

## Dinámica de los servicios modernos: El contexto colombiano y global

### Autores / Colaboradores

Autores: Gabriel Duque (MinCIT), Jimmy Andrés Díaz (DNP). Colaboradores: María Claudia Guayacán (DNP), Juan Sebastián Rodríguez (DNP), Julián Zuluaga (DNP), Camila Agudelo (Banco de la República), Sandra Salamanca (Banco de la República), Enrique Montes (Banco de la República)

Este estudio busca analizar las exportaciones de los sectores de servicios tanto en el mundo como en Colombia. El mismo consta de dos partes, la primera parte estudia la evolución reciente y las tendencias del comercio exterior en el área de servicios. La segunda presenta una propuesta para analizar qué sectores de servicios modernos en Colombia pueden ser estratégicos.

Los sectores de servicios en la clasificación EBOPS 2010 caen bajo los conceptos de servicios modernos y tradicionales. En Colombia existen algunos servicios que, si bien se clasifican como servicios modernos o tradicionales a nivel internacional, se comportan de manera diferente en Colombia. Para este análisis, agruparemos estos sectores de servicios bajo la etiqueta de Otros servicios. (BanRep, 2020)

**Tabla 1 Clasificación de servicios Modernos, Tradicionales y Otros**

Modernos	Tradicionales	Otros
Servicios de telecomunicaciones, informática e información. Otros servicios empresariales. Cargos por uso de IP. Servicios personales, culturales, y recreativos	Viajes. Transporte. Servicios de mantenimiento y de reparación n.i.o.p.	Construcción. Servicios de fabricación de insumos físicos propiedad de terceros. Servicios financieros. Bienes y servicios del gobierno n.i.o.p. Servicios de seguros y pensiones.

### Conclusiones y recomendaciones

1. Las limitaciones en la información dificultan el desarrollo de políticas firmes con el fin de promover el comercio de servicios en Colombia. Existen grandes sesgos en la generación de la información que solo pueden resolverse mediante la construcción de instrumentos generadores de información que sean a la vez más complejos y robustos. Si bien el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Banco de la República publican regularmente información para el comercio de servicios, 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 3 (inversión extranjera).

2. Colombia debe sofisticar y diversificar las exportaciones de servicios en línea con su Política Nacional de Desarrollo Productivo (PDP)<sup>1</sup> y tendencias internacionales. La integración de nuevas tecnologías es clave para la promoción del desarrollo y la sofisticación de los servicios tradicionales y modernos, agregando valor y diversificando las exportaciones de servicios colombianos.
3. Los servicios modernos tienen la tendencia de crecimiento más dinámica. Colombia cuenta con muchas ventajas comparativas en el sector de los servicios modernos, que ha sido el más dinámico en los últimos años. Por lo tanto, Colombia debería promover mejoras en materia regulatoria y de políticas a fin de fomentar los servicios modernos, especialmente a través de la oferta transfronteriza.
4. El comercio transfronterizo de servicios es el modo más estratégico de suministro\*. En Colombia, el comercio transfronterizo de servicios modernos se ha incrementado con las tecnologías de la información y la reducción de los costos, especialmente en el subsector de otros servicios empresariales.
5. Es fundamental seguir desarrollando ejercicios de pre - identificación según el PDP, los cuales funcionan como una herramienta sectorial para identificar oportunidades y apuestas productivas. Estos ejercicios podrían realizarse en alianza con asociaciones públicas y privadas agregando nuevas fuentes de investigación.
6. Los servicios identificados en el ejercicio de pre - identificación representan la oportunidad con la que cuenta Colombia para diversificar y promover las exportaciones de servicios \*\*. Además, el desarrollo de servicios modernos es también una oportunidad para mejorar otros sectores económicos al igual que los nuevos negocios, agregando valor a las exportaciones colombianas. Se recomienda desarrollar un plan de acción conjunto con el sector privado y las partes interesadas relevantes para impulsar el desarrollo de estos sectores.

