticas de Servicios
CIIU	:	Clasificación Industrial Internacional Uniforme
CONPES	:	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CPC	:	Clasificación Central de Productos
DANE	:	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DIAN	:	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
DNP	:	Departamento Nacional de Planeación
DSIEPI	:	Dirección de Servicios, Inversión Extranjera y Propiedad Intelectual
EMCES	:	Encuesta Mensual de Comercio Exterior de Servicios
EVI	:	Encuesta de Viajeros Internacionales
FATS	:	Ventas de filiales extranjeras
FASECOLDA	:	Federación de Aseguradores Colombianos
FMI	:	Fondo Monetario Internacional
FONDANE	:	Fondo Rotatorio del DANE
FONTUR	:	Fondo Nacional del Turismo
GIT	:	Grupo Interno de Trabajo
GSBPM	:	Modelo Genérico del Proceso Estadístico
INDOTEL	:	Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones
ICONTEC	:	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
MARO	:	Mapa Regional de Oportunidades
MBP6	:	Manual de Balanza de Pagos Sexta Edición
MECIS	:	Manual de Estadísticas de Comercio Internacional de Servicios
MINCIT	:	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
MTCES	:	Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios

MTS	:	Muestra Trimestral de Servicios
NIT	:	Número de identificación tributaria
OCDE	:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMC	:	Organización Mundial del Comercio
ONE	:	Oficina Nacional de Estadística
ONU	:	Organización de las Naciones Unidas
SEN	:	Sistema Estadístico Nacional
TIC	:	Tecnología de la información y las comunicaciones
TLC	:	Tratado de Libre Comercio
UNCTAD	:	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

Resumen

En esta investigación se revisa la evolución de la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios de Colombia desde sus inicios en 2008 más los registros administrativos que suman para tener los resultados de comercio exterior de servicios que publica el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Se analiza la institucionalidad que apoyó la propuesta de mejorar las estadísticas de comercio exterior de servicios, los eslabones sustanciales del operativo estadístico y los demás elementos que permiten tener la medición final. Además, se presenta la conciliación de los datos entre el DANE y el Banco de la República. En este caso, la revisión permitió incrementar el valor de las exportaciones e importaciones de servicios para la balanza de pagos. Finalmente, se presentan los principales avances del rediseño que busca ampliar el directorio de empresas encuestadas, desagregar los servicios incluidos y hacer mensual el operativo estadístico. También se incluyen algunas conclusiones y recomendaciones para otros países de la región sobre esta valiosa experiencia.

Introducción

En el marco de la cooperación técnica de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) con la Alianza del Pacífico (AP), se propuso estudiar las buenas prácticas de la metodología de Colombia en la medición del comercio exterior de servicios a través de la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES), elaborada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Como también la información de registros administrativos que el DANE recibe, válida y adiciona a los resultados de la encuesta. Cabe resaltar que la MTCES es suministrada al Banco de la República en su proceso de consolidación y publicación de la balanza de pagos de Colombia. Las estimaciones del DANE tienen ya catorce años, con lo cual, hay aprendizajes que pueden beneficiar a otros países de la región que aún no cuentan con un instrumento similar para la medición de este sector, más aún cuando los servicios representan una oportunidad de acceso a mercados para la región en la postpandemia.

La investigación se propuso reconstruir los aspectos fundamentales que dieron como resultado una institucionalidad formal necesaria para la puesta en marcha de la MTCES, así como los elementos claves en el diseño del operativo estadístico y los cambios que estos han tenido para avanzar hacia el actual rediseño. También se estudió el largo camino para la conciliación de las estadísticas de comercio exterior de servicios entre el DANE y el Banco de la República, tarea exitosa para mejorar los datos de la balanza de pagos. Cabe señalar que aún se mantienen unas pocas diferencias de tipo conceptual para algunos registros administrativos en el caso de los servicios de transporte.

El DANE es una entidad organizada con una amplia experiencia en este tipo de operativos estadísticos, con lo cual la MTCES guarda la impronta de calidad de la entidad. El área temática, diseño estadístico y logística están sincronizadas para ejecutar en un calendario estricto el operativo. Sin embargo, por temas de costos el directorio de las empresas encuestadas se ha reducido con el tiempo en vez de ampliarse como era de esperarse. Se espera que con el nuevo rediseño se logre aumentar el número de empresas encuestadas en las regiones del país y se desagreguen más las categorías de servicios.

También es urgente modernizar la infraestructura tecnológica en la recolección, compilación y procesamiento de los datos suministrados por las fuentes, como también los equipos que utiliza el personal de la entidad. Igualmente, se necesita adaptar herramientas de inteligencia artificial y

almacenamiento de datos en la nube para liberar la saturación actual de los servidores al igual que contratar más personal para reducir la sobrecarga laboral que tiene los funcionarios.

Con todo, son muchas más las buenas prácticas que ofrece el ejercicio de medición del comercio exterior colombiano que los retos que todavía tiene que enfrentar. Por tanto, este trabajo es una invitación para que los gobiernos y gestores de política en comercio exterior de otros países estudien y adopten lo positivo de esta valiosa experiencia según sus necesidades.

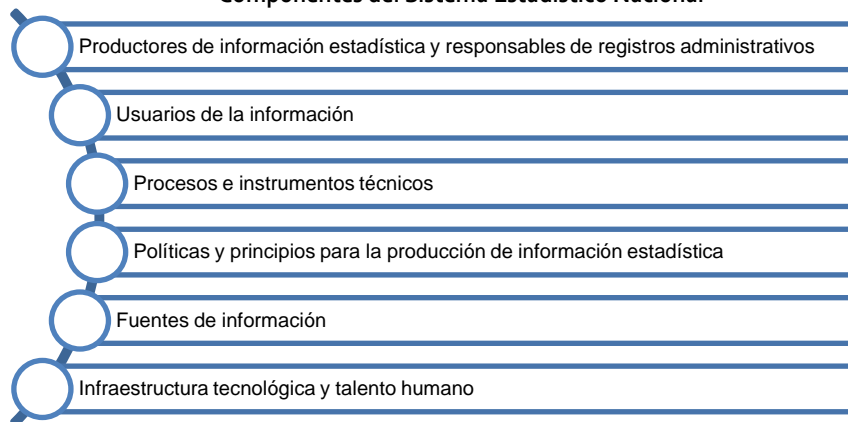
Este informe está organizado en quince partes. En las dos primeras secciones se documenta la institucionalidad y el marco jurídico de las estadísticas de comercio exterior de servicios en Colombia. Desde la sección tres hasta la once, se explica el proceso estadístico de la MTCES: antecedentes, identificación de necesidades de información, diseño (estadístico, temático, sistemas, análisis de resultados y difusión), recolección o acopio de los datos y evaluación. En la sección doce se explica el proceso de conciliación entre la MTCES y la medición del Banco de la República. Por otro lado, la sección trece expone los aspectos más relevantes del rediseño de la MTCES que se pondrá en marcha en el año 2022. Finalmente, en las secciones catorce y quince están las conclusiones del documento y las recomendaciones para el DANE y la bibliografía.

I. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) es la Oficina Nacional de Estadística de Colombia y la entidad responsable de la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES), así como de otras 130 operaciones estadísticas económicas, sociodemográficas y ambientales del país (Sistema Estadístico Nacional, SEN, 2021).

Asimismo, el DANE es el ente rector, coordinador y regulador del SEN, el cual incluye todos los componentes que aparecen en el diagrama 1 para garantizar la disponibilidad de estadísticas oficiales a nivel nacional, departamental y municipal. Por lo tanto, la entidad tiene la función de construir y caracterizar las estadísticas oficiales del país de acuerdo con las necesidades internas y según recomendaciones y lineamientos internacionales (SEN, 2021).

Diagrama 1
Componentes del Sistema Estadístico Nacional



Fuente: SEN (2021).

A. Marco jurídico y legal

El DANE se creó durante el Gobierno de Gustavo Rojas Pinilla mediante el Decreto 2666 de 1953. Desde esa fecha, la entidad ha presentado diferentes reorganizaciones, reestructuraciones y adiciones (Decreto 3167 de 1968; Decreto 2118 de 1992; Decreto 1174 de 1999; Decreto 1151 y Decreto 1187 de 2000; Decreto 263 de 2004). La estructura actual de la entidad se consigna en el Decreto 262 de 2004.

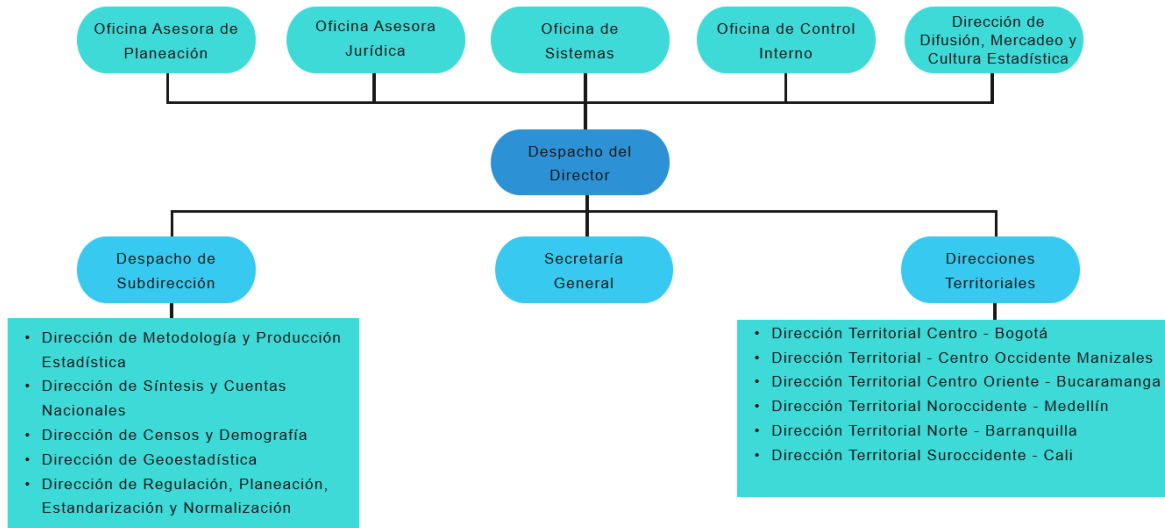
El Artículo 1 del Decreto 262 de 2004 establece que “El DANE tiene como objetivos garantizar la producción, disponibilidad y calidad de la información estadística estratégica para el país y dirigir, planear, ejecutar, coordinar, regular y evaluar la producción y difusión de información oficial básica” (Artículo 1 Decreto 262 de 2004). Las funciones generales del DANE se agrupan en cuatro grandes temáticas: Producción Estadística; Sistema de Cuentas Nacionales; Producción y Difusión de Información Oficial Básica y Difusión y Cultura Estadística.

La Ley 79 de 1993 también establece normativas asociadas con el desarrollo de encuestas y censos en el territorio nacional. En su Artículo 5, la ley obliga a las empresas o personas naturales a suministrar la información al DANE, pero el DANE se compromete a mantener la reserva estadística sobre la identidad de las empresas fuente y sus flujos comerciales dentro de las diversas operaciones estadísticas. Por un lado, el artículo estipula que “las personas naturales o jurídicas, de cualquier orden o naturaleza, domiciliadas o residentes en el territorio nacional, están obligadas a suministrar al DANE los datos solicitados en el desarrollo de Censos y Encuestas” (Ley 79 de 1993: Artículo 5 p. 2). Además, la entidad debe asegurar la confidencialidad estadística, es decir, los resultados de las operaciones estadísticas solo pueden ser difundidos a través de agregados estadísticos para que no se pueda deducir información individual que pudiera ser utilizada con propósitos diferentes al estadístico (comercial, fiscal, judicial, etc.). Por otro lado, se establece que el DANE puede imponer multas a las personas que incumplan lo establecido en el artículo anterior o que obstaculicen el buen desarrollo de la producción de censos y encuestas.

B. Organigrama y funcionamiento

El organigrama y la estructura del DANE se establece según el artículo 5 del Decreto 262 de 2004 y se aprecia en el diagrama 2. La Dirección General del DANE tiene diferentes oficinas asesoras. La oficina de planeación tiene como función buscar la coherencia entre la planeación institucional con los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo que se elabora para una vigencia cuatrienal; la oficina de sistemas vigila que la infraestructura de equipos y soportes técnicos permitan el buen funcionamiento de las tareas de la organización. Cabe resaltar la tarea de la dirección de difusión, mercadeo y cultura estadística por su papel vital en la preparación y supervisión interna de toda la información que se publica y se difunde. Esta labor implica facilitar a los usuarios externos la mayor comprensión de los resultados de las encuestas. Por otra parte, en el DANE Central están los responsables de las direcciones temáticas que representan las principales labores realizadas por la entidad (cuentas nacionales, censos y demografía y geoestadística entre otras) y finalmente las direcciones territoriales que se encargan de recoger, validar y transmitir los resultados de las encuestas para garantizar la cobertura nacional y fomentar la comunicación activa con DANE central.

Diagrama 2
Organigrama del DANE



Fuente: Decreto 262 de 2004.

II. La institucionalidad para mejorar la medición del sector servicios en Colombia

Como parte de los procesos de negociación de diversos acuerdos de libre comercio de interés para el gobierno colombiano efectuados a principios del siglo XXI, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP) consultaron al Banco de la República sobre la disponibilidad de datos sectoriales y geográficos en materia de comercio exterior de servicios del país. En especial, en el marco de la negociación del tratado de libre comercio (TLC) con Estados Unidos, no se disponía de la desagregación sectorial requerida en ese momento, por no ser exigida por el formato de la balanza de pagos, ya que el Banco de la República era quien realizaba las estimaciones del comercio exterior de servicios en el marco de la balanza de pagos. Información que no ofrecía estadísticas de comercio exterior de servicios por modo de suministro, socios comerciales ni por departamentos.

Colombia ya tenía la experiencia de trabajo institucional colaborativo en comercio exterior a través del Comité Interinstitucional de Estadísticas de Comercio Exterior de Bienes creado en 1993, organismo vigente aún hoy. En el Comité participan el DANE, la DIAN, el Banco de la República y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y como entidades invitadas el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y la Asociación Nacional de Comercio Exterior Analdex. En el marco de este organismo interinstitucional se adaptan las medidas arancelarias de importaciones y otras que afectan la exportación de mercancías para Colombia, por medio de las cuales se identifican los bienes que deben incluirse o excluirse de las estadísticas del comercio exterior de bienes.

Tomando como referencia la experiencia de trabajo entre instituciones para el caso de comercio de mercancías y partiendo de la necesidad de una mayor desagregación y una mejora en su medición del comercio exterior de servicios a partir de encuestas, las entidades arriba descritas iniciaron reuniones periódicas con el fin de armonizar y unificar esfuerzos institucionales tendientes a ampliar y desagregar las estadísticas de comercio exterior de servicios. Esta iniciativa se tradujo en el convenio de cooperación técnica No 188 firmado entre el Banco de la República, el DANE, el Departamento Nacional de Planeación DNP, Fondo Rotatorio del DANE (FONDANE) y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo MINCIT en 2006.

La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN fue invitada, pero por su énfasis en el comercio de bienes y aspectos tributarios, su articulación en el grupo fue direccionada hacia esos aspectos.

Este convenio tenía como objetivo diseñar una investigación tendiente a la obtención de estadísticas de corto plazo para la producción y comercio exterior de servicios en Colombia. El DANE, a partir del año 2006, se comprometió a financiar la totalidad del proyecto para la generación de estadísticas anuales y trimestrales mediante recursos de inversión pública que fueron redireccionados del MINCIT primero y luego a través de una partida asignada para la MTCES en el presupuesto del DANE. El DNP contribuyó en redireccionar los recursos del MINCIT para que la operación estadística de servicios comenzara. Luego, esta entidad apoyó técnicamente al DANE en la formulación del proyecto de inversión con el cual se logró tener una fuente continua de recursos para la realización de la encuesta.

Por su parte, el Banco de la República contribuyó con el suministro de los registros de operaciones cambiarias, información valiosa para el primer directorio de la MTCES y también los técnicos del emisor realizaron la transferencia de conocimiento sobre la medición del comercio exterior de servicios según los estándares internacionales al equipo del DANE, el cual les permitió iniciar su capacitación en el tema.

Mediante el convenio, también se buscó estandarizar la encuesta anual de producción de servicios que se venía realizando desde 1995 con las investigaciones de comercio e industria en términos de ofrecer información de producción trimestral. Dado este requerimiento propuesto por los usuarios allí reunidos se procedió a diseñar las nuevas encuestas trimestrales de servicios y de comercio exterior de servicios.

El convenio entró en operación en 2006 a través de un comité coordinador, el cual tenía las siguientes funciones principales:

- Orientar la política general de las actividades relacionadas con la medición de la producción y el comercio internacional de servicios en el corto plazo y asegurar la debida articulación interinstitucional entre las cuatro entidades involucradas;
- Aprobar los planes de trabajo de cada una de las partes, de los proyectos y actividades del Convenio y los respectivos presupuestos;
- Evaluar y hacer el seguimiento de las acciones y resultados del Convenio;
- Recomendar acciones, modificaciones y estrategias para el fortalecimiento del Convenio; y
- Llevar un registro de las decisiones tomadas en cada una de las reuniones, supervisar y evaluar la ejecución de las actividades y proyectos que se realicen conjuntamente, dentro del marco de este Convenio.

El Comité coordinador debía reunirse una vez al mes y las decisiones eran tomadas por mayoría. El convenio también estableció que, para agilizar el trabajo en el caso de la muestra de comercio exterior de servicios, los funcionarios de las partes harían el trabajo de análisis y depuración de la información dentro de las instalaciones del DANE, de acuerdo con las pautas que se contemplen en los planes de trabajo aprobados por el Comité coordinador. Con este convenio de cooperación técnica se logró la puesta en marcha de la muestra trimestral de producción de servicios en 2007 y la muestra trimestral de comercio exterior de servicios en 2008. El convenio se suscribió por cinco años. En el caso del comercio exterior de servicios, no se publicaron sus resultados hasta el año 2013. Este fue un periodo de aprendizaje para el gobierno y para los técnicos del DANE, ya que en ese momento ellos poco sabían sobre la manera de estimar las cifras de comercio exterior de servicios según las normas internacionales.

Unos años después, el artículo 2 de la Ley 1450 de 2011 (o ley del Plan de Desarrollo) que era clave para el soporte a la inserción productiva de Colombia en los mercados internacionales se estableció la forma de negociación, implementación y administración de los acuerdos comerciales internacionales. Aquí se incluye la promoción del comercio exterior de servicios y su respectiva medición, así como la

creación del Sistema Estadístico Nacional (SEN) como parte del soporte transversal del gobierno al manejo de datos vitales del país. Bajo este marco, se consideró que se requería crear una comisión intersectorial para proponer y orientar la captura y generación de estadísticas económicas del sector de servicios, que facilitaran la elaboración de políticas públicas, ya que los esfuerzos en servicios se encuentran a cargo de dos o más ministerios, departamentos administrativos o entidades descentralizadas, la comisión concentra la coordinación de estas tareas sin perjuicio de las competencias específicas de cada uno de ellos.

En cumplimiento de la guía del gobierno en el Plan de Desarrollo y dado que el convenio interinstitucional había terminado, se buscó crear un instrumento jurídico que pudiera garantizar la cooperación interinstitucional a través del tiempo, esta institución formal fue la Comisión Intersectorial de Estadísticas del Sector Servicios, la cual entró en funcionamiento en 2013. Esta Comisión ofrece un espacio estable para mantener las acciones tendientes a trabajar en función de lograr contar con estadísticas de servicios confiables y oportunas. Este organismo reemplazó al convenio de cooperación técnica interinstitucional creado en 2006.

Con la puesta en marcha del operativo para medir el comercio exterior de servicios en 2008, el DANE ya había aprendido sobre los estándares internacionales de este tipo de estadísticas. Esto facilitó el rediseño de la muestra en 2013-2014. Además, sirvió la experiencia del Comité de Estadísticas de Comercio Exterior de Bienes antes descrito. En esta oportunidad, los miembros de la naciente Comisión son el DANE, la DIAN, el DNP y el MINCIT. El Banco de la República participa al interior de la Comisión como invitado permanente con voz, pero sin voto. Además, la Comisión podrá invitar a sus sesiones representantes de otras instituciones públicas o del sector privado, cuando así lo considere pertinente. Esto permitió la integración de los voceros de los empresarios para exponer sus necesidades y para apoyar en materia de estadísticas de servicios. La participación de la DIAN es limitada, aunque su aporte es importante en los registros administrativos que se necesitan en el sector de servicios de transporte.

La Comisión Intersectorial de Estadísticas del Sector Servicios tiene las siguientes funciones:

- participar en la coordinación y definición de estrategias y acciones que propendan por el cumplimiento de las buenas prácticas en materia de estadísticas internacionales para el sector servicios, con el fin de mejorar su cobertura, calidad, coherencia y transparencia;
- identificar las necesidades de información estadística en el sector servicios y recomendar proyectos y acciones para cubrirlas, en el marco del Sistema Estadístico Nacional;
- evaluar las propuestas de mejoramiento presentadas por los Comités Técnicos de Trabajo y establecer líneas de acción enmarcadas en las funciones de los integrantes del Sistema Estadístico Nacional;
- propiciar acuerdos interinstitucionales dirigidos a crear mecanismos de coordinación y gestión que permitan mejorar la cobertura de las estadísticas del sector servicios;
- proponer la normatividad para la producción y divulgación de las estadísticas del sector servicios en el marco de los objetivos del Sistema Estadístico Nacional;
- ser órgano consultivo del sector público y evaluar los conceptos y propuestas en cuanto a la pertinencia y utilidad de la información estadística y los sistemas de información enmarcados en el ámbito general de aplicación de las estadísticas de servicios;
- llevar a cabo las revisiones conceptuales que sean necesarias para mejorar el alcance temático de las estadísticas del sector servicios; e
- identificar y adoptar las mejoras en los registros administrativos para el aprovechamiento estadístico en el sector servicios de acuerdo con los lineamientos del DANE.

La Comisión se reúne con regularidad cada seis meses y de manera extraordinaria si dos de sus miembros lo solicitan. Las decisiones son producto de un acuerdo entre sus miembros. Cabe resaltar que este es un organismo consultivo, el cual elabora recomendaciones para ser acogidas por el alto gobierno en la formulación de política pública. La secretaria técnica la ejerce el MINCIT a través de la Dirección de Inversión Extranjera y Servicios. El MINCIT facilita la coordinación entre el Banco de la República y el DANE e incluso ofreció apoyo económico para el rediseño de 2013, el cual permitió la ampliación de sectores y desagregación de los resultados por departamentos.

El MINCIT también fue clave en el proceso de sensibilización a los gremios del sector para incentivar a las empresas a vincularse como fuente para el operativo estadístico. En 2014, este ministerio lanzó la estrategia Colombia Exporta Servicios, con el fin de exportar 9.000 millones de dólares entre 2014-2018 (6.000 millones de dólares en turismo y 3.000 millones de dólares en otros sectores) Romero (2020). También se buscó visibilizar al sector mediante la plataforma online Colombia Exporta Servicios. Además, se implementó un programa interinstitucional entre el Ministerio de las TIC y ProColombia denominado Colombia *Bring IT On* para apoyar a las empresas TIC en su alistamiento exportador.

Finalmente, el gobierno del presidente Iván Duque contrató la Misión de Internacionalización en 2020 con la idea de contribuir en el proceso de recuperación económica postpandemia y conectar al país con el resto del mundo. Las recomendaciones de la Misión se conocieron en agosto de 2021 y en ellas se dice que el país debe abogar por la producción y exportación de servicios modernos. *“Sin embargo, las limitaciones en la información dificultan el desarrollo de políticas firmes con el fin de promover el comercio de servicios en Colombia. Existen sesgos relacionados con la alta agregación de sectores, la falta de consenso en las definiciones sectoriales, problemas con la caracterización empresarial de las empresas de servicios, además de una ausencia de información sobre exportaciones a través del modo tres.”* (Misión de Internacionalización, 2021).

En otras palabras, aún hoy es necesario mejorar la medición del comercio exterior de servicios en Colombia y asumir el reto de estimar el modo tres de suministro¹. Para ello, se ha puesto en marcha un nuevo rediseño de la MTCEs con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), como se explicará más adelante. La decisión del gobierno en esta materia se encuentra en el Documento 4023 del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), del 11 de febrero de 2021. En él se señala que el DANE fortalecerá el proceso de mejora de las estadísticas de producción y comercio exterior de servicios, así como de inversión extranjera directa, de acuerdo con los mejores estándares internacionales. Estas acciones se desarrollarán entre 2022 y 2023.

Además, mediante el Documento CONPES 4012 de 2020 sobre comercio electrónico y el Decreto 278 de 2021 sobre Zonas Francas, se busca incluir los beneficios tributarios en zonas francas para los servicios postales y de mensajería utilizados para la compra de mercancías mediante el comercio transfronterizo. Hay un bajo uso de la tecnología en los servicios postales y de mensajería, poca inclusión de los operadores de mensajería exprés y correo en el ecosistema de comercio electrónico y falta de innovación y terciarización de los servicios logísticos. Esta reglamentación del comercio electrónico debería ayudar a mejorar este tipo de servicios en el corto plazo en el país.

En conclusión, en los últimos 14 años se ha robustecido la institucionalidad de las estadísticas de comercio exterior de servicios en Colombia. Eso permitió apoyar las decisiones de política pública y enfrentar, por ejemplo, los retos para aprovechar las posibilidades de aumentar la exportación de servicios modernos como lo señala la Misión de Internacionalización (2021). También el ingreso de Colombia a la OCDE ayudó a estandarizar la información del sector y avanzar en su ampliación y mejoramiento con un mayor compromiso de las instituciones públicas involucradas en la cadena de comercialización externa de los servicios.

¹ Véase en la sección IV B la definición de los cuatro modos de suministro identificados por la Organización Mundial del Comercio (OMC).

III. Evolución de la muestra trimestral de comercio exterior de servicios

La Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES) se ha elaborado en distintas etapas. En esta sección se profundiza en la evolución de la encuesta, pero cabe recordar que la muestra incluye los aportes de registros administrativos para algunos servicios como se estudiará más adelante. En el primer momento de la encuesta se realizó una prueba piloto entre agosto y octubre de 2006. Se contaba con un directorio de 5.534 empresas, pero se aplicó el cuestionario a una primera muestra de 3.166 empresas de la llamada Muestra Trimestral de Servicios (MTS), ya que la MTCES sólo inicia recolección en 2008. Los objetivos de la prueba piloto fueron evaluar el diseño de los instrumentos de recolección, realizar pruebas al sistema de información desarrollado para la investigación y efectuar ajustes al esquema operativo. Cabe recordar que la reducción del directorio obedeció al proceso de filtro y depuración de las bases de datos. La prueba piloto se realizó como muestra no probabilística (Metodología General de la Muestra Trimestral de Servicios, 2015).

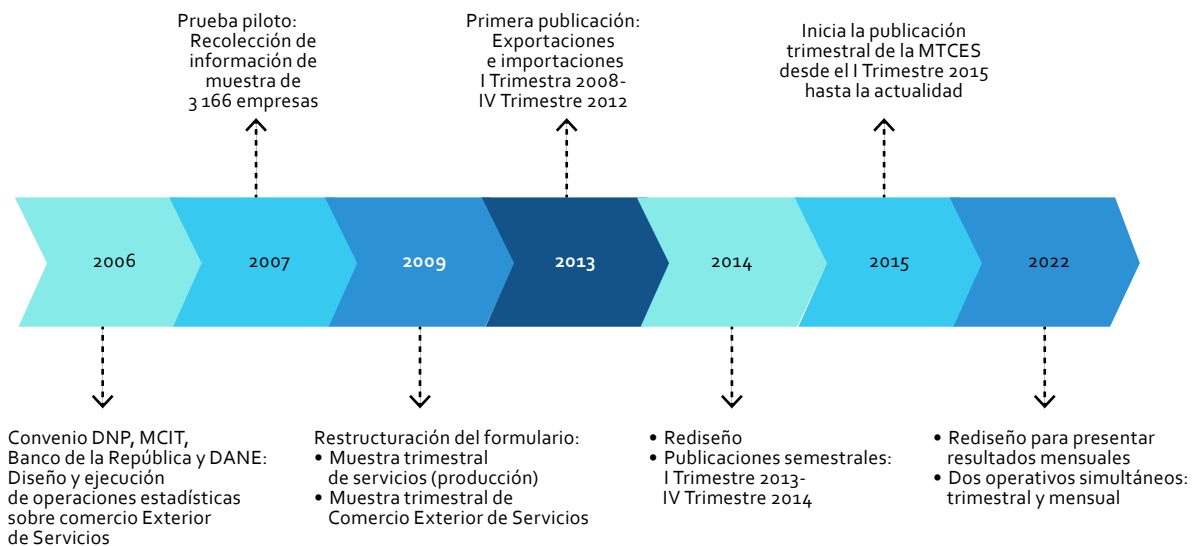
Sobre la base de los resultados de la prueba de 2007, se concluyó que el formulario inicial era demasiado extenso para un cálculo de carácter coyuntural. Se requería un marco más depurado para poder comenzar con la medición trimestral. Se resolvió también que se debía excluir de la MTS a las personas naturales, las cuales presentaron una alta tasa de errores y baja respuesta. Se implementó una simplificación del formulario y del aplicativo, una mayor especificación conceptual en los manuales y la revisión de las posibles multas a las empresas renuentes, asegurando la correcta programación de tiempos y recursos. En especial para la recolección, actividad que más tiempo demanda en la producción de información. Sin embargo, el instrumento de las multas ha sido persuasivo ya que no se aplican en la práctica.

Sobre la base de los resultados de la prueba de 2007, se concluyó que el formulario inicial era demasiado extenso para un cálculo de carácter coyuntural. Se requería un marco más depurado para poder comenzar con la medición trimestral. Se resolvió también que se debía excluir de la MTS a las personas naturales, las cuales presentaron una alta tasa de errores y baja respuesta. Se implementó una simplificación del formulario y del aplicativo, una mayor especificación conceptual en los manuales y la revisión de las posibles multas a las empresas renuentes, asegurando la correcta programación de tiempos y

recursos. En especial para la recolección, actividad que más tiempo demanda en la producción de información. Sin embargo, el instrumento de las multas ha sido persuasivo ya que no se aplican en la práctica.

Con estos ajustes y la decisión de separar el operativo de la Muestra Trimestral de Servicios MTS y La Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES), esta última nace en 2008. La MTCES tiene como objetivos: diseñar y realizar una investigación estadística para ampliar el conocimiento del país sobre su comercio exterior de servicios; apoyar y ampliar el directorio de la balanza de pagos; y ofrecer información desagregada por tipo de servicio, país y modo de suministro según lo establece el Acuerdo General de Comercio de Servicios (AGCS) de la Organización Mundial de Comercio (OMC). En el diagrama 3, se encuentra una línea de tiempo del desarrollo histórico de la MTCES.

Diagrama 3
MTCES: línea de tiempo, 2006-2022



Fuente: DANE-MTCES.

El diseño de la investigación surge sobre la base de las recomendaciones internacionales, contenidas en la Quinta Edición del Manual de Balanza de Pagos, el Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 y el Manual de Estadísticas de Comercio Internacional de Servicios (MECIS) de 2002. Sobre esta base, se clasificaron los servicios en las agrupaciones de la Clasificación Ampliada de Balanza de Pagos de Servicios (CABPS).

El primer directorio de la MTCES se construyó a partir de los registros cambiarios del Banco de la República, aunque también se usaron las encuestas estructurales de industria, comercio y producción de servicios. Esta última incluía una pregunta que permitía identificar si una empresa realizaba transacciones de comercio internacional de servicios. Se trabajó con una muestra inicial de 5.534 pero la encuesta se aplicó a 3.166 empresas siguiendo la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU). Sin embargo, el directorio empresarial registró muchas inconsistencias y por eso la muestra se redujo bastante.

Por ejemplo, en los resultados de la prueba piloto, se encontraron muchas imprecisiones en la construcción del directorio de empresas, como también, irregularidades en las respuestas de las empresas. Esto demostró la necesidad de reforzar la capacitación a las empresas para (i) identificar si estaban en verdad haciendo comercio exterior de servicios, y (ii) clasificar el servicio prestado de acuerdo con la CABPS. Igual era necesario verificar si estaban incluyendo la información en pesos colombianos y la tasa de cambio utilizada para la conversión a dólares estadounidenses. Estos inconvenientes en los resultados de esta prueba piloto condujeron a redefinir la muestra y su alcance. Desafortunadamente los documentos de esa experiencia no se publicaron².

El Banco de la República lideró el proceso para mejorar el diseño del operativo estadístico. El Banco compartió su conocimiento, experiencia y los microdatos, fuente que alimentaban la estimación de la balanza de pagos. Adicionalmente, el equipo técnico del DANE recibió apoyo mediante sesiones de aprendizaje y comprensión en relación con el marco conceptual, metodológico y de medición del comercio exterior de servicios.

De otro lado, el primer formulario diseñado para la MTCES tenía las siguientes partes: un cabezote de los datos de la empresa: el número de identificación tributaria (NIT), registro mercantil y si la firma estaba registrada ante la Cámara de Comercio de su ciudad, ubicación o domicilio principal. En la segunda sección se preguntaba sobre la clasificación CABPS a tres dígitos del servicio prestado para las once categorías de exportación de servicios³.

En las siguientes secciones del formulario se preguntaba sobre las exportaciones y las importaciones por modo de suministro del servicio. Se hacía una pequeña descripción de los cuatros modos de suministro con un ejemplo sencillo. En el caso del modo tres, la información que se consignaba era el lugar de ubicación de la sucursal o filial en el caso de las exportaciones y el país de origen de la casa matriz para las importaciones. Los valores debían diligenciarse en miles de pesos colombianos y el porcentaje de las monedas con que se realizaron las transacciones dentro del total y el tipo de cambio utilizado.

Este formulario electrónico fue desarrollado por una empresa externa que fue contratada para tal fin como aplicativo en línea. Sin embargo, el formulario así diseñado para recoger información de las 11 agrupaciones de la CABPS fue muy ambicioso en ese momento, al igual que pretender medir los cuatro modos de suministro, sin tener claridad de la complejidad que eso implicaba. Esta es la prueba de la falta de conocimiento tanto de las empresas que realizaban operaciones de comercio exterior de servicios como de los alcances de la medición en el caso de un sector heterogéneo y complejo como los servicios.

Este formulario en línea fue reestructurado en 2009 cuando se decide investigar sólo seis categorías de las CABPS: servicios de transporte; servicios de comunicaciones; servicios de informática e información; regalías y derechos de licencia; servicios personales, culturales y recreativos y otros servicios empresariales. Es decir, se delimitaron las categorías y se comprendió que no se contaba con los datos necesarios para medir el modo tres.

Se afirmó que el modo tres de prestación de servicios es complejo de estimar y se dijo: "Presencia comercial, hace referencia a las estadísticas entre filiales, entendiendo estas últimas como aquellas empresas que se encuentran bajo una participación extranjera mayoritaria en los derechos de voto en cada etapa de la cadena de propietarios, abarcando la producción de servicios

² Esta información ha sido fruto de las entrevistas a los funcionarios más antiguos que aún trabajan en el DANE como en el Banco de la República asociados a ese proceso.

³ Estas incluyen: transporte; viajes; comunicación; construcción; seguros; financieros; informática e información; regalías y derechos de licencias; otros servicios empresariales; personales, culturales y recreativos y servicios del gobierno. Cabe señalar que esta era la manera como aparecían los servicios en el formulario de la encuesta.

y los proveedores de estos servicios. En esta investigación no se cuenta con este tipo de información, lo cual no permite realizar la captura de este modo de suministro” (Boletín de prensa, Comercio Exterior de Servicios, publicado en 2013, página 24).

La revisión del diseño de la investigación requirió ajustar la unidad estadística. De hecho, se limitó el directorio a aquellas empresas con NIT del sector industria, comercio, construcción o servicios, formalmente establecida, residente en el territorio nacional y que efectúen operaciones de comercio exterior de servicios. El directorio se redujo aún más a 2.958 empresas, de las cuales 380 realizan sólo operaciones de comercio exterior mientras el resto (2.578 empresas) realizaban producción de servicios y comercio exterior. En ese momento, la MTCES estaba lo suficientemente organizada para separarse de la Muestra Trimestral de producción de Servicios (MTS).

En resumen, el directorio se depuró y redujo y, se comenzaron a medir sólo seis agrupaciones CABPS en donde era factible obtener la información. También se logró aprender más sobre las normas internacionales en materia de comercio exterior de servicios y hacer pedagogía con las empresas sobre este tipo de actividades económicas. Los resultados de la MTCES entre 2008 y 2012 no se publicaron en su momento y sólo aparecen las cifras en el Boletín de agosto de 2013. En este boletín aparece la información de las seis categorías CABPS, en millones de dólares, socios comerciales y modos de suministro (excepto el modo 3).

En 2013, el DANE inició un proceso de rediseño de la MTCES sobre la base de actualizaciones de las recomendaciones internacionales. Estas incluyen la revisión del Manual de Estadísticas de Comercio Internacional de Servicios (MECIS, 2010), la sexta edición del Manual de Balanza de pagos, la revisión de las CABPS (2010) y el Sistema de Cuentas Nacionales del 2008. El DANE ajustó el formulario electrónico en línea, actualizó el sistema de captura y revisó el directorio de empresas. Además, el DANE dejó de utilizar una empresa externa para capturar el diligenciamiento en línea de la encuesta y comienza a hacerlo en su página web. Sin embargo, se reconoce que hay excepciones para la entrega de los datos, es decir, hay un reporte en Excel que diligencian algunas empresas, instrumento que hasta la fecha se mantiene, lo anterior con el fin de flexibilizar el proceso para las grandes empresas del país.

En este rediseño, se seleccionaron diez de las doce agrupaciones de la CABPS⁴. Para ello fue necesario incluir la información de registros administrativos para los sectores de viajes y gastos del gobierno. En este nuevo empuje, la MTCES realizó reuniones con las entidades encargadas de manejar la información sobre el sector financiero, seguros y pensiones, pero no fue posible contar con los datos necesarios para poder incluir estos rubros en el nuevo diseño.

Con esta ampliación de categorías, se comienzan a presentar las estadísticas por regiones. Esta regionalización se hace de manera indirecta para 9 departamentos y Bogotá desde 2015⁵. Lo que se pregunta en la encuesta es la participación de estas regiones en las entradas o salidas de servicios de cada empresa en el periodo de medición. Cabe resaltar que más del 50% del comercio exterior de servicios en Colombia hoy se realiza en la capital del país. Sin embargo, los directorios regionales siguen siendo un reto para las direcciones territoriales del DANE y eso puede subestimar la actual medición.

⁴ Estas incluyen servicios de manufacturas en insumos físicos que son propiedad de otros, servicios de mantenimiento y reparación, servicios de transporte, servicios de viajes, servicios de construcción, servicios de cargos por el uso de propiedad intelectual, servicios de telecomunicaciones, informática e información, otros servicios empresariales, servicios personales, culturales y de esparcimiento y gastos de gobierno. Cabe señalar que los servicios de transporte, viajes y servicios del gobierno requieren información de registros administrativos para tener resultados como se explicará más adelante.

⁵ Los 9 departamentos son: Antioquia, Atlántico, modos Bolívar, Valle del Cauca, Santander, Cundinamarca, Caldas, Magdalena y Risaralda.

En resumen, los primeros años de la estimación del comercio exterior de servicios fueron difíciles por varias razones. Éstas incluyen la diversidad del sector servicios, sus diferentes niveles de tangibilidad, el suministro por cuatro diferentes, el poco conocimiento empresarial de la clasificación CABPS para identificar sus operaciones comerciales con el exterior, y la nula experiencia en el DANE sobre las directrices del MECIS. También problemas a la hora de contabilizar las operaciones de servicios. Por ejemplo, algunas empresas suministran algún tipo de servicio (reparación) dependiendo de las necesidades, por tanto, el valor total del servicio (de reparación en este caso) solo se conoce al final del año, con lo cual se requiere estimar estos valores por trimestre.

Otro reto en la medición del comercio exterior de servicios fue el poco conocimiento de este tipo de comercio por parte de los profesionales del DANE y en general los empresarios, ya que sólo los técnicos del Banco de la República y algunos funcionarios del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo tenían experiencia internacional sobre el tema en 2006. Por un lado, las firmas colombianas no comprendían si estaban realizando comercio exterior de servicios. Por otro lado, los técnicos del DANE también necesitaron aprender cómo definir e identificar los servicios y la metodología de medición de este comercio a nivel internacional. Este conocimiento era básico para poder formar a los recolectores o monitores encargados en las direcciones territoriales de apoyar y sensibilizar a las empresas para hacer un diligenciamiento óptimo del formulario propuesto. Como resultado de ambos factores, la formación de un directorio estructurado, de fácil actualización y seguimiento era un reto en este operativo estadístico, así como la inclusión de sectores como el financiero y seguros y la estimación del modo tres.

IV. Identificación de necesidades de información (internas y externas)

El comercio exterior de servicios es un componente importante del comercio total del país. De acuerdo con los resultados del Sistema de Cuentas Nacionales de Colombia en 2019, las exportaciones de servicios contribuyeron con el 17,4% de las exportaciones totales y las importaciones de servicios representaron el 20,4% de las importaciones totales. Por lo tanto, el país necesitaba contar con estadísticas fiables de corto plazo de comercio exterior de servicios para analizar su dinámica y orientar la toma de decisiones de política pública para su fomento. En el diagrama 4 se presentan las principales necesidades de información identificadas en el diseño de la MTCES.