<sup>1</sup> CONPES 3866

\* El Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios GATS (OMC, 1.995) clasifica los servicios de acuerdo con su modo de comercialización o suministro, de la siguiente manera: El suministro transfronterizo no requiere el desplazamiento de las partes involucradas; Consumo en el exterior, quien consume el servicio viaja al exterior para recibirlo; Presencia comercial, cuando los prestadores de servicios establecen (o adquieren) una subsidiaria, una sucursal o una oficina de representación en el territorio de otro país a través del cual prestan sus servicios y; Presencia de personas físicas, lo que implica que la persona que presta el servicio se traslada al territorio del consumidor para prestarlo por cuenta de la empresa. (MSITS, 2012)

\*\* Después de haber realizado todos los pasos de la metodología propuesta, podemos llegar a los siguientes resultados para los servicios modernos clasificados por EBOPS 2010:

EBOPS 2010	Descripción	Pre - identificado
8	Cargos por el uso de la propiedad intelectual n.i.o.p.	No
9.1	Servicios de telecomunicaciones	Sí
9.2	Servicios informáticos	Sí
9.3	Servicios de información	Sí
10.1	Servicios de investigación y desarrollo	No
10.2	Servicios de consultoría profesional y de gestión	Sí
10.3	Servicios técnicos, servicios relacionados con el comercio y otros servicios empresariales	Sí
11.1	Servicios audiovisuales y afines	No
11.2	Otros servicios personales, culturales, y recreativos	Sí

## Dinámica de los servicios modernos: Global y el contexto colombiano

### Autores / Colaboradores

Autores: Gabriel Duque (MinCIT), Jimmy Chamorro (DNP). Colaboradores: María Claudia Guayacán (DNP). Juan Sebastián Rodríguez (DNP), Julián Zuluaga (DNP).

Este estudio busca analizar las exportaciones de los sectores de servicios tanto en el mundo como en Colombia. El mismo consta de dos partes, la primera parte estudia la evolución reciente y las tendencias del comercio exterior en el área de servicios. La segunda presenta una propuesta para analizar qué sectores de servicios modernos en Colombia pueden ser estratégicos.

El concepto de servicios se puede atribuir al conjunto de actividades que llevan a cabo los agentes económicos al generar o poner a disposición de particulares, hogares o empresas una amplia gama de productos intangibles. (Naciones Unidas, 2008)

Además del crecimiento significativo en el área del comercio de servicios a nivel mundial, los servicios tienen características de mayor valor agregado que los bienes, mayor integración dentro de las cadenas de valor internacionales y resiliencia a los impactos de la oferta y la demanda, lo que significa una menor volatilidad que permite que el comercio de servicios sea más estable. (OMC, 2019)

El comercio internacional de servicios ha aumentado a un ritmo significativo en los últimos años. Como porcentaje del PIB mundial, los servicios habrían crecido del 9,25 % en 2000 al 13,48 % en 2019. Asimismo, las exportaciones mundiales de servicios han aumentado de \$ 1.702 billones en 2000 a \$ 6.156 billones en 2019. (Banco Mundial, 2020)

Figura 1 Balanza de pagos de Exportaciones, Millones de USD a precios corrientes

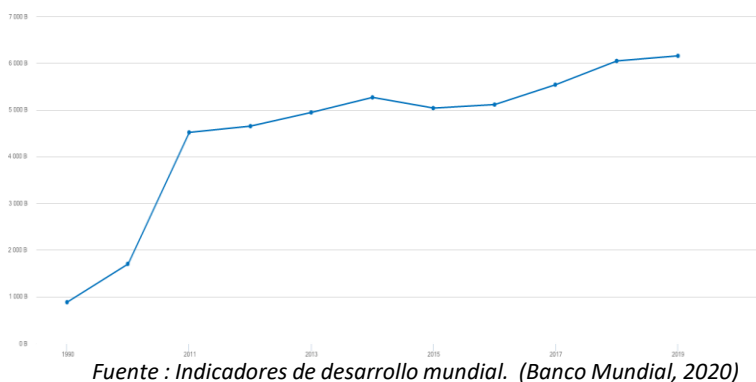
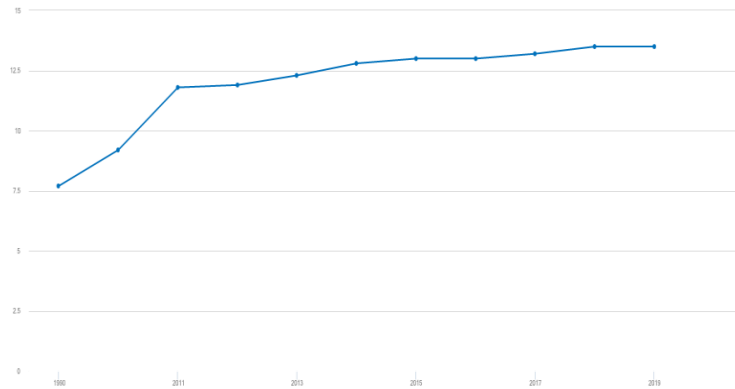