Las necesidades de información van desde mejorar la medición de comercio exterior de servicios reportado en la balanza de pagos hasta presentar el escenario más real para el diseño y aplicación de políticas públicas sectoriales. También es válido el uso de la información para la plataforma MARO, la cual cumple la función de socializar los resultados del comercio de servicios con empresarios, emprendedores, estudiantes y público en general (ver diagrama 4). Cabe señalar que algunas entidades internacionales también son usuarias externas de la información de comercio exterior de servicios de Colombia y necesitan estas estadísticas. Por ejemplo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), ya que el país es uno de sus miembros. También las Naciones Unidas a través de la CEPAL y la UNCTAD, la Organización Mundial del Comercio (OMC), el BID, el Banco Mundial y asociaciones de integración regional como la Comunidad Andina (CAN) y la Alianza del Pacífico, entre otras.

Diagrama 4
Necesidades de información de la MTCES



Fuente: DANE-MTCES.

A. Objetivos

1. Objetivo general

El objetivo general de la MTCES es presentar información estadística de los flujos de las exportaciones e importaciones de servicios realizadas por las unidades económicas o empresas residentes en Colombia.

2. Objetivos específicos

La MTCES tiene los siguientes objetivos específicos:

- Obtener información sobre los valores causados de importaciones y exportaciones de servicios según 10 agrupaciones CABPS, tres modos de suministro y país socio comercial.
- Generar estadísticas de comercio exterior de servicios, dando a conocer las transacciones realizadas con frecuencia trimestral por las unidades económicas en todos los sectores cuya actividad principal se expresa en CIU Revisión 4.
- Elaborar indicadores que permitan establecer el tipo de transacción efectuada por las unidades económicas a través del modo del suministro del servicio y por departamentos.

B. Marco de referencia

1. Marco teórico

Las estadísticas de los flujos de comercio de compra y venta de servicios al resto del mundo se presentan según la Clasificación Ampliada de la Balanza de Pagos de Servicios (CABPS) para las 10 agrupaciones de la balanza de pagos según el Manual de Balanza de Pagos Sexta Edición (MBP6), de forma que se incluyen las recomendaciones sobre comercio exterior de servicios redactados en el MECIS 2010 en cuanto a los modos de suministro del servicio y país socio. Cabe recalcar que los servicios de transporte, viajes y servicios del gobierno utilizan registros administrativos como otra fuente de información para su consolidación.

La actual MTCES incluye las siguientes diez agrupaciones del CABPS:

- i) Servicios de manufacturas en insumos físicos que son propiedad de otros.
- ii) Servicios de mantenimiento y reparación.
- iii) Servicios de transporte.
- iv) Servicios de viajes.
- v) Servicios de construcción.
- vi) Cargos por el uso de propiedad intelectual.
- vii) Servicios de telecomunicaciones, informática e información.
- viii) Otros servicios empresariales.
- ix) Servicios personales, culturales y de esparcimiento.
- x) Bienes y servicios del gobierno.

2. Marco conceptual

A continuación, se relacionan los conceptos más relevantes para la investigación:

Comercio internacional de servicios: transacciones de compra y venta de servicios efectuadas entre los residentes y los no residentes de un país.

Modos de suministro: se definen sobre la base de la ubicación del proveedor y el consumidor a la hora de prestarse un servicio. Se hace referencia a los modos de la siguiente manera:

- Suministro transfronterizo (modo 1): cuando tanto el proveedor como el consumidor permanecen en sus respectivos territorios, pero el que se mueve es el servicio con ayuda de las tecnologías de la información, es decir, los servicios prestados con ayuda de las TIC.
- Consumo en el extranjero (modo 2): cuando el consumidor se desplaza a otro país para recibir el servicio como las actividades de los turistas y los parques temáticos en el extranjero.
- Presencia comercial (modo 3): cuando los proveedores de servicios establecen (o adquieren) una filial, una sucursal o una oficina de representación en el territorio de otro país por cuyo intermedio prestan sus servicios (cuando un banco extranjero que invierte en una economía receptora establece una filial con el fin de prestar servicios financieros).
- Presencia temporal de personas físicas (modo 4): cuando una persona natural (o proveedor de servicios, si se trata de un trabajador independiente o de un empleado de persona jurídica) se desplaza al extranjero con el fin de prestar un servicio (por ejemplo, cuando un arquitecto independiente supervisa un proyecto de construcción en el extranjero o un especialista en

informática es enviado por un empleador con el fin de prestar un servicio de tecnología de la información) y luego retorna a su país de origen.

No residente: una unidad institucional se considera no residente si su centro de interés económico está fuera del país donde se realiza la medición. Si se encuentra en este, sus actividades económicas las realiza de forma definida o por un periodo limitado en el territorio nacional.

Residente: una unidad institucional es residente en un territorio económico cuando existe dentro de dicho territorio alguna ubicación, morada, lugar de producción u otros locales en los que o desde los que la unidad se dedica y pretende seguir dedicándose, ya sea de manera indefinida o durante un período de tiempo finito pero largo, a la realización de actividades y transacciones económicas a escala significativa.

País emisor o receptor de servicios: lugar donde se presta el servicio.

Valor de la transacción (exportación/importación): valor devengado en miles de pesos, por la prestación de servicios al o del exterior. Esta información se registra según código CABPS, por país y para los modos de suministro habilitados: 1, 2 y 4.

C. Variables e indicadores estadísticos

1. Cálculo de variables

Es una medida que indica el cambio relativo de una variable en un periodo de tiempo con relación a otro. La variación porcentual calculada entre el trimestre del año en referencia y el mismo trimestre del año anterior define la variación anual como:

$$V_{iy} = \left(\frac{T_{iy}}{T_{(i-1)y}} - 1 \right) * 100$$

Donde, y es la variable de estudio o de interés; V_{iy} es la variación porcentual de y en el periodo de tiempo i con respecto al periodo anterior; T_{iy} es el valor estimado de la variable y en el periodo de tiempo i ; y $T_{(i-1)y}$ es el valor estimado de la variable y en el periodo del tiempo $(i - 1)$.

2. Cálculo de la contribución

La contribución porcentual muestra la importancia de una variación relativa sobre una variación total, esto es, da cuenta del aporte de dicha variación a la variación total.

$$Contribución_{iy} = \frac{T_{(i-1)y} - T_{iy}}{\sum T_{(i-1)y}} * 100$$

Donde, $Contribución_{iy}$ es la contribución porcentual del total de T_{iy} en el periodo de tiempo $T_{(i-1)y}$ con respecto al periodo anterior; T_{iy} es el valor estimado de la variable y en el periodo de tiempo i ; y $T_{(i-1)y}$ es el valor estimado de la variable y en el periodo del tiempo $(i - 1)$.

3. Cálculo de la participación

La participación es una medida que indica el peso porcentual de una variable dentro de un total.

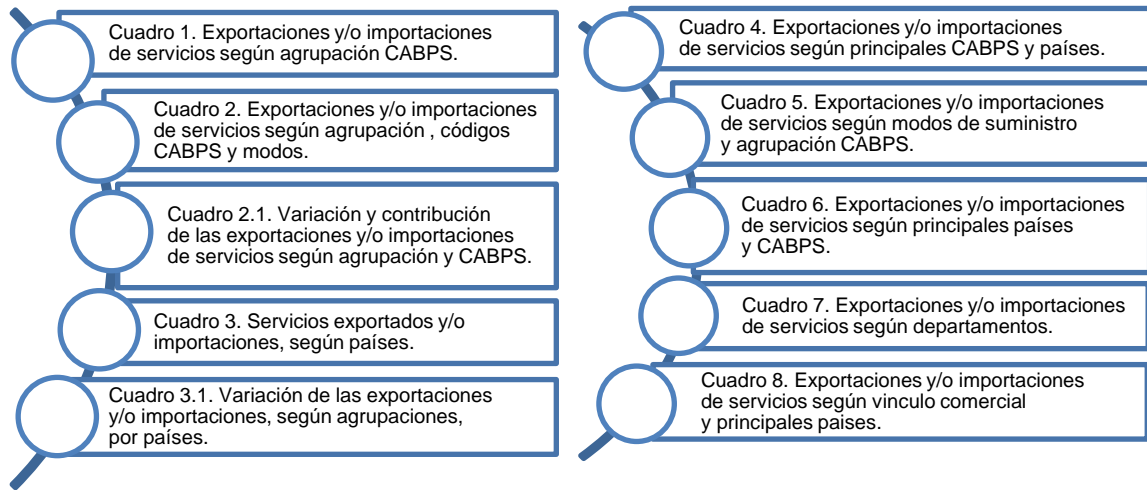
$$Participación_{iy} = \frac{T_{iy}}{\sum T_{iy}} * 100$$

Donde, $Participación_{iy}$ es la contribución porcentual de un sector sobre la suma de todos los sectores en un periodo de tiempo determinado; T_{iy} es el valor estimado de la variable y en el periodo de tiempo i ; $\sum T_{iy}$ es la suma del total estimado de la variable en el periodo de tiempo i .

Cuadro de salida

Los cuadros de salida de la MTCES muestran el comportamiento de las exportaciones e importaciones de servicios, según las variables de estudio. El diseño y la presentación de este instrumento ha sufrido cambios significativos. Se puede encontrar ampliación de datos estadísticos e inclusión de nuevas variables de estudio. De este modo, si bien los cuadros de salida tienen un formato definido, según la necesidad de información de los usuarios, pueden ampliarse cuantas veces sea necesario. El diagrama 5 muestra los cuadros actuales de la MTCES.

Diagrama 5
Listado de los cuadros de salida de la MTCES



Fuente: DANE, MTCES.

Cabe resaltar que los cuadros 7 y 8 son los de más reciente inclusión. El cuadro 7 presenta la estructura regional del comercio exterior de servicios y el cuadro 8 los datos sobre comercio exterior entre filiales, subsidiarias, sucursales y agencias comerciales por países y desde 2014 (ver diagrama 5).

D. Métodos de imputación

Al momento de realizar algún ejercicio de imputación se consideran las estructuras de las fuentes, la regularidad con la que reportan información y el sector económico de servicios al que pertenecen. Lo anterior implica lo siguiente:

- Se detecta si la empresa no está reportando información para el trimestre de referencia.
- Se solicita la justificación del por qué no reportó información.
- De confirmarse una inconsistencia, se procede a analizar la serie histórica y solicitar el dato faltante a la empresa encuestada.
- Si la empresa no puede enviar los datos, se procede a evaluar la mejor manera de realizar la imputación correspondiente. Se analiza si la empresa reporta datos para otros códigos y la estabilidad de las series de datos.
- Se imputa el dato mediante la metodología del donante: una empresa similar a la empresa que tiene que completar el dato "dona" la variación respectiva para estimar el dato faltante.
- Además, se realizan cruces de información con otros tipos de casos para determinar la fiabilidad y estructura de una posible imputación.

V. Diseño estadístico

A. Componentes básicos

Universo de estudio

El universo de las empresas incluye las unidades que se estudian en una operación estadística, y se delimita la cobertura geográfica y periodo de referencia. En el caso de la MTCES, el universo está conformado por las "Empresas formalmente establecidas, residentes en el territorio nacional de todos los sectores, que desarrollan actividades de comercio exterior de servicios" (DANE, 2016). Aunque también existen las unidades que van a suministrar la información de la encuesta. En la MTCES, el gerente, contador, dueño o persona que maneja los balances de la empresa (DANE, 2016) es el encargado de diligenciar el formulario electrónico de la encuesta.

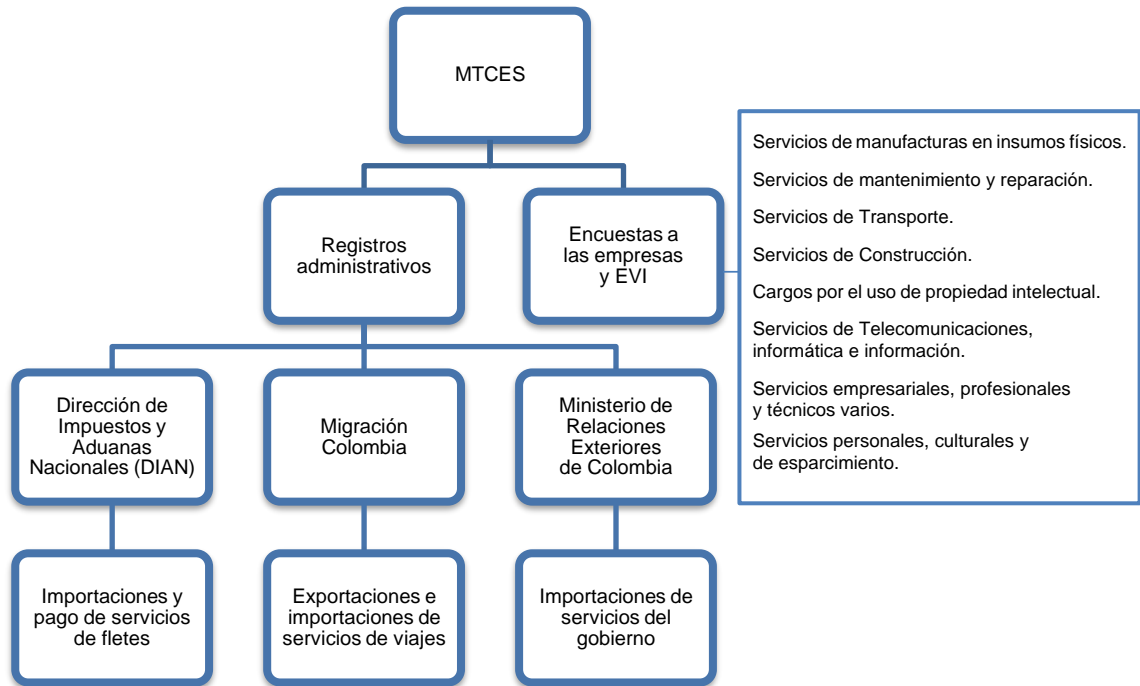
Marco estadístico

En la actualidad el marco estadístico está conformado por 1.413 empresas asociadas con el comercio exterior de servicios. Cabe resaltar que este marco ha venido disminuyendo con el tiempo por costos y ante recortes presupuestales se reduce el tiempo de recolección y todo lo que esto implica en términos logísticos.

Fuente de datos

La MTCES usa dos fuentes de información: la encuesta a empresas y registros administrativos de otras entidades públicas del país, como se ha dicho antes. Por un lado, la encuesta a las empresas se realiza trimestralmente para obtener datos sobre el comercio exterior en las categorías CABPS antes mencionadas. Por otro lado, la MTCES utiliza el registro de la DIAN para calcular las importaciones de los servicios de fletes; el registro de Migración Colombia para estimar las exportaciones e importaciones de los servicios de viajes junto con la encuesta de viajeros internacionales EVI realizada en 2012-2013 por el DANE; y el registro del Ministerio de Relaciones Exteriores para medir las importaciones de los servicios del gobierno (véase el diagrama 6).

Diagrama 6
Fuentes de datos de la MTCES



Fuente: DANE (2016).

B. Períodos de referencia y recolección

Período de referencia: en la etapa de recolección, las preguntas indagan por la información del trimestre inmediatamente anterior. Por lo cual, el proceso de recolección se debe realizar cuatro veces al año.

Período de recolección: cuando se inició la MTCES, la recolección tenía una duración de 60 días (2 meses) y se iniciaba el primer día hábil después de finalizar el trimestre de referencia. Por ejemplo: la recolección del trimestre enero–marzo se iniciaba el primer día hábil del mes de abril. Sin embargo, desde 2020, el periodo de recolección disminuyó en 15 días, es decir, que actualmente la recolección se hace en un mes y quince días (1,5 meses). Este cambio se realizó para entregar la base de datos al Banco de la República, una mayor oportunidad con la publicación de otros agregados macroeconómicos, para poder realizar comparaciones, pero también por reducción de presupuesto. Esto implica que los encuestadores se contratan por menos tiempo, la rotación aumenta y los recortes también afectan los viáticos y viajes de seguimiento de los funcionarios de DANE central a las regiones.

C. Diseño muestral

Tipo de investigación

La encuesta a las empresas consiste en una muestra no probabilística sin parámetros de inclusión. Por un lado, el muestreo es no probabilístico porque el marco estadístico no cuenta con todas las empresas que desarrollan actividades de comercio exterior de servicios en el territorio nacional; es más, es un grupo pequeño de empresas encuestadas, aunque cabe señalar que este sector está concentrado en algunas grandes empresas. Por otro lado, la encuesta no tiene parámetros de inclusión, es decir, no se

hacen excepciones por actividad económica según la CIIU Rev. 4 ni tamaño empresarial según número de ocupados o volumen de las ventas.

Definición del tamaño de muestra y cobertura

En la MTCES, el tamaño de la muestra está definido por la cantidad de empresas residentes y constituidas de manera formal en Colombia que realicen alguna actividad de comercio exterior de servicios durante el periodo de referencia y hagan parte del directorio. Por lo cual, los grupos de temática y logística se deben reunir antes de iniciar la recolección para evaluar la inclusión de nuevas empresas y así mantener actualizado el directorio estadístico de la MTCES (DANE, 2016). Cabe señalar que el DANE hace seguimiento durante un año a las empresas antes de decidir su inclusión en la muestra. La información de la MTCES tiene cobertura para todo el territorio nacional.

La evolución del tamaño de la muestra se presenta en el cuadro 1.

Cuadro 1
Tamaño de la muestra de la MTCES 2008-2021

Año	Trimestre	Muestra (empresas)	Año	Trimestre	Muestra (empresas)
2008	I-IV	2 958	2016	I-IV	2 339
2009	I-IV	2 958	2017	I-III	2 339
2010	I-IV	2 958	2017	IV	2 373
2011	I-IV	2 958	2018	I-II	2 254
2012	I-IV	2 958	2018	III	2 339
2013	I-IV	2 958	2018	IV	1 413 ^a
2014	I-II	2 346	2019	I-V	1 413
2014	III-IV	2 160	2020	I-IV	1 413
2015	I-II	2 346	2021	I-IV	1 413
2015	III-IV	2 339			

Fuente: DANE-MTCES.

^a Las razones para excluir empresas de la muestra en 2018 fueron: "En la muestra de la operación estadística MTCES al primer trimestre de 2018 se tenían 2.254 empresas. Se ha evidenciado que recurrentemente un importante número de empresas presentan valores muy bajos o incluso valores cero en exportaciones e importaciones; observando la distribución de la variable monto total ya sea por importaciones o exportaciones de la empresa por CABPS, se evidencia una alta asimetría, es decir, que una gran cantidad de empresas se encuentran dentro de los primeros percentiles de la distribución y por consiguiente no aportan de manera significativa al total reportado en las diferentes agrupaciones. Sin embargo, recolectar esta información trae consigo costos que se podrían reducir omitiendo dichas empresas sin impactar de manera considerable las cifras reportadas", MTCES, documento interno, 2019.

Los costos de recolección fueron pues el principal motivo para reducir aún más la muestra de empresas que en la actualidad es cercana a las 1.400.

VI. El rol central del área temática en la preparación de la MCTCES

El Área Temática juega un rol clave dentro de los operativos estadísticos que lleva a cabo el DANE y está conformada, en este caso, por profesionales expertos en el tema de comercio exterior de servicios. Su contribución se encuentra en:

- El diseño de la investigación en cuanto a los objetivos y el alcance;
- Elaboración de las preguntas del formulario para que luego sean trabajadas con los estadísticos e ingenieros;
- Ayudar en la parte crítica y el control de la calidad de la base de datos en las diferentes cohortes que se hacen;
- Prepara los cuadros de salida para el análisis y comparación de los resultados producidos por la programación estadística y los que ellos mismos realizan en otro software para buscar que los resultados sean espejo uno del otro y así corregir posibles inconsistencias;
- Con los cuadros de salida revisados, el Área Temática prepara los resultados para el Boletín Técnico y los respectivos anexos. Esta información es validada en el comité interno, quienes aportan comentarios y posibles ajustes para después de surtir este proceso realizar la publicación de acuerdo con el cronograma previamente establecido.
- Entregar la información de los resultados de la MCTCES a los usuarios externos e internos;
- Finalmente, esta Área responde por su aporte en el proceso estadístico ante el control interno del DANE para detectar posibles dificultades y contribuye en la puesta en marcha de los planes de mejoramiento producto de dichas auditorías.

VII. Infraestructura tecnológica para recolectar, compilar y divulgar la información

En cada uno de los procesos de producción (diseño, ejecución, análisis y difusión) de la MTCES existen diferentes requerimientos tecnológicos (véase el cuadro 2).

Cuadro 2
Requerimientos tecnológicos de la MTCES

Proceso	Requerimientos tecnológicos
Diseño	<p>Los grupos de trabajo que intervienen en el proceso de diseño de la MTCES son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo Interno de Trabajo (GIT) Comercio - grupo temático • Oficina de Sistemas • GIT Diseños Muestrales de Estadísticas Económicas y Ambientales (estadísticos) • GIT Área Logística y Producción de Información <p>Asimismo, los grupos necesitan los programas Microsoft Word y Microsoft Excel para elaborar los documentos técnicos de la investigación (Metodología y Ficha Metodológica); las especificaciones del formulario; los manuales operativos (Manual Operativo, Manual para Personal Logístico y Manual de Novedades); y actas de reunión. En esta etapa también es necesario Microsoft Teams y Microsoft Outlook para la comunicación entre los equipos.</p>
Ejecución	<p>En el proceso de ejecución, la Oficina de Sistemas desarrolla el formulario electrónico en lenguaje PHP para capturar la información suministrada por las empresas. Este formulario está conectado con un servidor de bases de datos MySQL (Athenea). Posteriormente, se estructura la base de datos: tablas, campos, tipos de datos y tamaño de las variables. Por otro lado, el GIT de Diseños Muestrales de Estadísticas Económicas y Ambientales utiliza el software SAS para manejar y consolidar las bases de datos del formulario electrónico y de los registros administrativos. En esta etapa, los equipos de trabajo requieren Microsoft Teams y Microsoft Outlook para comunicarse entre ellos y con las empresas seleccionadas en la muestra.</p>
Análisis	<p>El GIT de Diseños Muestrales de Estadísticas Económicas y Ambientales usa los programas SAS y R para aplicar los métodos de imputación sobre la información. Asimismo, este tipo de software se utiliza para la generación de los cuadros de salida. Por otro lado, el grupo temático necesita Microsoft Word, Excel y PowerPoint para elaborar los documentos, anexos estadísticos y presentaciones que se van a discutir en los comités de expertos y se publican en la página web del DANE.</p>
Difusión	<p>La Oficina de Sistemas requiere de un servidor web para instalar la página web de la entidad y publicar los productos de la MTCES (Boletín Técnico y Anexos Estadísticos).</p>

Fuente: DANE (2016).

En las entrevistas se pudo evidenciar que la oficina de sistemas tiene un equipo humano excelente, pero como las necesidades de información son cada vez mayores resultan saturados y se necesita evaluar una ampliación de personal y una actualización de equipos.

A. Almacenamiento de las bases de datos de la operación estadística

La Oficina de Sistemas es la encargada de almacenar la información (productos de publicación y base de datos) de la operación estadística en los servidores del DANE. De acuerdo con las tablas de retención del DANE, la documentación y bases de datos de la MTCES se mantiene durante 2 años en el archivo de gestión para que sea utilizada y consultada continuamente por las dependencias que la necesitan. Posteriormente, los archivos se guardan en el Sistema de Almacenamiento Especializado del DANE – DATA CENTER para su conservación definitiva (DANE, 2019). También la coordinación de Comercio tiene un respaldo de la MTCES.

El DANE necesita trabajar en el diseño y ejecución en una moderna política de manejo de información implementando el uso de inteligencia artificial, sistemas de seguridad en la nube entre otros para garantizar la custodia del banco de datos más grande del país. Si bien la MTCES es una encuesta pequeña, la entidad maneja operativos grandes como la Gran Encuesta Integrada de Hogares, entre otras, las cuales exigen espacio de muchas teras en un servidor, por tanto, las herramientas modernas de manejo de datos necesitan ser incorporadas con urgencia a la entidad.

VIII. Ejecución (recolección o acopio de información)

A. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos

En esta sección se describen las estrategias o métodos de recolección que utiliza la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES) para consolidar la información, tanto de las encuestas directas a las empresas como de los registros administrativos de otras entidades públicas del país.

1. Encuestas a las empresas

En la MTCES, la información de las empresas se captura con la metodología de auto diligenciamiento con formulario electrónico. Por lo cual, las empresas deben ingresar al formulario electrónico que se encuentra disponible en el sitio web del DANE <http://formularios.dane.gov.co/mtces/> con el usuario y la clave que les asigna la entidad. Cabe señalar que el usuario asignado no se puede cambiar a voluntad de la empresa, pero esta puede modificar la contraseña que se le asignó inicialmente. Posteriormente, la persona asignada por la firma procede a contestar cada una de las preguntas que hacen parte del cuestionario de la MTCES (ver diagrama 7) (DANE, 2016; DANE, 2017; DANE, 2021).

Diagrama 7 Ingreso al formulario electrónico de la MTCES

DANE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA **GOBIERNO DE COLOMBIA** Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios –MTCES

Formulario Electrónico Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios - MTCES

Señor Empresario:

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística **DANE**, en el marco de su plan de modernización de los instrumentos de recolección de las encuestas económicas y con el propósito de agilizar y facilitar el reporte correcto y oportuno de los datos estadísticos requeridos por la **MUESTRA TRIMESTRAL DE COMERCIO EXTERIOR DE SERVICIOS**, pone a su disposición el presente formulario electrónico, con el cual podrá diligenciar y verificar en línea la consistencia de su información.

Un funcionario de nuestra entidad, estará en todo momento atento para prestarle la asesoría y orientación necesaria.

Usuario: Clave:

Carrera 59 No. 26-70 Interior 1 - CAN
Bogotá D.C., Colombia - Suramérica
Línea de atención al usuario: 597 8300
Horario de atención: Lunes a viernes 8:00 a.m. a 05:00 p.m.
Correo electrónico: [N/A](#)

Fuente: DANE-MTCES.

Dicho formulario está estructurado en tres módulos, los cuales se describen a continuación:

Módulo I. La identificación, ubicación y datos generales

En este módulo, se recolectan los datos de identificación, ubicación e información general de la empresa con el objetivo de generar la base de datos de fuentes y poder hacer los seguimientos correspondientes. Se compone de tres secciones: Datos del informante (sección I), Ubicación y datos de la empresa (sección II), y Operaciones de comercio internacional de servicios (sección III).

Sección I: corresponde a los datos de contacto de la persona responsable de diligenciar el formulario electrónico. Se pedirán datos como nombre, cargo dentro de la empresa, teléfono, la extensión telefónica dentro de la empresa y el correo electrónico. Lo anterior con el fin contactar a la persona en caso de que se presenten inquietudes o se requiera ampliar la información. En el caso de las empresas grandes, el DANE central y los logísticos de planta se encargan de contactar con estas entidades para garantizar la confianza y responder con agilidad ante cualquier dificultad.

Sección II: corresponde a datos pre diligenciados de la empresa, como: identificación, ubicación y datos generales, los cuales no pueden ser modificados. Adicionalmente, en esta sección el sistema solicitará la relación, en términos de participación, de las operaciones de comercio exterior de servicios que realiza la empresa a nivel regional, es decir, si la empresa realiza exportaciones y/o importaciones de servicios, debe indicar el (los tres) departamento(s) más importantes junto con el municipio desde el(los) cual(es) se prestan estos servicios. Esta sección tiene una pregunta adicional, la cual permite constatar si la operación de comercio exterior de servicios se está realizando con una casa matriz, filial o sucursal.

En esta sección, la información pre diligenciada garantiza los datos de identificación que son fundamentales para conocer tipo de empresa y su tamaño. En logística han detectado, en algunos

casos, si hay cambio en la persona quien diligencia el formulario, que puede cometer errores en esta sección y por eso no se pueden cambiar los datos.

Sección III: corresponde a la información de los flujos de importaciones o exportaciones de servicios en el trimestre de referencia y de acuerdo con las agrupaciones CABPS.

Módulo II. Descripción y selección de servicios

En este módulo, se busca determinar las operaciones y valores del comercio exterior de servicios que desarrollan las empresas durante un periodo determinado. Está conformado por:

Sección IV: ingreso de transacciones exportaciones/importaciones de servicios. (se relaciona el país con quien se realizó la transacción, se ingresa valor de la transacción en miles de pesos y el modo como se prestó el servicio). En este apartado se registra la información sustancial y se revisa constantemente la clasificación y la forma de diligenciar los valores registrados.

El manual del usuario es una herramienta básica que acompaña al funcionario de la empresa quien efectúa el diligenciamiento y es clave para el DANE, tener una continua comunicación con ellos para detectar cualquier cambio en ese proceso y la razón que justifica esos nuevos datos.

Módulo III. Resumen de transacciones realizadas por la empresa para el trimestre de referencia

Este módulo presenta una tabla resumen de los registros que se ingresaron, de manera que se pueda visualizar el monto total de la exportación y/o importación de servicios según sea el caso. Además, se evidencian las variaciones trimestrales y anuales que han experimentado los servicios reportados por las fuentes y las observaciones que el área de crítica recoge durante el operativo de recolección de la información. Finalmente, los resultados de las encuestas se disponen en archivos planos en formato Excel para poder continuar con el procesamiento y análisis de la información (DANE, 2017).

El seguimiento en control es muy importante en tiempo real en el proceso de diligenciamiento del formulario. Con el apoyo de un funcionario del DANE se pudo ingresar al formulario mediante el perfil de coordinador de campo donde se pueden generar los reportes de los críticos y los resultados de las fuentes.

Diagrama 8
Cobertura y tasa de no respuesta de la MTCES, abril a junio de 2020

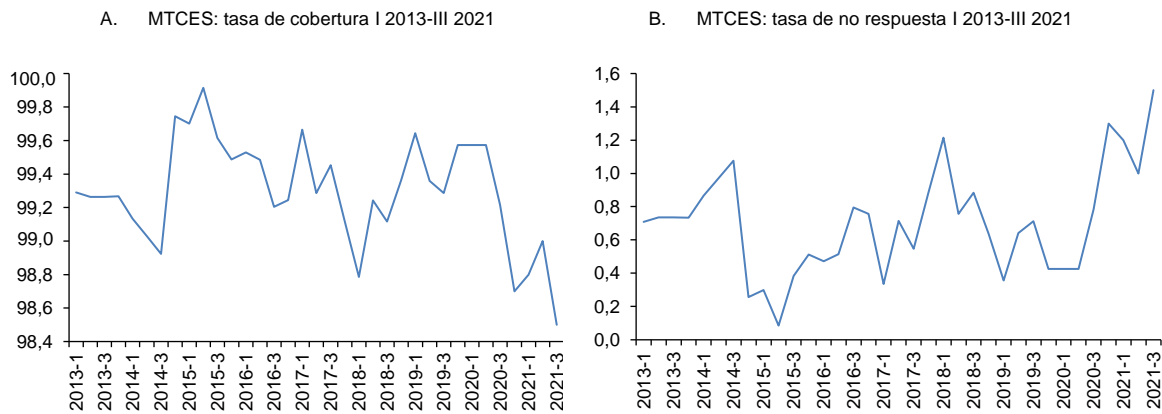
Descripción	TOTAL	Porcentaje
DIRECTORIO BASE	982	100%
NUEVOS	0	0
TOTAL A RECOLECTAR	982	100%
SIN DISTRIBUIR	0	0
DISTRIBUIDOS	934	95.11%
EN DIGITACIÓN	0	0
DIGITADOS	0	0
ANÁLISIS - VERIFICACIÓN [FORMULARIOS DEVUELTOS 8]	0	0
VERIFICADOS [Descarga Excel]	934	95.11%
NOVEDADES	48	4.89%
DEUDA	0	0

Fuente: DANE-MTCES.

Con base en la información de estos reportes se construyeron los siguientes indicadores. La tasa de cobertura es una medida de calidad sobre la recolección o acopio de la información. Este indicador se construye a partir de las encuestas recibidas durante el periodo de recolección como porcentaje del total de las empresas incluidas en la muestra. La cobertura más baja fue del 98,5% y se registró en el

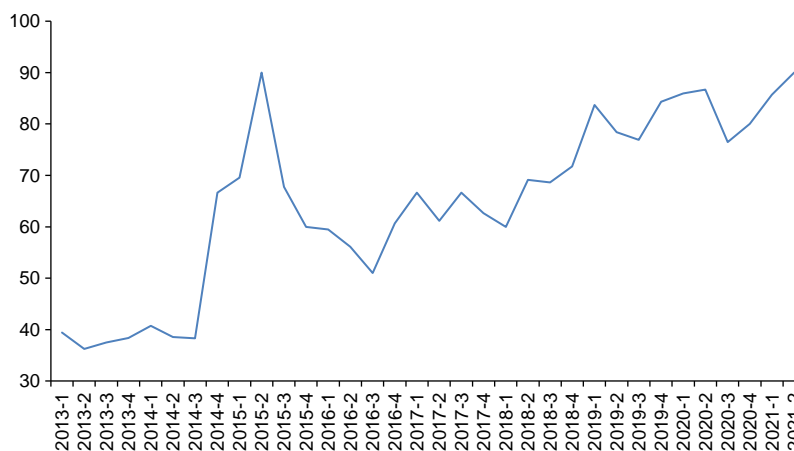
tercer trimestre del 2021 y en general la cobertura media estuvo alrededor del 99%. Es decir, las empresas de la muestra cumplen con el diligenciamiento del formulario en forma casi permanente desde el 2013 hasta el tercer trimestre del 2021. De otro lado, la tasa de no respuesta fluctuó alrededor del 0,08% con el pico más alto del 1,5% durante el tercer trimestre del 2021. Las causas de ese no diligenciamiento del formulario se presentan por diferentes razones, explicadas en la sección VIII.H. Cabe recordar que los confinamientos y baja operación de las empresas desde el 2020 por las medidas para contener el Covid-19 explica en parte la mayor tasa de no respuesta.

Gráfico 1
Cobertura y tasa de no respuesta de la MTCES, 2013 a 2021
(En porcentajes)



Fuente: DANE – MTCES.

Gráfico 2
Participación de la declaración de empresas inactivas sobre el total de razones para no diligenciar el formulario
(En porcentajes)



Fuente: DANE – MTCES.

Las razones que el DANE encuentra para no diligenciar el formulario en MTCES son: liquidación; inactivas o cese de actividades; sin poder localizarla por cambio de ubicación; sin poderla localizar por cierre; por deuda, es decir, formularios incompletos; duplicidad; primera vez que es encuestan; fusiones; escisiones;

absorción e imputadas por faltantes. Mas adelante se explicará en detalle cada una de ellas. Las empresas que no contestan por todas estas razones han representado menos del 1,2% del total de empresas seleccionadas en la muestra desde 2013 hasta el segundo trimestre de 2021. Dentro de este grupo, la inactividad empresarial es la más frecuente. Esta ocurre cuando las empresas cesaron sus actividades productivas durante ese trimestre. Cabe resaltar que desde 2017, las empresas inactivas han venido aumentando en forma tendencial. Las razones que exponen las empresas sobre dicha inactividad pueden estar asociadas con la liquidación, proceso avalado con la constancia de la Cámara de Comercio de donde está inscrita la empresa hasta por la liquidación de un contrato importante con un no residente. En el último año y medio la pandemia también ha sido una causa de dicha inactividad. Lo preocupante es la mayor liquidación de las firmas, esto reduce el tejido empresarial del sector y es un indicador que debe servir a los gestores de política para dirigir los programas de apoyo, en especial para las pequeñas empresas. Cabe resaltar que las empresas que no reportan comercio exterior por un año consecutivo también salen de la muestra.

Registros administrativos

La MTCES también utiliza la información de los Registros Administrativos de: la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), Migración Colombia y el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia. A continuación, se presenta una descripción de cada una de estas fuentes de información:

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)

El registro administrativo de la DIAN proporciona información sobre las importaciones de servicios de transporte (valor del flete de las importaciones), específicamente, las importaciones de transporte de carga por vía aérea, marítima y terrestre. La base de datos se recibe mensualmente por correo electrónico con las siguientes variables:

- Bandera
- Modo de transporte
- Mes de referencia
- Valor del flete en el trimestre t
- Valor del flete en el trimestre t-1

En la etapa de procesamiento, el área temática elimina los registros que tienen como bandera a Colombia o alguna Zona Franca ubicada en el territorio nacional. Asimismo, los registros que aportan datos sobre otras actividades diferentes al transporte de carga por vía aérea, marítima y terrestre no se tienen en cuenta. Finalmente, la estructura de la base de datos se modifica para que pueda ser consolidada o unificada con las demás fuentes de información (DANE, 2017), como se muestra a continuación:

- Se crea la variable IDOREMP la cual contiene el nombre del registro administrativo (corresponde al nombre de la empresa en la base obtenida de las encuestas a las empresas).
- La variable modo de transporte se homologa con la Clasificación Ampliada de la Balanza de Pagos de Servicios (CABPS).
- La variable Bandera se renombra a Países.
- La variable "Valor del flete en el trimestre t" se renombra a "dólares".

Migración colombiana

El registro administrativo de Migración Colombia proporciona información sobre el flujo (entrada y salida) de pasajeros en el territorio nacional. Estos datos son utilizados para medir el comercio exterior (exportaciones e importaciones) de los servicios de viajes. La base de datos también se recibe por correo electrónico con las siguientes variables:

- Medio de transporte
- Nacionalidad del pasajero
- Residencia del pasajero
- Sexo del pasajero
- Hora de viaje
- Datos del viaje
- País de destino
- País de residencia
- Tipo de visa
- Tipo de pasaporte

En este caso, la base de datos se procesa con el Software SAS porque este programa facilita el manejo de grandes volúmenes de información. En la etapa de procesamiento, el área temática calcula el flujo (entradas y salidas) de pasajeros por país de residencia para evolucionar la estructura de gastos turísticos de la Encuesta de Viajeros Internacionales del DANE que se llevó a cabo entre 2012 y 2013. Es decir, que la medición del sector de viajes se hace de manera indirecta con la estructura de gastos turísticos y el comportamiento del flujo de pasajeros en el territorio nacional (DANE, 2017).

Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia

El registro administrativo del Ministerio de Relaciones Exteriores suministra los gastos devengados de los consulados y embajadas de Colombia en el exterior. En la MTCES, esta información se utiliza para medir las importaciones de los servicios del gobierno. La base de datos se envía trimestralmente por correo electrónico con las siguientes variables:

- País (ubicación de la embajada o consulado)
- Moneda (Divisa en la cual se encuentran registrado los gastos e ingresos devengados)
- Monto (valor de los gastos e ingresos devengados)

En la etapa de procesamiento, todos los montos se convierten a dólares para poder compararlos y agregarlos. La conversión se realiza con las tasas de cambio nominal que reporta el Banco de la República en su página web.

B. Recursos humanos y asignación presupuestal

Recursos humanos

El equipo operativo es el encargado de diseñar y ejecutar el proceso de recolección, supervisión, crítica y asistencia técnica sobre la información que suministran las empresas. Este equipo está conformado por el personal de DANE Central (oficina principal ubicada en Bogotá) y de las Direcciones Territoriales que tiene el DANE ubicadas en diferentes departamentos del país.

En DANE Central, el Grupo Interno de Trabajo (GIT) Área Logística y Producción de información⁶ y el grupo temático⁷ GIT de Comercio están encargados de diseñar y planear la estrategia de recolección

⁶ Este grupo se encarga de la logística de los operativos de recolección de todas las operaciones estadísticas del DANE.

⁷ Este grupo se encarga de realizar el diseño temático, estadístico y conceptual; establece los lineamientos básicos de la operación estadística; y ejecuta el procesamiento y análisis de la información.

de la operación estadística. Por otro lado, los coordinadores y los Encuestadores-Monitores⁸ se encuentran en las Direcciones Territoriales, donde ejecutan las actividades de recolección, supervisión, crítica y asistencia técnica.

En el año 2020, la MTCES contrató para una recolección a 17⁹ Encuestadores-Monitores en todas las Direcciones Territoriales. En las ciudades que cuentan con un directorio más amplio, se contrata una mayor cantidad de personas como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Distribución del equipo operativo de la MTCES

Ciudad		Personas contratadas
Bogotá	Ciudad capital	11
Medellín	2º ciudad más poblada del país.	2
Cali	3º ciudad más poblada del país.	2
Barranquilla	4º ciudad más poblada del país.	1
Cartagena	5º ciudad más poblada del país.	1

Fuente: DANE-MTCES.