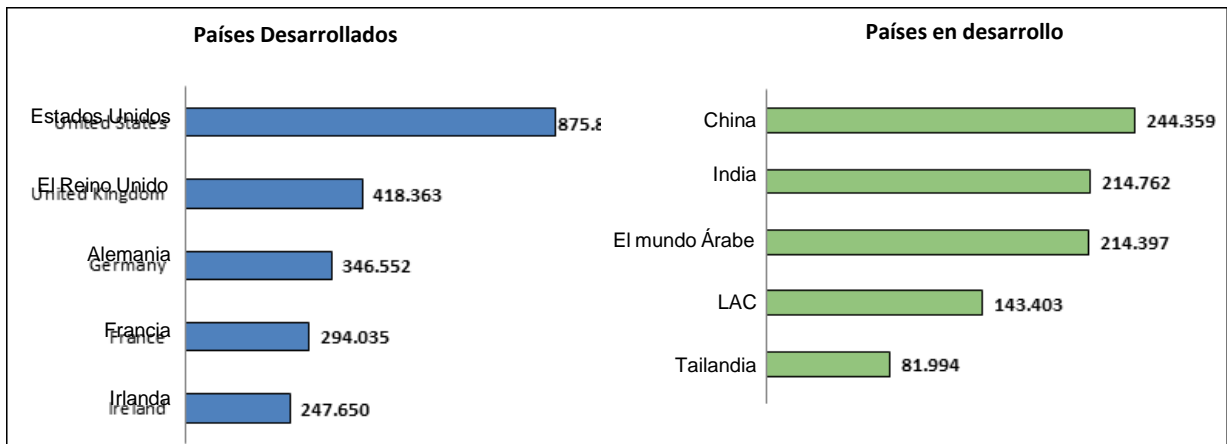
Figura 2 Porcentaje del PIB mundial proveniente del Comercio de servicios



Fuente : Indicadores de Desarrollo Mundial. (Banco Mundial, 2020)

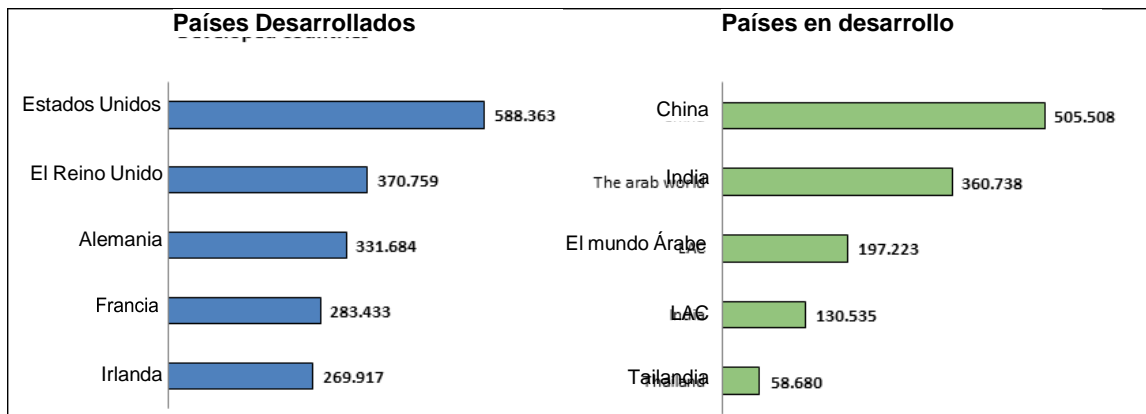
A menudo se pasa por alto el tema de los servicios en las discusiones sobre comercio internacional, incluso cuando representan la mayor parte del comercio en muchos países desarrollados y de algunas de las economías en desarrollo. Esto puede deberse a que los servicios son menos tangibles y los problemas relacionados con el comercio de servicios tienden a ser más complejos. (OMC, 2020)

Figura 3, Principales exportadores de servicios en el mundo 2019



Fuente : Elaboración propia. Con base en (FMI, 2019)

**Figura 4, Principales importadores de servicios en el mundo, 2019**



Fuente : Elaboración propia. FMI

Un ejemplo de la falta de reconocimiento de la importancia del comercio de servicios es el escaso esfuerzo por resolver los problemas que se relacionan con la definición y medición de estos mercados. El intento de comprender, acoplar y medir numerosas actividades en una sola definición amplía el espectro ya que los servicios son altamente heterogéneos. (González, M., Gómez, C. d., y Domínguez, J, 1.989)

Esto ha llevado a que se presenten sesgos importantes en la recopilación de la información sobre comercio exterior de servicios al no contar con un instrumento que sea el resultado de información de alta calidad que sea además comparable y adaptable en todos los países. La propuesta que más se ha acercado a elevar los estándares de la información de servicios ha sido la Sexta Versión del Manual de Balanza de Pagos MBP6, la versión anterior que ya había introducido importantes mejoras en las estadísticas comerciales de servicios. (Mattos, 2001)

En general, la información sobre el comercio de servicios presenta los siguientes desafíos:

- Las inconsistencias en la definición y cobertura de los servicios reducen la comparabilidad entre países.
- La información del servicio tiende a ser muy agregada.
- Falta de detalle en la información sobre servicios en países como los que no pertenecen a la OCDE<sup>2</sup>.
- La Balanza de Pagos no genera información para el Modo 3<sup>3</sup>.

Los problemas que se relacionan con la información para los servicios no son significativamente diferentes en Colombia. Existen grandes sesgos en la generación de la información que solo pueden resolverse mediante la construcción de instrumentos generadores de información que sean a la vez más complejos y robustos. Si bien el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Banco de la República publican, con regularidad, información para el comercio de servicios, existen sesgos relacionados con la alta agregación de sectores, la falta de consenso en las definiciones sectoriales,

<sup>2</sup> Los países miembros de la OCDE ofrecen información más detallada siguiendo correctamente las directrices del MBP6 para clasificar el comercio de servicios en la balanza de pagos. Esto significa que los países que no pertenecen a la OCDE tienen mayores problemas que se relacionan con las estadísticas de servicios, incluida la falta de comparabilidad y la agregación aún mayor de información sectorial sobre servicios.

<sup>3</sup> La OMC define el modo 3 o la presencia comercial como el comercio que ofrece un proveedor de servicios de uno de los países Miembro a través de la presencia comercial en el territorio de cualquier otro país Miembro.

problemas con la caracterización empresarial de las empresas de servicios, además de una ausencia de información sobre exportaciones a través del modo 3 (inversión extranjera). Sírvase revisar el aporte hecho por un grupo de investigadores del Banco de la República en el Anexo 1, para una discusión sobre la 'Medición del comercio exterior de servicios: desafíos, fuentes de información y metodología' para Colombia.

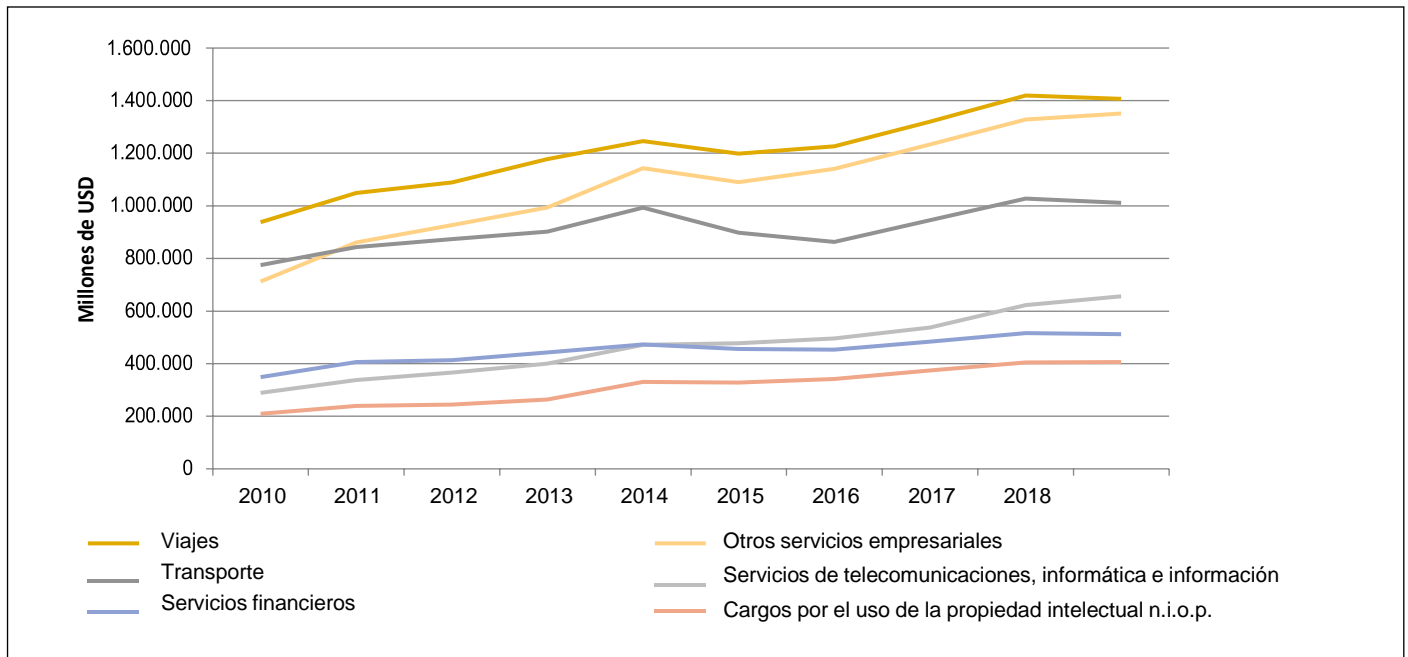
Al abordar estos problemas se presenta una excelente oportunidad para ampliar el conocimiento de estos mercados al igual que la formulación eficiente de políticas públicas.