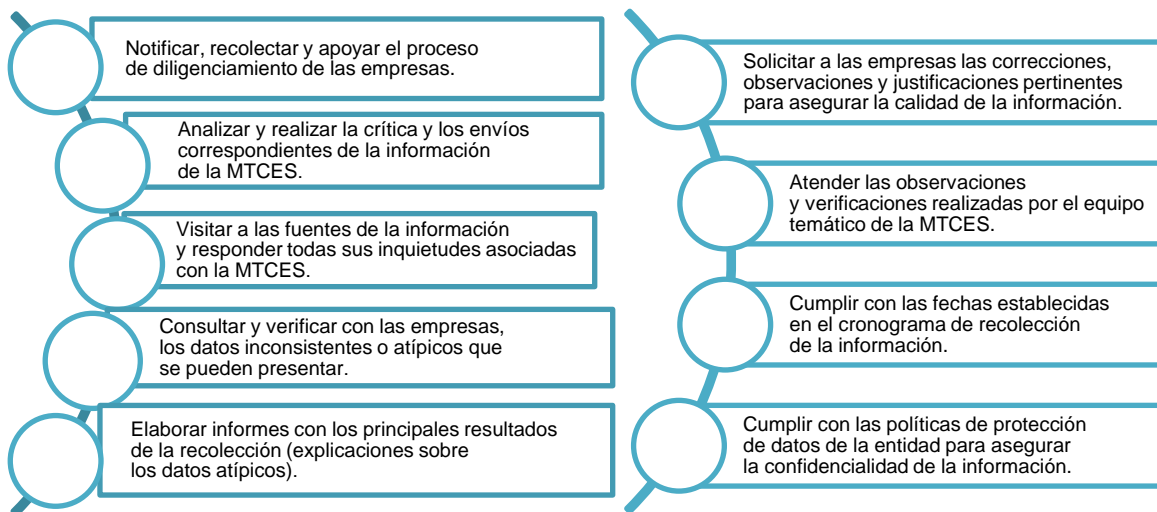
Responsabilidades laborales

Cada Encuestador-Monitor debe realizar aproximadamente 50 encuestas al mes para obtener la información de todas las empresas que conforman el directorio en el tiempo establecido de recolección (un mes y quince días). El proceso para realizar cada encuesta inicia con el requerimiento de la información a la empresa, continua con la verificación y supervisión de los datos diligenciados, y finaliza con la crítica y consistencia de los resultados.

Funciones del encuestador-monitor

Los Encuestadores-Monitores deben realizar todas las actividades necesarias para garantizar la calidad y la confidencialidad de la información de la MTCES (diagrama 9).

Diagrama 9
Principales actividades ejecutadas por el encuestador-monitor



Fuente: DANE-MTCES.

⁸ Encuestadores-Monitores es la categoría contractual de las personas que se encargan de la recolección o acopio de la información de la MTCES.

⁹ Sin embargo, los responsables del equipo logístico de la operación estadística afirmaron que el número de personas contratadas disminuyó, si se compara con años anteriores, por motivos presupuestales.

El encuestador es fundamental para el buen desempeño del operativo estadístico. Esta labor debe ser realizada con mística de servicios y alta capacidad para resolver cualquier situación que pueda afectar la calidad u oportunidad de la logística del operativo.

Asignación presupuestal

Con el objetivo de estimar el costo anual del operativo de recolección de la MTCES se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Número de Encuestadores-Monitores contratados: 17 personas.
- Duración del operativo de recolección: El operativo de recolección de un trimestre dura un mes y 15 días (1,5 meses), por lo tanto, la recolección de los cuatro trimestres del año dura 6 meses.
- Valor mensual de los honorarios: En la Regulación 209 de 2015 del DANE se establece que los honorarios del rol Encuestador-Monitor son \$1.503.070 pesos (aproximadamente US\$407) al mes.

El valor de recolección de un trimestre se calcula como la multiplicación entre el número de personas contratadas (17), la duración en meses del operativo y por tanto del contrato (1,5 meses), y el valor mensual de los honorarios. Por consiguiente, el costo anual estimado de la MTCES asciende a \$153.313.140 pesos o US\$41.511. No obstante, en esta estimación no se tiene en cuenta el costo del personal de DANE Central ni los gastos realizados por concepto de insumos (papelería y artículos de oficina), transporte (tiquetes aéreos, terrestres o marítimos) y viáticos¹⁰.

Cuadro 4
Costo anual del personal contratado en el proceso de recolección de la MTCES

Periodo	Personal empleado	Duración de la recolección (meses)	Honorarios totales (pesos)	Honorarios totales (dólares)
Primer Trimestre	17	1,5	38 328 285	10 378
Segundo Trimestre	17	1,5	38 328 285	10 378
Tercer Trimestre	17	1,5	38 328 285	10 378
Cuarto Trimestre	17	1,5	38 328 285	10 378
Total año	58	6,0	153 313 140	41 511

Fuente: Cálculos basados en la información del DANE.

C. Convocatorias y selección del personal de campo

Las convocatorias de la MTCES y de las demás operaciones estadísticas del DANE se publican en la página web <https://www.dane.gov.co/index.php/convocatorias-y-contratacion/informacion-laboral/convocatorias-roles-operativos-para-operaciones-estadisticas>, así como en las redes sociales de la entidad. En este espacio virtual se publica el perfil requerido, las funciones del cargo y el proceso que se debe seguir para aplicar a la respectiva convocatoria.

El proceso de selección inicia con la postulación de los aspirantes, quienes cargan la hoja de vida con los documentos soporte al sitio web del DANE. Luego, el GIT Área Logística y Producción de Información preselecciona a los candidatos que cumplen con los requisitos legales y contractuales del cargo. En el caso de la MTCES, los candidatos deben haber alcanzado al menos los siguientes niveles educativos:

¹⁰ Los viáticos se destinan para cubrir los gastos de alojamiento y comida del equipo operativo cuando se necesita trasladarse a otra ciudad para visitar a una empresa, estos ascienden aproximadamente a \$300 millones de pesos o US\$3.693.

- Formación técnica profesional y 9 meses de experiencia laboral.
- Formación tecnológica y 6 meses de experiencia laboral.
- Cuatro (4) semestres universitarios aprobados y 1 año de experiencia laboral.

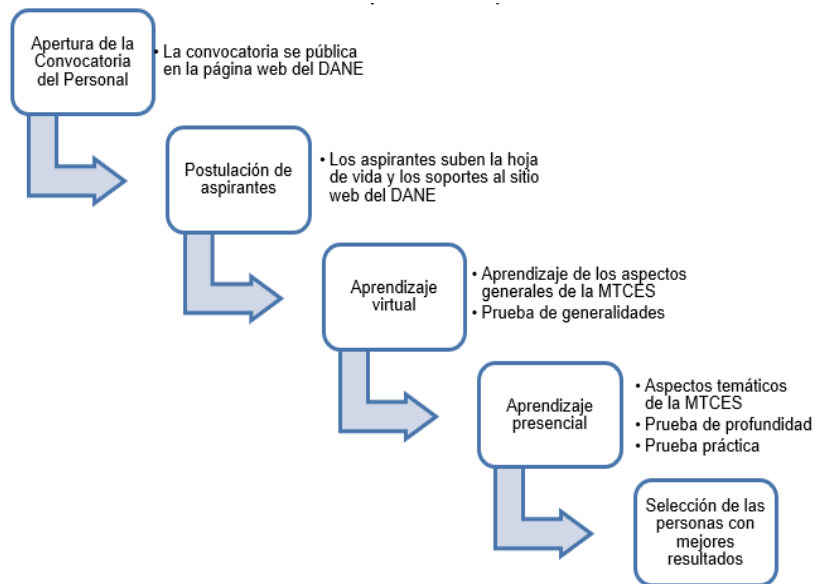
En el tercer paso, los candidatos preseleccionados inician el proceso de aprendizaje de manera virtual a través de la plataforma Aprendanet¹¹. Esta plataforma representa un campus de autoaprendizaje y es asincrónico. El curso incluye material de estudio con los conceptos básicos de la MTCES; casos prácticos; los modos de suministro de servicios; las agrupaciones CABPS; la forma de analizar la información diligenciada por las empresas; las estrategias de sensibilización; y las novedades operativas. Al finalizar el aprendizaje virtual, los participantes son evaluados con una prueba de conocimientos generales que representa el 10% de la calificación final. Las personas que obtiene una calificación menor de 60 puntos sobre 100 son reprobadas y no pueden continuar con el proceso de selección.

Posteriormente, los candidatos aprobados inician el proceso de aprendizaje presencial para reforzar todos lo aprendido en la etapa anterior, especialmente, los aspectos temáticos y operativos de la MTCES: variables, conceptos básicos, estrategia de recolección y formulario. La evaluación de esta fase se realiza con las pruebas de profundidad que tiene un peso del 40% y práctica que representa el 50% de la calificación final.

En las dos etapas de aprendizaje, el DANE pone a disposición de los candidatos foros de preguntas para interactuar con los grupos de trabajo que intervienen en la producción de la MTCES. Asimismo, la entidad cuenta con un banco de preguntas que son revisadas por un experto para asegurar la claridad, oportunidad y relevancia de dichas preguntas.

Finalmente, se seleccionan a los candidatos que presentaron los mejores resultados en las tres pruebas (generalidades, profundidad y práctica). Este proceso se resume en el diagrama 10.

Diagrama 10
Convocatorias y selección del personal



Fuente: DANE-MTCES.

¹¹ La plataforma Aprendanet inició a utilizarse desde 2011 y con especial énfasis después de 2013.

D. Entrenamiento y capacitación del personal seleccionado

Como se mencionó anteriormente, los encuestadores-monitores tienen dos etapas de aprendizaje (virtual y presencial) durante el proceso de selección. Sin embargo, el grupo de analistas realiza reentrenamientos periódicos a través de videoconferencias para garantizar la calidad y coherencia de la información y resolver las dudas específicas que surgen durante el proceso de recolección, supervisión, crítica y asistencia técnica (DANE, 2016).

En la plataforma Aprendanet, los responsables de la MTCES ofrecen diferentes materiales de aprendizaje, los que incluyen aspectos logísticos (sensibilización, novedades, entre otros) y temáticos (objetivos, alcance, conceptos etc.) de la operación estadística. En primer lugar, las personas inscritas en el proceso de aprendizaje deben leer el documento “Guía de estudio”, donde se explica que es necesario la lectura comprensiva de la guía de navegación y los módulos interactivos, y la realización de los ejercicios prácticos para comprender cómo funciona la encuesta y cuál es el desempeño que se espera de los encuestadores-monitores.

Posteriormente, las personas inscritas en el curso inician la lectura del módulo “Guía de Navegación”, en el cual se dan las instrucciones para manipular correctamente la plataforma de aprendizaje. En esta fase del proceso de aprendizaje se busca dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Cómo identificar los temas que se van a tratar en cada uno de los módulos interactivos? ¿Cómo avanzar o retroceder la información de los módulos? ¿Dónde se puede observar el progreso del proceso de aprendizaje? ¿Cómo funcionan las ventanas emergentes que se encuentran disponibles en los siguientes módulos de estudio?.

El siguiente módulo interactivo se denomina “Para que nos abran la puerta”, el cual tiene como objetivo brindar orientación (acciones y estrategias) para relacionarse con diferentes fuentes de información (hogares, personas, empresas, etc.). En esta fase del aprendizaje virtual, los inscritos al curso van a conocer los comportamientos adecuados e inadecuados que se han identificado en cada una de las etapas del proceso de recolección. Antes de la recolección, los encuestadores deben usar correctamente los distintivos suministrados por la entidad: el carné de identificación y, la gorra, el chaleco y el morral con los logos distintivos del DANE. Asimismo, en la fase previa se debe identificar la fuente, anticiparse a las acciones de rechazo, reconocer el contexto y generar un ambiente amigable para la interacción.

Al momento de realizar la encuesta se debe seguir el siguiente proceso para evitar rechazos y asegurar la calidad de la información: saludar con amabilidad; reconocer a la fuente; agradecer que abrieron la puerta al DANE; realizar una corta introducción (con la importancia de la operación estadística, sus beneficiarios, el tiempo y horario del diligenciamiento de la información); aplicar la encuesta; y responder las inquietudes que se generen. En este paso, los encuestadores deben ser neutrales para no generar sesgos en la información; hacer preguntas adicionales para ayudar a las fuentes a recordar o precisar los datos suministrados; repetir las preguntas del formulario tantas veces como sea necesario; confirmar y verificar las respuestas; utilizar sinónimos que faciliten la comprensión de las preguntas; prestar atención a las observaciones que realizan las fuentes; y manejar un ritmo equilibrado con el cual se aplica la encuesta, este deber ser el mismo durante toda la entrevista y no puede ser ni muy rápido ni muy despacio.

Por último, el(la) encuestador(a) debe finalizar la encuesta, agradeciendo a las fuentes por su colaboración o agendando una nueva visita cuando esta sea necesaria. A lo largo del módulo, los responsables de la operación estadística usan historietas y otros métodos de comunicación para facilitar el aprendizaje de las acciones y estrategias que se deben aplicar durante el proceso de recolección de la información.

El cuarto módulo interactivo inicia explicando la función principal del DANE junto con la misión y visión de la entidad. En esta parte del aprendizaje también se explica la importancia del artículo 5 de la

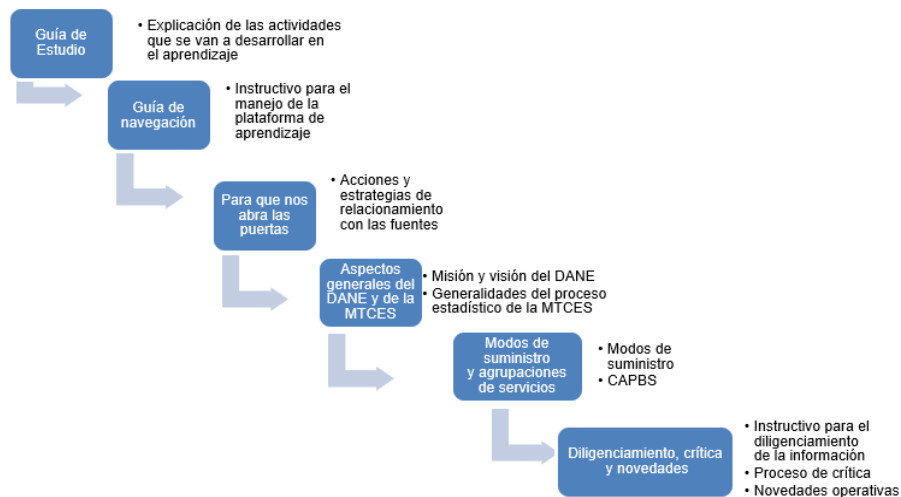
Ley 79 de 1993, el cual está asociado con la reserva estadística y facilita la recolección de la información. El módulo continúa con los aspectos generales de la MTCES, donde se busca dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Qué es la MTCES? ¿Cuál es su objetivo general y cuáles sus objetivos específicos? ¿Cuáles son los periodos de referencia y recolección? ¿Cuál es la periodicidad de la recolección? ¿Cuáles son los principales antecedentes de la operación estadística? ¿Cuál es su alcance temático, población objetivo y marco estadístico? ¿Cuál es el método de recolección? Igualmente, se definen los conceptos de residencia y no residencia, y se explican de manera general las principales variables de la MTCES: Códigos Ampliados de Balanza de Pagos de Servicios (CABPS); modos de suministro; países; y valor de las exportaciones e importaciones.

En la siguiente etapa del proceso de aprendizaje virtual, los(las) convocados(as) empiezan a identificar qué son las exportaciones e importaciones de servicios, los modos por los cuales pueden ser suministrados) y las agrupaciones en las cuales son clasificados. Los ejemplos, casos prácticos y actividades de las agrupaciones de servicios se realizan con un nivel de desagregación de acuerdo con el Manual de Estadísticas de Comercio Internacional de Servicios - MECIS (2010) para garantizar la correcta clasificación de las transacciones de comercio exterior de servicios.

Finalmente, los inscritos al curso estudian el módulo de diligenciamiento, crítica y novedades, con el objetivo de conocer la estructura del formulario y las instrucciones para su diligenciamiento; el proceso de crítica que busca garantizar la consistencia y precisión de la información y las novedades operativas que se pueden presentar durante la recolección de la información.

Es importante mencionar que todos los módulos tienen ejercicios prácticos para evaluar el progreso individual durante el proceso de aprendizaje, los cuales pueden ser realizados según la disponibilidad de tiempo del estudiante. Asimismo, los responsables de la operación estadística ofrecen materiales adicionales como el MECIS, la documentación técnica y los manuales logísticos de la MTCES. En el diagrama 11 se presenta el paso a paso de este proceso de aprendizaje. Cabe señalar, que Aprendanet es una herramienta desarrollada desde hace unos diez años y permite eliminar el tráfico de influencias para la selección del personal necesario en las regiones para efectuar el operativo estadístico y también permite un sistema de capacitación en ambiente digital amable e interactivo con los aspirantes.

Diagrama 11
Proceso virtual de aprendizaje



Fuente: DANE.

E. Sensibilización a las fuentes de información

La sensibilización es el proceso comunicativo que está dirigido a las empresas para facilitar la entrega de la información al DANE. Esta actividad es relevante cuando se incorpora una nueva empresa al directorio, hay cambios en los encuestadores-monitores o la empresa se opone a suministrar la información (DANE, 2016).

El proceso de sensibilización se lleva a cabo antes de iniciar la recolección junto con la notificación a las empresas que deberán diligenciar el formulario de la MTCES. Este primer contacto se puede realizar por correo electrónico, por teléfono o presencialmente, y se utiliza para remitir los datos para ingresar al formulario (usuario y clave). En las Direcciones Territoriales se selecciona a un encuestador-monitor para ejecutar las actividades de sensibilización y notificación.

F. Diligenciamiento del formulario por parte de las fuentes

El formulario electrónico de la MTCES se habilita desde el primer día hábil de cada trimestre para que las empresas puedan diligenciar la información requerida por la página web. No obstante, las empresas tienen la posibilidad de suministrar los datos en un archivo Excel como ya se explicó antes.

Durante las actividades de recolección, los encuestadores-monitores acompañan y asesoran a las empresas en el correcto diligenciamiento del formulario para garantizar la correcta ubicación y calidad de la información. Asimismo, el equipo operativo: analiza continuamente la consistencia de la información; realiza la crítica de las encuestas; controla la cobertura (porcentaje de empresas que han contestado completamente el cuestionario); revisa las novedades operativas; genera el indicador de calidad; y envía la información al DANE Central.

G. Supervisión y crítica (validación de la información)

El proceso de supervisión consiste en la revisión continua y en tiempo real de los indicadores de calidad y cobertura, mientras que la crítica se realiza una vez que la empresa termina de diligenciar el formulario de la MTCES, para validar la información recibida y garantizar su calidad. El GIT Área Logística y Producción de Información revisa nuevamente las novedades del operativo y analiza los datos que se encuentran por fuera de los rangos establecidos. El equipo temático es el encargado de establecer los rangos de aceptación, especialmente, de las variaciones que se calculan con la información de los periodos anteriores: trimestre anterior y mismo trimestre del año anterior.

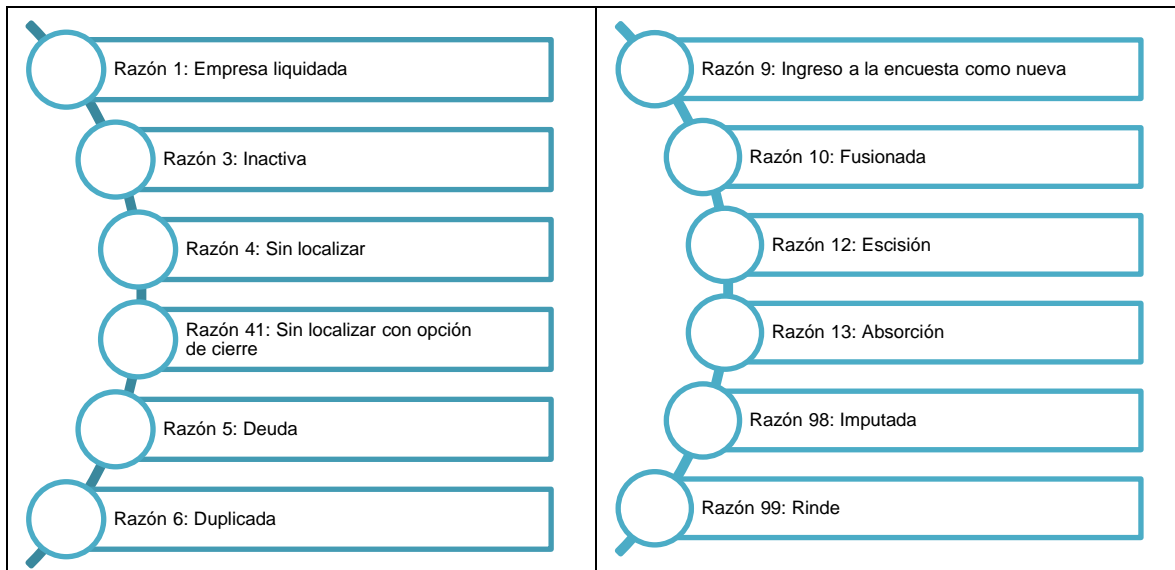
Los datos atípicos o que presenten un comportamiento diferente a lo establecido deben estar justificados. Si esto último no ocurre, el equipo operativo debe contactarse con las empresas por teléfono o correo electrónico para confirmar la información, realizar la respectiva observación y, si la fuente así lo indica, corregir los datos.