### Tendencias recientes del comercio exterior de servicios

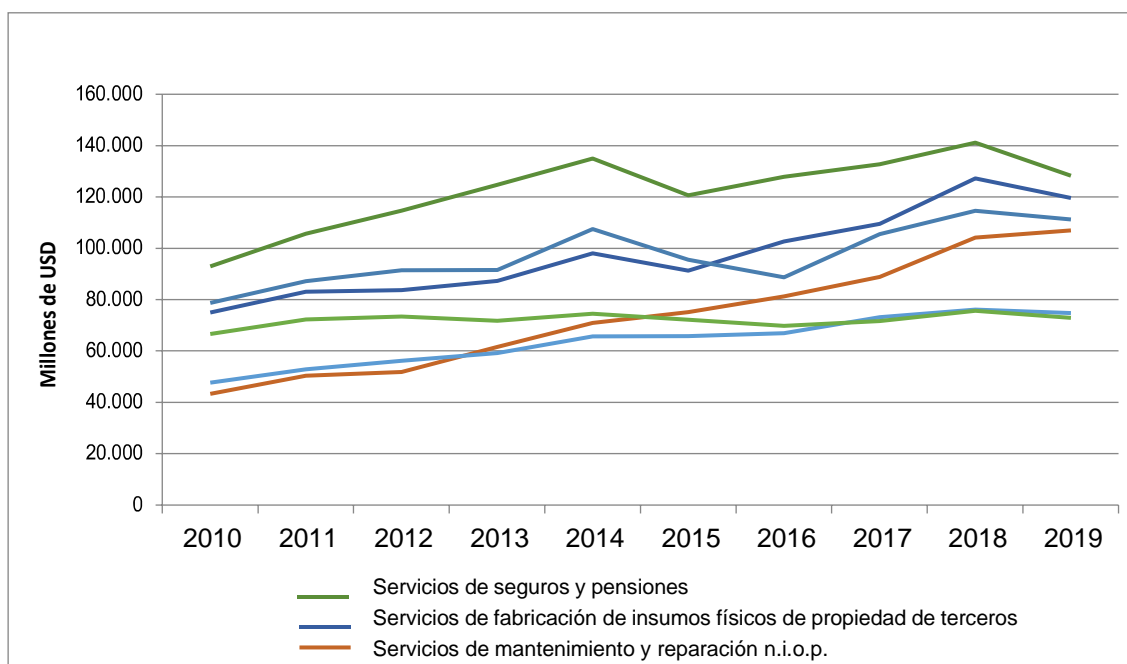
A fin de proporcionar un análisis del comercio de servicios, utilizamos la clasificación EBOPS 2010, una clasificación con la desagregación más amplia disponible e implementada por el MBP6. Los sectores de servicios corresponden a Servicios de Fabricación de insumos físicos que son de propiedad de terceros, Servicios de mantenimiento y reparación n.i.o.p., Transporte, Viajes, Construcción, Servicios de seguros y pensiones, Servicios financieros, Cargos por el uso de propiedad intelectual n.i.o.p., Telecomunicaciones, servicios informáticos y de información, Otros servicios comerciales, Servicios personales, culturales y recreativos, y Bienes y servicios gubernamentales n.i.o.p.

Algunos de estos servicios tienen una desagregación interna más específica que, debido a los sesgos de información que los datos presentan internamente, no se analizarán en detalle sino hasta más adelante.

Gráfico 5 Exportaciones mundiales por sector, clasificación EBOPS 2010



Fuente : Elaboración propia. Estadísticas de Comercio Internacional (Trademap, 2020)

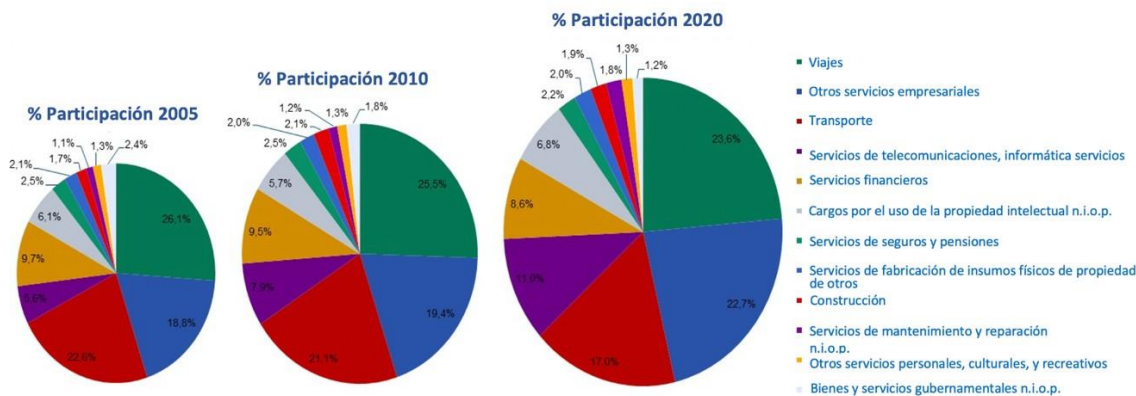


Fuente : *Elaboración propia. Estadísticas de Comercio Internacional (Trademap, 2020)*<sup>4</sup>

Las tendencias del sector de servicios muestran tres grupos importantes separados por su volumen de exportación; el primero corresponde a viajes, otros servicios empresariales y transporte, los más importantes en las exportaciones mundiales de 2000 a 2019. El siguiente grupo lo constituyen los servicios de telecomunicaciones, informática e información; servicios financieros y cargos por uso de propiedad intelectual n.i.o.p. Los últimos, los cuales corresponden a los servicios que se muestran en la gráfica 6, son los que tienen el menor porcentaje de participación en el comercio total de servicios en el mundo.

<sup>4</sup> La ITC, UNCTAD, y la OCM comercian en bases de datos de servicios con base en Eurostat, el Fondo Monetario Internacional, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y las estadísticas de las autoridades estadísticas nacionales pertinentes.

Figura 6 Porcentaje de participación en los sectores de servicios en el mundo



Fuente : Elaboración propia. Estadísticas de Comercio Internacional (Trademap, 2020)

Tabla 1 Exportaciones de Servicios en el mundo. En miles de dólares de los Estados Unidos

Etiqueta del servicio	2005	2010	2019
Viajes	547.949.330	937.505.827	1.406.558.803
Otros servicios empresariales	395.516.783	712.213.235	1.350.851.816
Transporte	473.907.754	774.195.185	1.010.524.072
Servicios de telecomunicaciones, informática servicios	118.053.353	289.011.586	655.915.623
Servicios financieros	203.782.509	348.665.964	511.895.332
Cargos por el uso de la propiedad intelectual n.i.o.p.	127.890.742	209.516.492	406.081.693
Servicios de seguros y pensiones	51.454.479	92.913.591	128.287.744
Servicios de fabricación de insumos físicos de propiedad de otros	43.660.781	75.038.711	119.679.597
Construcción	35.183.544	78.770.972	111.247.570
Servicios de mantenimiento y reparación n.i.o.p.	23.443.547	43.306.771	106.954.586
Otros servicios personales, culturales, y recreativos	28.214.747	47.677.167	74.746.418
Bienes y servicios gubernamentales n.i.o.p.	51.113.602	66.609.739	72.896.241

Fuente : Elaboración propia. Estadísticas de Comercio Internacional (Trademap, 2020)

En Colombia, las exportaciones de servicios han aumentado de manera significativa pasando de \$ 2.060,42 millones en 2000 a \$ 9.977,32 millones en 2019.

La tendencia exportadora establece similitudes en cuanto a la tendencia de crecimiento que están experimentando los servicios. En contraste con el panorama de las exportaciones mundiales, los servicios que representan la mayor cantidad son los viajes y el transporte. Aquellos servicios que se exportan en menor medida presentan una tendencia con una fluctuación mucho mayor para el período comprendido entre el 2009 y el año 2019.