Por otro lado, el grupo temático de la MTCES también realiza análisis parciales de la información cuando se tiene el 50%, 80% y 100% de la recolección. En esta actividad, se decide si las inconsistencias y datos atípicos detectados durante esta actividad requieren que la encuesta se acepta o debe devolverse a campo para volver a ejecutar el proceso de crítica.

H. Razones para no diligenciar el formulario

Las razones operativas corresponden a las situaciones que generan el no diligenciamiento del formulario y, por lo tanto, una disminución en el tamaño de la muestra de la operación estadística. En el caso de la MTCES, las novedades operativas que se pueden presentar se muestran en diagrama 12.

Diagrama 12
Razones operativas MTCES



Fuente: DANE-MTCES.

Razón 1: liquidada. Esta situación se presenta cuando la empresa cesa definitivamente su actividad económica y cierra su(s) establecimiento(s) legal(es) o físico(s). Cuando se asigna esta razón se tiene que consultar con el coordinador de la encuesta y registrar la fecha de liquidación con los documentos soporte, con el objetivo de asegurar que la empresa finalizó su actividad económica (DANE, 2021).

Razón 3: inactiva. Esta situación se presenta cuando la empresa cesa su actividad económica, la cual se reiniciará posteriormente. Esto puede ocurrir como consecuencia de huelgas, remodelaciones, ampliaciones, procesos de liquidación, entre otras. Cuando se asigna esta novedad se debe registrar el nombre de quien informa la novedad y la fecha desde que la empresa cesó su actividad. Además, se debe verificar el estado de las empresas y que el cese de la actividad corresponde al periodo de referencia de la encuesta (DANE, 2021).

Razón 4: sin localizar con opción de traslado. Esta situación se presenta cuando no se puede localizar a la empresa con la información registrada en el marco estadístico. Esto puede ocurrir por dos motivos: cambios en la ubicación física y/o error en la digitación de la dirección (DANE, 2021).

Razón 4: sin localizar con opción de cierre. Esta situación es muy similar a la razón 4. Sin embargo, cuando se asigna la razón 41 no es posible establecer con otras fuentes de información si la empresa esté desarrollando su actividad en otro lugar (DANE, 2021).

Razón 5: deuda. Esta situación se presenta cuando una empresa activa no diligencia completamente el formulario durante el periodo de recolección. Esta razón no se puede asignar cuando la empresa es representativa en la región; presentó esta situación en el periodo anterior; no conoce la información solicitada porque cambió el propietario(a) o perdió la documentación financiera; o estuvo inactiva en el periodo de referencia (DANE, 2021).

Razón 6: duplicada. Esta situación se presenta cuando dos encuestas o formularios tienen la misma información de identificación: nombre, número de identificación, dirección, entre otras. Esto puede ocurrir por las actualizaciones al marco estadístico (DANE, 2021).

Razón 9: ingreso a la Encuesta como Nueva. Esta situación ocurre cuando la empresa se crea durante el periodo de referencia o se incluye por primera vez en el directorio. La información de estas unidades económicas debe ser diligenciada en su totalidad y evaluada por el área logística (DANE, 2021).

Razón 10: fusionada. Esta situación ocurre cuando dos o más empresas se unen para crear una empresa nueva. En este caso, el equipo tiene que verificar que la empresa nueva pertenece o no a la operación estadística para mantener actualizado el marco estadístico de la MTCES (DANE, 2021).

Razón 12: escisión. Esta situación se presenta cuando una empresa utiliza su patrimonio para crear una o más empresas. En este caso, el equipo tiene que verificar que las empresas nuevas hacen parte del universo de la operación estadística para mantener actualizado el marco estadístico de la MTCES (DANE, 2021).

Razón 13: absorción. Esta situación se presenta cuando dos o más empresas se unen, pero se mantiene la personería jurídica (nombre y número de identificación) de una de ellas. Al igual como en casos anteriores se debe verificar que la empresa continúa perteneciendo al universo de la operación estadística (DANE, 2021).

Razón 98: imputada. Este evento ocurre cuando la empresa no rinde completamente la información de la encuesta y el equipo temático aplica el método de imputación para estimar los datos faltantes (DANE, 2021).

Razón 99: rinde. El formulario asigna automáticamente esta novedad a todas las encuestas que han sido diligenciadas completamente (DANE, 2021).

IX. Diseño del análisis de resultados

A. Análisis estadístico

El análisis estadístico de los datos de comercio exterior de servicios se efectúa en dos momentos. En primer lugar, se realizan ejercicios estadísticos tales como la variación, contribución y participación de las agrupaciones, países y códigos CABPS. De este modo, se generan resultados preliminares que son confrontados con otras investigaciones que adelanta el DANE. En segundo lugar, se determina la coherencia de los resultados obtenidos realizando ejercicios de contraste con los fenómenos económicos y políticos más relevantes para el periodo analizado. De este modo, se garantiza que los resultados reflejen el contexto económico en el que estos se presentan.

Finalmente, se elaboran cuadros para presentar las exportaciones e importaciones por agrupación, países socios; modo se suministró y la Clasificación Ampliada de la Balanza de Pagos (CABPS), estos son el resultado de todo el proceso de análisis de los datos recolectados. Es importante resaltar que los números que se estén obteniendo coincidan con el histórico de las cifras, y los cambios coyunturales previamente explicados. De esta forma, se pueden detectar errores en el procesamiento de las cifras o se pueden descubrir fenómenos que deben ser cuidadosamente explicados con argumentos para los casos particulares.

B. Análisis de contexto

En la MTCES se realizan comparaciones con la información que produce el Banco de la Republica para la balanza de pagos de servicios durante el trimestre analizado. Estos ejercicios permiten identificar las brechas y diferencias de valores absolutos más significativas entre las dos entidades. Adicionalmente, se realizan ejercicios comparativos con diversas investigaciones que ejecuta el DANE, lo cual permite garantizar la coherencia y calidad de los datos publicados. Para el ejercicio comparativo con el Banco de la Republica se debe aclarar que solamente se analizan las CABPS comparables y no se generan totales sobre las exportaciones e importaciones de servicios. De este modo, se analiza la información por medio

de la variación, contribución y participación. También se analiza que las cifras de producción y comercio exterior de servicios sean coherentes en el marco de las cuentas nacionales.

C. Validación y control en comités internos y externos

En la MTCES al igual que el resto de las investigaciones del DANE, se preparan dos comités en los cuales se presentan y evalúan los resultados obtenidos. El comité interno que está integrado por funcionarios del DANE que revisan y evalúan la información final y el comité externo en donde se reúnen expertos de diferentes entidades públicas y privadas para analizar la información obtenida. En el comité interno se mira nuevamente la coherencia de los resultados del comercio exterior de servicios con la producción sectorial y con los hallazgos para el mismo trimestre de producción y comercio de otras actividades económicas. Expertos revisan y buscan explicación de cambios imprevistos que deben ser acompañados de los reportes de logística y temática necesarios. Esta validación es vital cuando, por ejemplo, en algunos países de América Latina la entidad de estadística elabora las encuestas, pero las cuentas nacionales se consolidan en el Banco Central.

X. Diseño de difusión

A. Medios y productos de difusión

La primera publicación se denominó boletín de prensa, el cual fue compartido en agosto de 2013. Este reporte incluía información de exportaciones e importaciones según socio comercial y para los modos de suministro 1, 2 y 4 por trimestres desde 2008 hasta 2012. Los indicadores de variación y contribución se han calculado desde la primera vez que se socializaron las estadísticas. También aparece la ficha metodológica al final como era usual en otros operativos del DANE y finalmente los respectivos anexos en Excel.

Desde el año 2013 se separa el Boletín Técnico del Comunicado de Prensa y los respectivos anexos. Estos primeros boletines eran bastante completos y el comunicado de prensa incluía la información relevante y se presentaba de manera ágil y comprimida. Para el segundo trimestre del 2018 deja de publicarse el comunicado de prensa y a partir del primer trimestre del 2020 se publica el indicador de cobertura y un glosario al final del Boletín. En la actualidad se publica:

- Boletín técnico: es un documento en formato PDF, donde se describe el comportamiento para el periodo analizado de los flujos de las exportaciones e importaciones de servicios, valores, por modo de suministro, socios comerciales y departamentos. Para tal fin, se usan gráficos de barras, tortas de distribución de participación y tablas de datos.
- Anexos estadísticos: es un documento en Excel que contiene los datos de todas las variables analizadas en el periodo de referencia. Además, contiene información histórica para las variables de agrupaciones y países socios para los 8 cuadros de salida antes citados.

XI. Evaluación

A. Evaluación interna en el DANE

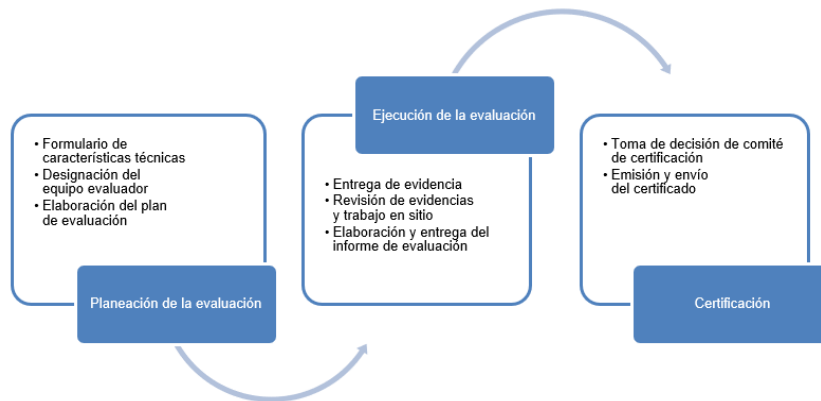
Entre las funciones DANE, se encuentran la de “Definir y certificar la información oficial básica que deba generarse a nivel nacional, sectorial y territorial” (artículo 6 del Decreto 262 de 2004) y, establecer los requisitos y la metodología de evaluación de calidad del proceso estadístico de las operaciones estadísticas oficiales del país (artículo 2.2.3.2.5 del Decreto 1743 de 2016). En este sentido, el DANE busca identificar el nivel de cumplimiento de los atributos de calidad establecidos en los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y en el Código Nacional de Buenas Prácticas para las Estadísticas Oficiales. De esta manera, la entidad satisface las necesidades de los usuarios y promueve la credibilidad, confiabilidad y transparencia en la producción de información estadística (DANE, 2021).

El proceso de evaluación de calidad se desarrolla en tres fases: i) Planeación de la evaluación; ii) Ejecución de la evaluación y iii) certificación, como aparece en el diagrama 13.

Planeación de la evaluación: en esta fase, el área encargada de la operación estadística debe diligenciar y enviar a la Coordinación de Calidad Estadística del DANE, el formato de “Características Técnicas”. En este formato, se indican las generalidades de la entidad y de la operación estadística que será evaluada (nombre, áreas que intervienen en la ejecución del proceso estadístico, número de personas, etc.) y el tipo de evaluación que se va a aplicar: otorgamiento inicial de certificación o ampliación del alcance de la certificación.

Posteriormente, el DANE selecciona a los profesionales externos (que pueden ser de otros países) que van a desarrollar la evaluación: un evaluador líder; un experto temático; un experto en proceso estadístico; un experto estadístico; y un analista de base de datos. Para la selección, el DANE cuenta con un listado de expertos, sobre los cuales revisa la idoneidad, formación académica, experiencia laboral y temática, imparcialidad e inexistencia de conflicto de interés para desarrollar la evaluación.

Diagrama 13
Fases del proceso de evaluación de calidad



Fuente: DANE (2018).

En esta fase, el equipo evaluador debe estructurar y remitir a la entidad evaluada, el Plan de evaluación, el cual documenta las actividades que se van a desarrollar durante el proceso de evaluación, las fechas de ejecución y el equipo que realizará la evaluación.

Ejecución de la evaluación: en esta fase, el área encargada de la operación estadística debe entregar a control interno el formato de "Identificación de Evidencias"; la información documental que evidencie el cumplimiento del criterio de evaluación (documentos metodológicos, correos, formulario, productos de publicación, etc.); y los archivos de datos de la operación estadística.

Después, el equipo evaluador revisa la información suministrada para determinar si se está dando cumplimiento a los requisitos establecidos por el DANE. Asimismo, el analista de base de datos examina los documentos asociados con las bases de datos para verificar el estado completo de la documentación; la calidad de las bases de datos y la implementación de los procedimientos que garanticen la seguridad y confidencialidad de los datos.

El equipo evaluador también desarrolla la evaluación en sitio, es decir, visita las instalaciones del área encargada de la operación estadística para evaluar los requisitos que no contaron con la suficiente evidencia documental, y confirmar los hallazgos identificados previamente. En esta etapa, los encargados de la operación estadística deben poner a disposición del equipo evaluador todos los documentos, instrumentos y herramientas que se utilizan para el desarrollo de la operación estadística.

Posteriormente, el equipo evaluador elabora y entrega el informe final de la evaluación, el cual documenta las conclusiones y la descripción de los hallazgos identificados en el desarrollo de la evaluación: conformidades, no conformidades mayores y/o menores, observaciones, oportunidades de mejora y fortalezas. A partir de esto, el área evaluada debe determinar y documentar las acciones que dan respuesta a las no conformidades.

Certificación: en la última fase del proceso de evaluación, el Comité de Certificación toma la decisión de certificar o no el proceso estadístico de la operación evaluada. La decisión se notifica a la entidad encargada de la operación, quien tiene la posibilidad de objetar y apelar la decisión del comité de certificación.

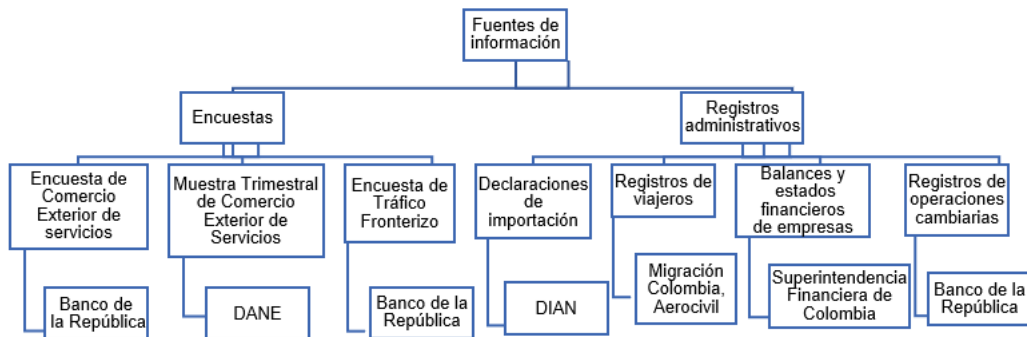
La Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios fue evaluada en diciembre de 2015 por la Coordinación de Calidad del DANE. Esta entidad contrato a tres expertos independientes para la ejecución de este proceso. Producto de esa evaluación se planteó un plan de mejoramiento. Sin embargo, no es posible tener acceso al informe de esta evaluación por políticas internas de la entidad.

XII. Proceso de conciliación con el Banco de la República

El Banco de la República de Colombia inició en 1994 la aplicación de la encuesta de comercio de servicios para capturar algunos rubros del comercio exterior de servicios con el objetivo de mejorar la cobertura de las cifras de ese sector. La medición implementó los lineamientos de los Manuales de Balanza de Pagos del Fondo Monetario Internacional (FMI) y, al igual que el DANE, utilizó dos fuentes de información: una encuesta a empresas y registros administrativos. Se estiman las doce agrupaciones CAPBS, es decir se incluyen los servicios de seguros y pensiones y los servicios financieros, los cuales no son incluidos en los cálculos del DANE.

Con base en la información reportada en los registros administrativos, se estiman los ingresos y gastos en servicios trimestralmente de viajes, seguros, servicios financieros y servicios gubernamentales. Estas fuentes incluyen registros de aduanas, estadísticas de viajeros internacionales y registros de divisas. Adicionalmente, se utiliza la información contable reportada por las empresas privadas a las entidades supervisoras, como las Superintendencias, y los informes directos de las entidades públicas (ver diagrama 14).

Diagrama 14
Fuentes de información de comercio exterior de servicios en el Banco de la República



Fuente: Misión de Internacionalización: dinámica de los Servicios Modernos (2021) Anexo 1.

Los servicios de fletes y seguros para el transporte de mercancías se obtienen de los registros aduaneros de la DIAN. Los servicios de viaje se miden con base en las estadísticas de entrada y salida de viajeros internacionales por aeropuerto, proporcionada por Migración Colombia y la Aeronáutica Civil de Colombia (Aerocivil), y la declaración de equipaje, efectivo y títulos representativos de dinero-formato 530 de la DIAN, formato eliminado en julio del 2019. Desde entonces se proyecta la serie de tiempo del gasto total por viajero. Los servicios de seguros, financieros y los del gobierno se miden con base en registros cambiarios presentados al Banco de la República, informes contables de los intermediarios financieros y entidades aseguradoras e informes directos de entidades públicas y privadas (Misión de Internacionalización: dinámica de los servicios modernos, 2021).

Por otro lado, para las exportaciones e importaciones del resto de actividades de servicios, la estimación se hace a partir de la encuesta trimestral de comercio exterior de servicios que aplicaba el Banco de la República desde 1994, y se complementa y contrasta con otras fuentes como los informes de operaciones cambiarias que realizan las empresas y que reportan al Banco de la República, y con la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES) que aplica el DANE desde 2008 (Misión de Internacionalización: dinámica de los servicios modernos, 2021).

El Banco de la República realizó continuamente esta medición del comercio exterior de servicios hasta el primer trimestre de 2021 (con información al cuarto trimestre de 2020). Desde este momento, la medición de Balanza de Pagos se realiza con los resultados de la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES), lo cual se logró gracias al proceso de conciliación de los resultados de las dos encuestas entre el Banco de la República y el DANE, y que permitió garantizar la coherencia, calidad, oportunidad y continuidad de las estadísticas de comercio exterior de servicios en el país¹².

El proceso de conciliación se inició cuando las dos entidades celebraron el Convenio Interadministrativo de cooperación para el intercambio de información en 2015. A partir de ese año, los equipos técnicos del Banco de la República y del DANE organizaron mesas de trabajo para identificar las diferencias conceptuales, metodológicas y de clasificación de las dos mediciones. En total, las dos entidades se reunieron 55 veces durante 8 horas a la semana, y las comparaciones entre las dos encuestas se realizaron a nivel de empresa (Banco de la República, 2020).

Desde el inicio se tuvo en cuenta que el alcance de las dos mediciones de comercio exterior de servicios era diferente. Por un lado, la medición del Banco de la República calcula el valor de las exportaciones e importaciones de doce agrupaciones de servicios. Por otro lado, el DANE lo hace para diez agrupaciones, aunque no siempre se publican todas las agrupaciones al tener que anonimizar las fuentes. Por lo tanto, el proceso de conciliación se aplicó sobre aquellas agrupaciones que tenían en común las dos mediciones.

En las mesas de trabajo, las entidades abordaron tanto las diferencias en las encuestas a las empresas como los registros administrativos. El Banco de la República aclara que el proceso de conciliación se concentró en los resultados de las encuestas realizadas por el emisor y el DANE. Sin embargo, cabe resaltar que las entidades presentan diferencias importantes en las fuentes de información de los registros administrativos y en las metodologías de cálculo de sus resultados. Por ejemplo, el Banco de la República tiene una encuesta de tráfico fronterizo y hay formas distintas de medir algunos servicios de transporte.

Conciliación de las encuestas a las empresas

En Colombia, el comercio exterior de servicios presenta un alto grado de concentración. El 11% de las empresas del directorio de la MTCES aporta el 85% de las exportaciones, mientras que el 9% de estas empresas aporta el 85% de las importaciones (Banco de la República, 2019). Por lo tanto, en las mesas de trabajo se revisaron los datos de las empresas que aportaron el 85% del comercio exterior de

¹² El país también adquirió el compromiso de unificar las estadísticas de comercio exterior de servicios ante la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 2014.

servicios para 44 códigos CABPS, desde el primer trimestre de 2013 hasta el segundo trimestre de 2015. Las discrepancias que había entre las dos encuestas se agruparon en cuatro grupos: i) Cobertura; ii) Desagregación diferente; iii) Reclasificación; iv) Diferencias conceptuales.

Cobertura: La MTCES cuenta con un directorio de empresas más amplio, el cual se actualiza continuamente. Cada trimestre, el DANE analiza las novedades que se presentan en el operativo de recolección (liquidación, inactividad, fusiones, etc.) para depurar y mantener la muestra de empresas que responden el cuestionario de la MTCES.

En el cuadro 5 se observa que el número de empresas que reportaron al DANE es más del doble del número de empresas que contestaron la encuesta del Banco de la República. Esto genera que los montos capturados por el DANE sean superiores, tanto en los flujos de las exportaciones como de las importaciones, a los del Banco de la República.

Cuadro 5
Número de empresas que reportaron información en las encuestas del DANE y del Banco de la República

	2013	2014	2015	2016	2017
DANE	2 213	2 189	2 104	2 065	1 982
Banco de la República	710	712	621	600	602

Fuente: Banco de la República (2019).

En las mesas de trabajo, las entidades identificaron que tenían 449 empresas en común. Estas aportaban el 89% de las exportaciones y el 91% de las importaciones en la medición del Banco de la República, mientras que en la medición del DANE contribuían con el 58% de las exportaciones y el 67% de las importaciones.

Asimismo, en estos espacios se encontró que el directorio del Banco de la República tenía 74 empresas que el DANE no estaba analizando. Por lo tanto, en el directorio de la MTCES se han venido incorporando empresas que venían reportando al banco, pero poco a poco. Cabe recordar que el DANE hace un seguimiento de un año en el comportamiento del comercio exterior de las candidatas antes de darles el ingreso a la muestra. Al corte del primer semestre de 2020 se habían incorporado 23 empresas exportadoras y 28 importadoras. Sin embargo, 11 de estas empresas presentaron novedades (inactivas, liquidadas, fusionadas, etc.) y 12 afirmaron no realizar comercio exterior de servicios. En el tercer trimestre de 2021, el DANE busca incluir otras 30 empresas del directorio del Banco de la República.

Con el objetivo de mejorar la cobertura, el Banco de la República agregó a su medición la información adicional del DANE. Por un lado, las exportaciones aumentaron en promedio US\$1.029 millones cada año (42% del valor calculado inicialmente por el Banco de la República). Las agrupaciones de servicios empresariales; servicios de telecomunicaciones e informática; y servicios de transporte contribuyeron con más del 80% del incremento de las exportaciones, como se aprecia en el cuadro 6.

Cuadro 6
Distribución del valor incluido en las exportaciones
(En porcentajes)

Agrupación	2013	2014	2015	2016	2017
Servicios empresariales	48	49	49	47	51
Servicios de telecomunicaciones, informática	24	22	23	24	22
Servicios de transporte	20	19	19	18	16
Servicios personales, culturales y de esparcimiento	4	5	4	7	7
Cargos por el uso de propiedad intelectual	2	2	2	2	2
Servicios de manufacturas en insumos físicos	1	1	1	1	1
Servicios de mantenimiento y reparación	2	1	1	1	1

Fuente: Banco de la República (2019).

Por otro lado, las importaciones aumentaron en promedio US\$1.529 millones cada año (40% del valor calculado inicialmente por el Banco de la República). Las agrupaciones de cargos por el uso propiedad intelectual; servicios de telecomunicaciones e informática; y los servicios empresariales contribuyeron con más del 90% del incremento total de las importaciones (cuadro 7).

Cuadro 7
Distribución del valor incluido en las importaciones
(En porcentajes)

Agrupación	2013	2014	2015	2016	2017
Cargos por el uso de propiedad intelectual	41	39	39	38	39
Servicios de telecomunicaciones, informática	20	22	25	26	28
Servicios empresariales	29	29	28	28	25
Servicios transporte	7	6	4	4	4
Servicios de mantenimiento y reparación	0	1	1	2	2
Servicios personales, culturales y de esparcimiento	3	2	2	2	2

Fuente: Banco de la República (2019).

Diferente nivel de agregación: Las estadísticas del Banco de la República y del DANE tienen marcos de referencia diferentes y el nivel de desagregación con el cual se captura la información también es distinto. El Banco de la República recoge la información bajo los lineamientos del Manual de Balanza de Pagos en su sexta edición (MBP6), mientras que el DANE sigue la clasificación de MECIS (2010).

El MECIS (2010) considera un mayor nivel de desagregación que el MBP6, por lo cual las entidades tuvieron que relacionar las agrupaciones CABPS con cada uno de los rubros del MECIS (2010). No obstante, el rubro de "servicios de apoyo y auxiliares del transporte", que se mide en la MTGES, no se contempla en el MBP6. Por lo tanto, el Banco de la República debe distribuir el valor de este rubro en los servicios de transporte, de acuerdo con la modalidad (marítima, aérea, etc.) y el tipo (pasajeros, carga). Cuando no es posible identificar la modalidad y el tipo, el valor se asigna a "Otras modalidades de transporte".

Reclasificación: En las mesas de trabajo, las entidades identificaron que los servicios de algunas empresas se estaban clasificando en diferentes agrupaciones. Aunque esta diferencia no afecta el valor total del comercio exterior de servicios, cambia la distribución entre las agrupaciones. Por lo tanto, las entidades realizaron la reclasificación de algunas empresas para asegurar la coherencia de los datos. Las

diferencias en la clasificación se presentan por dos razones: i) el DANE captura la información con un nivel mayor de desagregación; y ii) diferencias en la interpretación de las personas que contestan las encuestas.

En este caso, las entidades revisaron la información histórica y la actividad principal de 211 empresas para clasificarlas correctamente. El Banco de la República tuvo que reclasificar, especialmente, los servicios entre empresas vinculadas, servicios técnicos, mineros y agrícolas y otros servicios empresariales. Por otro lado, las reclasificaciones del DANE estuvieron asociadas con las agrupaciones de servicios de alquiler de aeronaves con tripulación, arrendamiento operativo y servicios de educación. Sin embargo, las entidades aún presentan diferencias en el rubro “servicios de apoyo y auxiliares del transporte” debido a las diferentes interpretaciones de los lineamientos internacionales.

Diferencias en interpretación conceptual:

- Comercio exterior de servicios según vínculo comercial: en las mesas de trabajo, los equipos técnicos discutieron sobre aquellas transacciones que no son comercio exterior de servicios, sino que corresponden a una operación de inversión extranjera.

El Banco de la República y el DANE lograron establecer que “la reglamentación cambiaria del sector petrolero y minero permite determinar que este tipo de transacciones no corresponden a comercio exterior de servicios” (Banco de la República, 2019 p. 13). Sin embargo, las preguntas de la MTCES no permiten identificar este tipo de transacciones. Por lo tanto, las entidades concluyeron que era necesario incluir algunas preguntas en el formulario actual de la MTCES para filtrar las operaciones que no son de comercio exterior de servicios mineros, y registrar correctamente las operaciones de inversión extranjera.

- Criterio de causación: las dos entidades capturan la información con el criterio de causación. Sin embargo, en las mesas de trabajo se identificó que algunas empresas lo hacen bajo el criterio de caja. Esto no afecta el valor anual del comercio exterior de servicios, pero sí genera valores trimestrales más altos. Por lo tanto, los valores reportados con el criterio de caja tuvieron que ser ajustados, mientras que el DANE necesita continuar haciendo actividades de sensibilización para que las empresas reporten la información con el método de causación.
- Diferencia en reporte a las dos entidades por parte de una misma fuente: las entidades identificaron empresas que reportaron información diferente en las dos encuestas. Con el objetivo de entender y corregir estas diferencias, el Banco de la República y el DANE se contactaron directamente con las empresas más representativas de la muestra, que generalmente presentaban estas diferencias. En la revisión se priorizaron 21 empresas debido a su participación en el comercio exterior de servicios de cargos por uso de propiedad intelectual; telecomunicaciones; servicios personales, culturales y recreativos; servicios empresariales y transporte aéreo.

En las reuniones con las fuentes, se identificó que las diferencias en los reportes se debían a la falta de homologación entre las clasificaciones del DANE y Banco de la República. Por lo tanto, las entidades construyeron una tabla correlativa entre los códigos usados por cada una, para que las empresas pudieran unificar la información diligenciada en las dos encuestas.

- Servicios de construcción: las publicaciones del DANE no presentan los valores del comercio exterior de servicios del sector de la construcción debido a los criterios de reserva estadística que maneja la entidad. Sin embargo, en las mesas de trabajo se concluyó que el DANE tiene en cuenta el tiempo de permanencia de las empresas en el país para definir su residencia, lo cual permite asignar correctamente los valores en las agrupaciones de construcción y, servicios de ingeniería y arquitectónicos.

En consecuencia, el proceso de conciliación en la parte de las encuestas fue realizado exitosamente y las cifras de balanza de pagos fueron ajustadas hacia arriba, con lo cual se mejora la cobertura de esta contabilidad. Las dos entidades aprendieron, cooperaron y buscaron caminos para superar zanjás en los resultados de la medición del comercio exterior de servicios que venían de tiempo atrás. Sin duda ganan los usuarios de estas estadísticas.

Avances en la comparación de las estimaciones de comercio exterior de servicios calculadas a partir de registros administrativos

El Banco de la República y el DANE utilizan otras fuentes para estimar el valor de las importaciones de los servicios de transporte de carga, el comercio exterior de los viajes, y las importaciones del Gobierno Nacional. Cabe recordar que en este documento se explican las fuentes de la MTCES y en esta sección las fuentes que usa el Banco de la República, ambos en registros administrativos para completar la estimación del comercio exterior de servicios. A continuación, se presentan los principales resultados del proceso de conciliación de los registros administrativos:

- Importaciones de los servicios de transporte de carga: con el objetivo de estimar el valor de las importaciones de los servicios de transporte, las dos entidades utilizan el Registro Administrativo de importaciones de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). Sin embargo, las metodologías de cálculo son diferentes. El Banco de la República excluye los registros donde el país de procedencia es Colombia. Por el contrario, el DANE no tiene en cuenta los registros donde el país de origen es Colombia o una Zona Franca, y la distribución por país se realiza con la bandera del medio de transporte que presta el servicio.

El Banco de la República argumenta que la variable país de procedencia es la más adecuada para establecer el criterio de residencia y siguiendo el MBP6 *"la bandera de conveniencia utilizada por la empresa no determina la residencia de la explotadora, de hecho, la misma explotadora puede tener buques registrados en distintas economías. Análogamente, la residencia de una empresa que fleta buques se determina de acuerdo con la ubicación de su propia base de operaciones, no con la bandera ni con la ubicación del buque respectivo"* (MBP6 p.76).

En contraste, el DANE reconoce que, aunque la bandera no es la variable idónea, sí es la más adecuada dentro del registro administrativo. El país de procedencia hace referencia al lugar de donde llegaron las mercancías, pero no es el país que presta el servicio de transporte. Asimismo, la entidad está evaluando incluir los fletes pagados por las Zonas Francas del país, los cuales se miden en la operación estadística de Zonas Francas del DANE.

El Banco de la República también argumenta que al utilizar la variable bandera se están excluyendo los servicios prestados por empresas extranjeras que tienen buques con bandera colombiana. Sin embargo, las empresas colombianas Tampa y Avianca son las que más medios de transporte tienen con la bandera del país. En el momento, las entidades no han realizado la conciliación de las dos metodologías, por lo cual, el valor de las importaciones de servicios de transporte de carga es más alto en la medición del Banco de la República como aparece en el cuadro 8.

Cuadro 8
Diferencia en las importaciones de transporte de carga con la medición del DANE y del Banco de la República
(Millones de dólares)

	2013	2014	2015	2016	2017
Diferencia (DANE-Banco de la República)	-100,2	-330,4	-264,4	-140,7	-146,9

Fuente: Banco de la República (2019).

- Comercio exterior de viajes: en la medición del comercio exterior de viajes, las dos entidades utilizan registros administrativos diferentes. Por un lado, el Banco de la República venía empleando el formulario 530 de la DIAN, el cual es diligenciado por todos los viajeros internacionales que ingresan o salen del territorio aduanero nacional por cualquier puerto, aeropuerto o paso fronterizo portando títulos representativos de dinero cuya sumatoria exceda los diez mil dólares (DIAN, 2021). Por el otro lado, el DANE realiza el cálculo con la Encuesta de Viajeros Internacionales (EVI) 2012-2013 y el registro administrativo de Migración Colombia.

Aunque la base de datos de Migración Colombiana ha tenido mejoras en la calidad de la información, indaga por la nacionalidad y no la residencia de los viajeros internacionales. Por lo cual, en el cálculo del comercio exterior de viajes se puede estar subestimando a los colombianos no-residentes que entran y salen del territorio nacional. Asimismo, la estructura de gastos de los viajeros internacionales, que se obtiene de la EVI 2012-2013, se ajusta solamente por la tasa de cambio. Por lo tanto, las entidades han planteado una actualización de la EVI para tener una medición más precisa de esta agrupación. Igualmente, la Dirección de Censos y Demografía del DANE junto con Migración Colombia han realizado ejercicios para mejorar la identificación de los viajeros internacionales del país.

- Importaciones de servicios del Gobierno: las dos entidades utilizan el registro administrativo del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia o Cancillería. Sin embargo, en las mesas de trabajo se encontró que esta entidad suministra reportes diferentes al DANE y al Banco de la República. En este caso, la fuente de información se comprometió a unificar los reportes para obtener los mismos resultados.

En el caso de los registros administrativos aún existe una falta de consenso en las definiciones de algunas operaciones de comercio lo cual dificulta la conciliación. El llamado es lograr un camino intermedio que permita terminar este proceso en beneficio de los usuarios públicos y privados de estas estadísticas. Esta experiencia deja como moraleja la necesidad de encontrar puentes entre las entidades productoras de datos para evitar las demoras y dificultades que se han tenido en Colombia en la metodología de medición.

XIII. Rediseño de la muestra trimestral de comercio exterior de servicios 2022-2023

El DANE presentó ante los miembros de la Comisión Intersectorial de Estadísticas del Sector Servicios la necesidad de seguir avanzando en la gradualidad de mejorar la medición del sector servicios en el país para que sea más oportuna. Con la política *pacto por el crecimiento*, impulsada por el actual gobierno, se busca impulsar el crecimiento de la economía nacional, mediante el apoyo al emprendimiento y la internacionalización de algunas industrias. Estos pactos, que se fundamentan en el Plan Nacional de Desarrollo 'Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad', en la Ley de Financiamiento (Ley de Reactivación Económica) y en la Política de Desarrollo Productivo, fueron construidos en mesas de trabajo entre 45 gremios y más de 60 entidades del sector público en 2018.

También el país ha recibido la sugerencia de la OCDE de mejorar las estadísticas de comercio exterior de servicios. A nivel doméstico, algunas organizaciones privadas y el sector público insisten en optimizar la oportunidad de contar con dicha información. Por ejemplo, la Asociación Nacional de Comercio Exterior (Analdex) creó en octubre del 2021 un Comité de Comercio Exterior de Servicios para trabajar entre sus asociados el mayor conocimiento de este comercio, y por supuesto el mayor nivel de desagregación y la ampliación de la medición es fundamental. Además, Colombia participa activamente en la mesa de estadísticas de servicios de la Alianza del Pacífico y allí también se ha visto la necesidad de seguir avanzando en mejorar este tipo de datos para los países miembros.

Con base en todo lo anterior, se decidió continuar avanzando en la medición e iniciar un tercer rediseño, esta vez hacia la Encuesta Mensual de Comercio Exterior de Servicios (EMCES). Para ello se realizó una encuesta de necesidades de información en el sector público y privado como evidencia para implementar el rediseño. Esta actividad se realizó entre agosto y septiembre de 2019. Luego se comenzaron a buscar los recursos mediante presentaciones a diferentes entidades. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ofreció apoyo económico y finalmente el Banco Interamericano de Desarrollo acogió la idea y ofreció cofinanciar el rediseño.

El DANE elaboró un presupuesto de cerca de 2.400 millones de pesos (unos 650.750 dólares) en 2020. Para las dos etapas, es decir, la primera que es levantar el directorio, rediseñar el aplicativo de recolección y todos los costos de logística y temática necesarios para comenzar a realizar el operativo mensual. En la segunda etapa se busca aplicar la encuesta mensual durante el 2022 en forma paralela con la publicación de la muestra trimestral para entrar a operar con la encuesta mensual a partir de enero del 2023. Es muy importante poder asegurar la contratación de la segunda etapa en enero del 2022, ya que este es un año de elección presidencial en Colombia. Sin embargo, la Presidencia de la República decidió aplazar la ley de garantías que evita la contratación pública durante el año de elecciones argumentando la situación de emergencia sanitaria por el Covid-19. Con lo cual se podrán hacer las contrataciones que se requieren para avanzar en la primera etapa del rediseño.

El rediseño incluye la realización del operativo estadístico mensual, una mayor desagregación de la clasificación CABPS para asegurar la comparabilidad de nuestras estadísticas con las del resto del mundo y la desagregación departamental de las estadísticas. Esta propuesta fue acogida por la Comisión Intersectorial de Estadísticas de Servicios y ya entró en operación. Como también mejorar la información para agrupaciones a las que se ha detectado la necesidad de ser fortalecidas.

La primera tarea es el proceso de levantamiento del directorio. Para ello se incorpora la información de las empresas que reportan a las encuestas estructurales (industria, comercio y producción de servicios) y hacen comercio exterior de servicios, y las empresas que suministraban información de sus operaciones de comercio exterior de servicios al Banco de la República hasta 2020. También algunos directorios de gremios y del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Se está adelantando el levantamiento del directorio mediante un operativo de campo a 12.000 empresas a través de una pregunta filtro (se puede saber si la empresa realiza comercio exterior de servicios y los montos de sus operaciones), ubicación, identificación y evaluación de su dinámica en 2019, 2020 y 2021.

El operativo de campo se está llevando a cabo desde octubre pasado. La convocatoria estuvo abierta hasta mediados de septiembre para proveer el material humano necesario, como aparece en el diagrama 15. Se dice que son 103 encuestadores y 7 coordinadores de campo contratados para el operativo de dos meses, el cual se aplica en todo el país a través de las Direcciones Territoriales del DANE. Con lo cual el levantamiento del directorio ya es un hecho.

Diagrama 15
Convocatoria para el levantamiento del directorio de la EMCES

Inicia 25/08/2021 (10:00 a.m.) - Finaliza 14/09/2021

Tenga en cuenta:

- La información sobre las jornadas de aprendizaje, las pruebas y el cronograma del proceso será notificada al correo electrónico inscrito en el Banco de Hojas de Vida.
- Para visualizar y aplicar a la convocatoria en el Banco de Hojas de Vida debe cumplir con los requisitos del perfil al que se va a postular.
- Cuando dentro de los requisitos se requiera tarjeta, matrícula profesional o documento equivalente, su omisión dará lugar al rechazo de la aplicación. La formación de nivel técnico profesional requiere de título, no se aceptan certificaciones de formación técnica laboral o por competencias.
- Las certificaciones de experiencia laboral deben especificar las funciones o actividades desempeñadas en el cargo y las fechas de ingreso y de egreso.
- Todos los soportes deben ser cargados en el Banco de Hojas de Vida previo a la aplicación. Mientras se encuentre inscrito en una convocatoria no le permitirá hacer modificaciones a la inscripción ni a la hoja de vida.
- La no asistencia a la totalidad de las jornadas de aprendizaje y a las pruebas a las que sea convocado, dará lugar a su retiro del proceso y su usuario será bloqueado en el Banco de Hojas de Vida durante 6 meses, en la primera ocasión y por 12 meses en caso de reiteración.
- Contar con el Registro Único Tributario – RUT actualizado es un requisito para la contratación.

Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/convocatorias-y-contratacion/informacion-laboral/convocatorias-roles-operativos-para-operaciones-estadisticas/convocatoria-2021-levantamiento-del-directorio-para-la-encuesta-mensual-de-comercio-exterior-de-servicios-emces#coordinador-de-campo>.

¿Qué criterios se establecieron para la selección de las empresas que se van a encuestar? El registro continuo de operaciones de comercio exterior de servicios. El DANE busca nutrir el número de empresas para casos en los cuales es indispensable lograr desagregar más las categorías CABPS; mejorar la información de algunos grupos de servicios en donde, por ejemplo, se van a crear nuevos códigos en alguna agrupación para incluir información que es importante. También hay casos en los que alguna agrupación no se está recogiendo la información departamental y es necesario hacerlo. También servicios que como algunos conexos del transporte no se encuentran en los registros administrativos de la DIAN y es importante completar esa información en esa agrupación. Es clave recalcar que estos pasos son producto de las mesas de trabajo internas.

Otro de los frentes es actualizar y ajustar el aplicativo que diligencian las empresas. Todos esos cambios antes descritos deben estar presentes en el cuestionario del formulario, como también revisar, corregir y ampliar si es el caso las correlativas entre CABPS y CPC ya que, por ejemplo, la idea es que la empresa pueda ingresar la información, las correlativas ayuden y puedan ingresar el flujo comercial de exportaciones o importaciones, el departamento de procedencia o de destino según el caso, el modo de suministro y el país socio comercial.

El fortalecimiento de agrupaciones que tienen hasta hoy pocas firmas permite reducir el limitante de la reserva estadística, el cual impide la publicación de estos datos. También un reto importante en este rediseño es mejorar la información de la agrupación de viajes. En las actuales condiciones se cuenta con la encuesta de viajeros internacionales, que debe ser actualizada. Se habían hecho importantes avances para el financiamiento de la prueba piloto con apoyo de FONTUR, pero con la pandemia esto no se ha podido concretar. También se está avanzando con Migración Colombia para mejorar la información sobre viajeros.