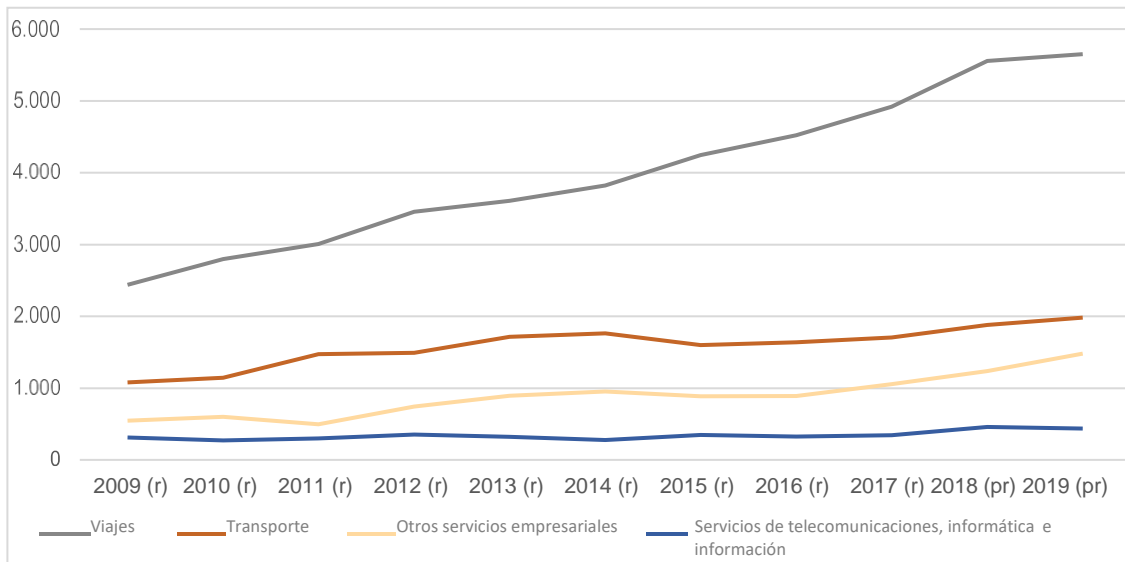
Los servicios de manufactura de insumos físicos de propiedad ajena y la construcción no registran exportaciones en la balanza de pagos de Colombia.



Para los servicios de construcción, solo se toman en cuenta las transacciones realizadas dentro del término de un año contado a partir del momento en que se establece la empresa; la ley en Colombia exige que las empresas que prestan servicios de construcción se instalen en Colombia, por lo que sus ventas después de un año ya no se consideran exportaciones.

Por otro lado, los servicios de manufactura sobre insumos físicos propiedad de terceros incluyen los costos asociados al proceso de maquila (uso de mano de obra residente, gastos de alquiler, pago de servicios públicos, transporte local, etc.). En este caso, la propiedad de los bienes no cambia, por lo que no se registra ninguna transacción de bienes generales entre quien los procesa y el propietario de los bienes. (BanRep, 2017)

Figura 7 Exportaciones de Colombia, por sector, clasificación EBOPS 2010. Millones de USD.



Fuente : Elaboración propia. Balanza Colombiana de Pagos (BanRep, 2019)