Hay dos retos importantes para el rediseño en cuanto al avance en la medición. El primero y el más importante es lograr nuevamente apoyo del Banco de la República para incluir la agrupación de servicios financieros y seguros, ya que se requiere identificar el modo de suministro y el país socio comercial. El DANE dice que en 2012 se buscó un acercamiento con la Superintendencia Financiera para conocer los registros administrativos que los intermediarios financieros ofrecían a la entidad de control en el ejercicio de sus operaciones de intermediación, pero no se logró tener los registros o formularios que diligencian dichos intermediarios financieros. Se solicitó entonces un listado de variables y tampoco se obtuvo.

En este nuevo impulso se necesita el apoyo del emisor para mejorar la relación con la Superintendencia Financiera, lo mismo que generar acercamientos con la Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia (principal gremio privado), así como la Unidad de Información y Análisis Financiero del Ministerio de Hacienda y Crédito público y la Federación de Aseguradores Colombianos (FASECOLDA). El sector financiero y de seguros está creciendo mucho en el país, y el avance en el proceso de digitalización (mediante las oficinas virtuales y los monederos digitales, entre otros modernos y novedosos servicios financieros para los usuarios) hace necesario conocer esta información. El avance en materia de inclusión financiera con Fintech y Surtech también exige conocer el movimiento de estos servicios.

El segundo reto es la medición del modo tres de suministro de servicios. Para ello, el DANE podría asumir el reto de medir modo 3 con el apoyo del Banco de la República y en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Habría que evidenciar la necesidad de los usuarios externos para poder justificar la puesta en marcha del operativo estadístico y conseguir los recursos económicos para poderlo realizar. Sin embargo, es la oportunidad de hacerlo y es clave poner en marcha este objetivo.

XIV. Conclusiones

A. En lo institucional

Lograr un compromiso político para poner en marcha el operativo estadístico del comercio exterior de servicios. Colombia lo pudo hacer y cabe resaltar en este proceso lo siguiente:

- La voluntad política y el convencimiento por parte de un ministro o viceministro o varios de estos funcionarios de la necesidad de hacer esta medición para beneficio del país. El (ellos) cumple(n) la función de motivar al alto gobierno para apoyar la iniciativa y aportar los recursos económicos permanentes que se necesitan.
- Crear una institucionalidad formal de carácter consultivo y con cierto nivel de decisión donde se integren los principales actores públicos y privados interesados en la medición del comercio exterior de servicios (en el nivel nacional, regional y local).
- Contar con una ley que obliga a las empresas y personas naturales a responder las encuestas sobre comercio exterior de servicios, y en donde se incluyan posibles multas. Este último elemento ha jugado un papel más persuasivo que punitivo para las empresas que responden el formulario. También se incentiva su cumplimiento en contestar las encuestas mediante un certificado de cumplimiento que emite el DANE.
- Otras iniciativas paralelas para fortalecer el ecosistema de las exportaciones de servicios. Por ejemplo, Analdex, el principal gremio exportador del país, conformó un comité para las exportaciones de servicios y busca una mayor desagregación de los datos en las regiones para apoyar su trabajo.
- El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Banco de la República presentaron su apoyo técnico a los funcionarios del DANE en la metodología de clasificación CABPS, CPC y los requerimientos del MECIS, 2010 para clasificar los servicios y las definiciones de los modos de suministro.

- Estas entidades (MINCIT y BANREP) también cumplen la función de sensibilizar a los empresarios del sector para participar en la encuesta y para que compartan con el DANE los directorios de sus asociados.

B. Sobre la encuesta

Para facilitar la tarea de consolidar las cuentas nacionales, es necesario hacer la medición de las estadísticas de producción y comercio exterior de servicios en forma paralela. Por esa razón, el DANE aplicó el primer formulario a las empresas prestadoras de servicios que suman a la producción y las que tenían operaciones de comercio exterior de servicios. Luego las encuestas se pudieron separar, pero siempre se valida la consistencia mutua de los resultados.

- Encontrar el marco estadístico que permita tener unos resultados con una importante cobertura del sector en el país. En el caso colombiano, este marco está conformado por 1.413 empresas asociadas con el comercio exterior de servicios. Desafortunadamente, el directorio se ha reducido, mientras que debería haberse ampliado con el tiempo.
- Para la conformación del primer directorio, la experiencia colombiana enseña la activa cooperación al interior del DANE para contar con las empresas que reportan a las encuestas estructurales de industria, comercio y producción de servicios. También los registros de operaciones cambiarias del Banco de la República. Además, utilizar la clasificación CIU en la última revisión para efectuar una estimación más completa.
- El DANE y el Banco de la República no buscaron un acuerdo inicial para el uso de los registros administrativos que son usados para completar la información sobre operaciones de comercio exterior de servicios. Esta situación condujo a que se mantienen diferencias entre los resultados de la balanza de pagos y la MTCES.
- Determinar según la información disponible cuantas y cuáles de las categorías CABPS se van a incluir en el aplicativo de recolección.
- Decidir si se van a estimar los cuatro modos de suministro de prestación de servicios con base en las definiciones del MECIS (2010) y si la medición es nacional y/o regional.
- Aprovechar la información sobre las empresas que se declaran inactivas y eran parte del directorio de la encuesta. Estos datos permiten hacer un reporte sobre demografía empresarial y aportan, a través de los motivos que llevaron al cierre de las empresas, elementos para que los gestores de política diseñen instrumentos de apoyo a las pequeñas empresas para evitar su liquidación.
- Diseñar un formulario en línea simple, sobre todo al principio, con un instructivo para el diligenciamiento que sea claro y sencillo. Esta herramienta debe ser flexible, adaptable y eficiente a las necesidades que surjan en el medio plazo.
- Capacitar a las personas encargadas dentro de las empresas en el proceso de diligenciamiento de los formularios. Además, vigilar que reciban el acompañamiento necesario por parte de los encuestadores. Incluso, en el caso de las grandes empresas, se les asigna en la recolección periódica el mismo personal con el fin de generar confianza para resolver cualquier situación atípica en sus operaciones de comercio exterior de servicios.
- Excluir las personas naturales en la recolección de los datos o apoyarse en encuestas que tengan experiencia en el manejo de este segmento empresarial (emprendedores o empleo informal). El DANE en 2006 tenía poca experiencia en la medición económica de la

informalidad; hoy se cuenta con la encuesta de micronegocios que es bastante robusta, con lo cual se puede buscar aprovechar esta información.

- El DANE seleccionó las variables para presentar los resultados de las encuestas. También el diseño de los indicadores estadísticos para analizar dicha información. Estos instrumentos son sencillos y precisos.

C. Otros aspectos dentro del operativo estadístico

- La infraestructura tecnológica para la recolección, compilación, procesamiento, almacenamiento y divulgación de la información es adecuada en el DANE pero debe actualizarse. Se está trabajando en el diseño de un sistema integrado denominado "lago de datos". Este permitirá, mediante inteligencia artificial y almacenamiento en la nube con estrictos sistemas de acceso y seguridad, liberar los servidores actuales en las etapas de procesamiento y almacenamiento de datos.
- El DANE implementó un proceso de meritocracia para la selección del personal contratado para la recolección de las operaciones de comercio exterior de servicios de las empresas encuestadas en todo el país desde 2011. Esta es una excelente práctica, ya que se evita cualquier tráfico de influencias, en especial en las regiones por parte de políticos locales para acceder a estos cargos.
- El aplicativo digital para la capacitación del personal previamente seleccionado es de autoaprendizaje, asincrónico y permite la interacción con los expertos en comercio exterior de servicios mediante un chat o foros para hacer preguntas o resolver dudas. Además, el entrenamiento prevé después de la capacitación en línea efectuar talleres presenciales para repasar y aclarar conceptos, aprender de situaciones anteriores y tener la respuesta asertiva ante eventos imprevistos en el desarrollo de sus funciones.
- El papel de los comités interno y externo para evaluar la consistencia de los resultados arrojados por la encuesta es un ejercicio útil.
- En el comité interno, los especialistas responsables de otros operativos estadísticos, asesores de dirección y expertos entrenados en el seguimiento a los resultados de este tipo de encuestas revisan y aportan en diálogo con los temáticos y logísticos de comercio sobre los resultados presentados.
- En el comité externo se reciben aportes de los usuarios externos de los resultados de la MTCES sobre comportamiento de renglones concretos para las exportaciones e importaciones. En algunas oportunidades el inconveniente que se presenta es cuando el DANE no está en capacidad de publicar datos por la restricción de mantener el anonimato de las fuentes. Esto ocurre, por ejemplo, con el comercio de los servicios asociados al sector de construcción.
- El presupuesto de la MTCES se encuentra asegurado desde el momento que se comenzó a operar. Sin embargo, en las entrevistas se encontró que el presupuesto se ha disminuido, en especial en 2018, cuando el tamaño de la muestra se redujo al pasar de 2.339 empresas a 1.413, de las cuales suelen contestar un 99%. En este caso, se debe buscar un mecanismo que evite en lo posible reducir la muestra, ya que esto afecta la cobertura de los resultados. Es necesario incluir gastos de viáticos para efectos de control y seguimiento del operativo en las regiones del país, como también recursos para imprevistos que suelen ser necesarios.

- Otra de las buenas prácticas que tiene el DANE para este operativo estadístico es el proceso de evaluación. Este se realiza en tres fases desde la planeación de la evaluación, en donde participan tanto los funcionarios responsables del operativo como los expertos en métodos de evaluación. Después se realiza la evaluación por parte de personal idóneo ajeno a la entidad, que suelen ser especialistas de otras entidades de estadística de América Latina o España. La Evaluación termina con la certificación y el plan de mejoramiento sugerido.
- Finalmente, el DANE, con aval del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), ha implementado la norma técnica de calidad del proceso estadístico, cuyo referente corresponde al Modelo Genérico del Proceso Estadístico (GSBPM por sus siglas en inglés). El año pasado publicó la segunda versión (norma técnica de la calidad del proceso estadístico, 2020), documento que expone los requisitos necesarios para la generación y la difusión de información estadística oficial en el país. Se espera que el rediseño de la encuesta mensual de comercio exterior de servicios cumpla con este modelo y facilite la trazabilidad y seguimiento del operativo.

D. Recomendaciones para el DANE

- El DANE debe completar la medición de la agrupación de servicios financieros y seguros.
- Preparar un informe técnico que permita poner en marcha la estimación del comercio exterior de servicios por modo de suministro 3 según OMC.
- Hay que ampliar los nexos con la cooperación internacional para buscar los apoyos económicos para cofinanciar este tipo de proyectos con el aval del gobierno nacional.
- La entidad necesita reducir el nivel de rotación de personal técnico dentro de la institución y contratar los profesionales que sean necesarios para evitar sobrecarga a los funcionarios.

Las entrevistas revelaron una falta de capacitación continua de los funcionarios encargados del operativo estadístico. Si bien existen cursos, al tener sobrecarga laboral por falta de compañeros de trabajo, los funcionarios no tienen el tiempo para la capacitación en áreas básicas en una entidad de estadísticas como la programación, la estadística aplicada y la econometría. Por otro lado, se encontró un bajo manejo del inglés.

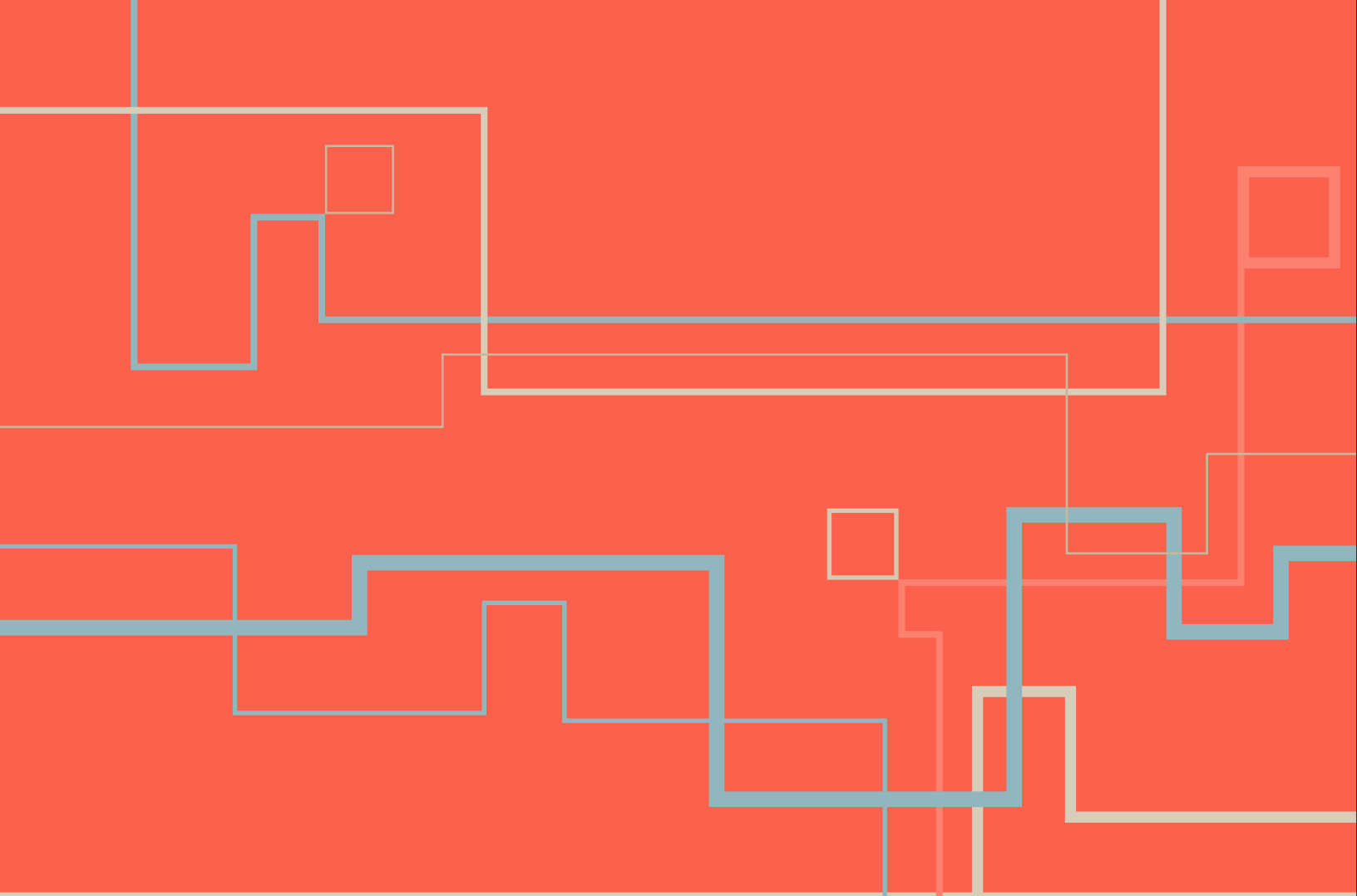
- Los salarios pueden tener problemas de competitividad y la planta de personal de esta entidad no aumenta, sino que funcionan con una cantidad importante de personal contratado a término definido. Los efectos de la pandemia no permitirán ampliar la nómina fija del DANE en el corto plazo, pero se podrían mejorar los salarios integrales para hacerlos más competitivos y evitar la salida de técnicos formados por la entidad con competencias necesarias en este tipo de trabajo (en donde la curva de aprendizaje es larga y costosa, dada la relativa especialidad de los cargos).
- Otra de las recomendaciones es mejorar la capacidad de tecnología de la información al interior del DANE. Por ejemplo, los servidores sufren de poca disponibilidad de espacio y se necesita modernizar y crear un ecosistema en esta materia más flexible para usar herramientas como información en la nube, aunque también es imperativo invertir en seguridad. También los computadores de los funcionarios que operan frecuentemente con bases de datos grandes no son los más adecuados para poder cumplir sus funciones. Esta falencia es clara en el DANE Central y la situación es más complicada en las oficinas territoriales.

- El DANE debe mejorar el manejo de las bases históricas de las encuestas. En el caso de la MTCES, una copia de seguridad está en el computador del coordinador y esa información debe estar guardada en otro lugar con reglas de acceso y manejo. Es la memoria histórica del desarrollo de la medición del comercio exterior de servicios en el país.
- También es importante compartir dificultades y preguntas con las redes de colegas en otras entidades de estadística de la región y de las agencias multilaterales. Esto le daría más capacidad analítica y de respuesta a los técnicos para enfrentar los retos que implica, por ejemplo, la puesta en marcha de la medición del modo tres de comercio exterior de servicios. Conocer cómo los otros países emergentes en la región y/o en Asia o África han podido adaptar su medición a los requerimientos del Manual de Estadísticas de Comercio Internacional de Servicios, ya que con las consultas y las buenas prácticas todos pueden ganar en ese proceso de estandarización de la información sectorial.

Bibliografía

- Banco de la República (2021), Revisión de la serie de exportaciones e importaciones de servicios. Banco de la República: Sector Externo Departamento Técnico y de Información Económica.
- Banco de la República (2019), Resultados Conciliación Estadísticas de Comercio Exterior de Servicios Banco de la República (BR) - Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Banco de la República.
- Banco de la República (s.f.), Avances en la comparación de las estimaciones de comercio exterior de servicios calculadas a partir de registros administrativos. Banco de la República.
- CONPES 4023. (2021), Política para la reactivación, la repotenciación y el crecimiento sostenible e incluyente: nuevo compromiso por el futuro de Colombia. Departamento Nacional de Planeación.
- CONPES 4012. (2020), Política nacional de comercio electrónico. Departamento Nacional de Planeación.
- Decreto 262 de 2004 (enero 28), por el cual se modifica la estructura del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, y se dictan otras disposiciones. Recuperado el 11 de agosto de 2021 de: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/decretos/DECRETO-262-DE-2004.pdf>.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2021), Manual operativo Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios–MTCES. DANE.
- _____ (2014-2021), Boletín Técnico: Comercio Exterior de Servicios. DANE. Recuperado el 11 de agosto de 2021 de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/muestra-trimestral-de-comercio-exterior-de-servicios/muestra-trimestral-de-comercio-exterior-de-servicios-mtcs-informacion-historica>.
- _____ (2021), Manual sobre el manejo de novedades Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios–MTCES. DANE.
- _____ (2020), Manual técnico para personal logístico de la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios–MTCES. DANE.
- _____ (2020), Norma técnica de la calidad del proceso estadístico requisitos de calidad para la generación de estadísticas. DANE.
- _____ (2018), Condiciones para la evaluación y certificación de la Calidad Estadística. DANE.
- _____ (2017), Ficha metodológica Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios–MTCES. DANE.
- _____ (2017), Procedimiento para la consolidación de la base de datos de publicación–MTCES. DANE.
- _____ (2016), Metodología general Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios–MTCES. DANE.
- _____ (2015), Metodología General de la Muestra Trimestral de Servicios-MTS. DANE.

- _____ (2013), Boletín de prensa: Comercio Exterior de Servicios. DANE. Recuperado el 11 de agosto de 2021 de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/comercio_exterior_servicios/bol_o8_122.pdf.
- _____ (2013), Encuesta de Viajeros Internacionales por modo aéreo-EVI.
- DIAN (2021), Declaración de Viajeros–Formulario 530. Recuperado de: <https://www.dian.gov.co/viajeros/Paginas/Declaracion-de-viajeros-Formulario-530.aspx>.
- Ley 79 de 1993, por la cual se regula la realización de los censos de población y vivienda en todo el territorio nacional. Recuperado el 11 de agosto de 2021 de: https://www.dane.gov.co/files/sen/normatividad/Ley79_1993.pdf.
- Misión de Internalización (2021), Dinámica de los servicios modernos: el contexto colombiano y global. Misión de Internalización: recuperado de: <https://www.dnp.gov.co/DNPN/mision-internacionalizacion/Documents/Dinamica-de-los-servicios-modernos.pdf>.
- Romero, C.A. (2020), Colombia: la atomizada ejecución de políticas entre distintas entidades públicas. En Álvarez, M., Fernández-Stark, K. y Mulder, N. (Eds.), *Gobernanza y desempeño exportador de los servicios modernos en América Latina y la India*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Sistema Estadístico Nacional (SEN) (2021), Conozca el SEN. Recuperado el 11 de agosto de 2021 de: <https://www.sen.gov.co/>.



En este documento se examina la evolución de la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios en Colombia desde sus inicios en 2008, así como los registros administrativos que sirven para obtener los resultados del comercio exterior de servicios que publica el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Se analizan las instituciones que apoyaron la propuesta de mejorar las estadísticas de comercio exterior de servicios, los eslabones sustanciales del operativo estadístico y los demás elementos que permiten obtener la medición final. Además, se presenta la conciliación de los datos del DANE con los del Banco de la República, y se incluyen algunas conclusiones y recomendaciones para otros países de la región en relación con esta valiosa experiencia.