Figura 8

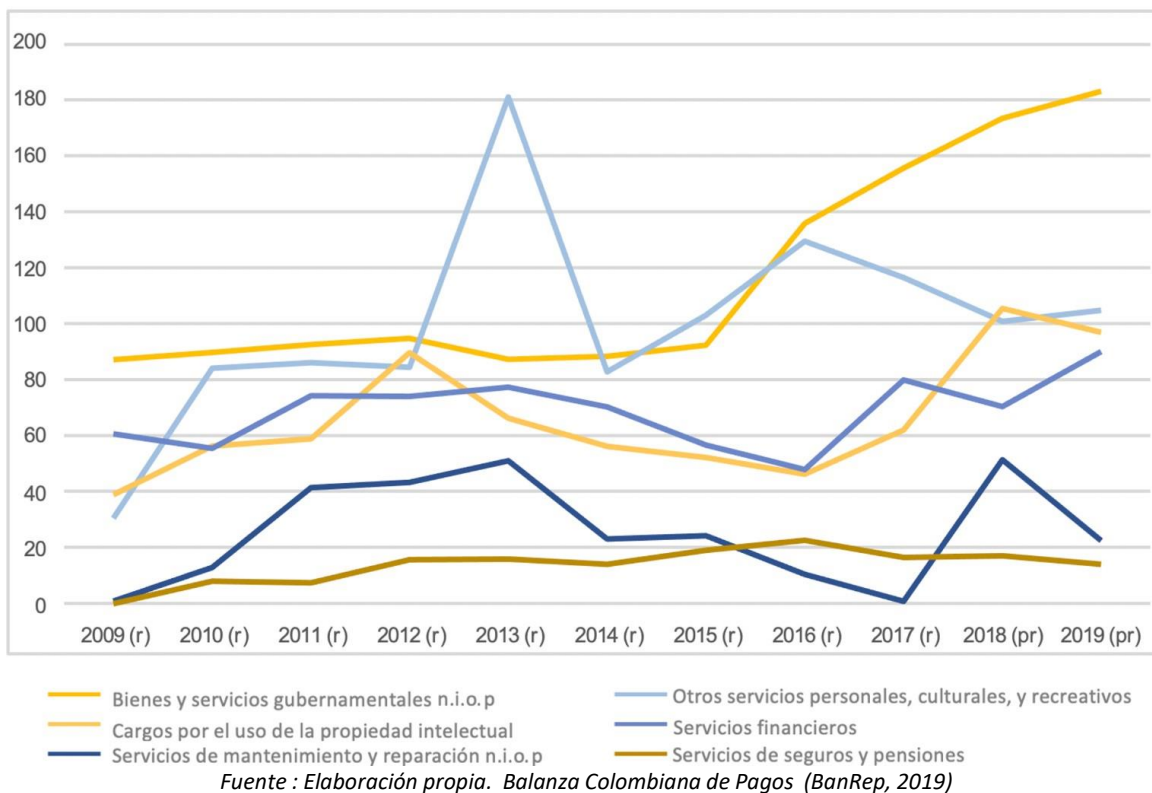


Figure 8 Percentage of participation in the service sectors in Colombia

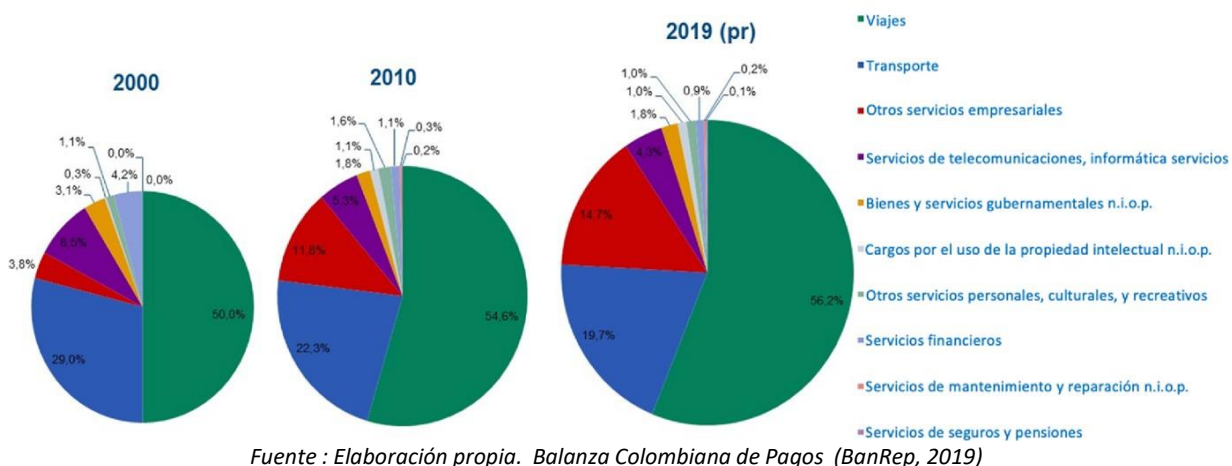


Tabla 2 Exportación de servicios en Colombia. Millones de USD.

Etiqueta del servicio	2000	2010	2019 (pr)
Viajes	1.030,40	2.796,58	5.651,80
Transporte	597,86	1.143,61	1.982,15
Otros servicios empresariales	77,62	603,17	1.481,28
Servicios de telecomunicaciones, informática e información	175,60	270,56	436,05
Bienes y servicios gubernamentales n.i.o.p.	64,41	89,77	183,17

Cargos por el uso de la propiedad intelectual n.i.o.p.	5,41	56,49	97,09
Otros servicios personales, culturales, y recreativos	23,33	84,20	104,85
Servicios financieros	85,71	55,61	90,07
Servicios de mantenimiento y reparación n.i.o.p.	0,07	12,88	22,45
Servicios de seguros y pensiones	0,00	8,10	14,16

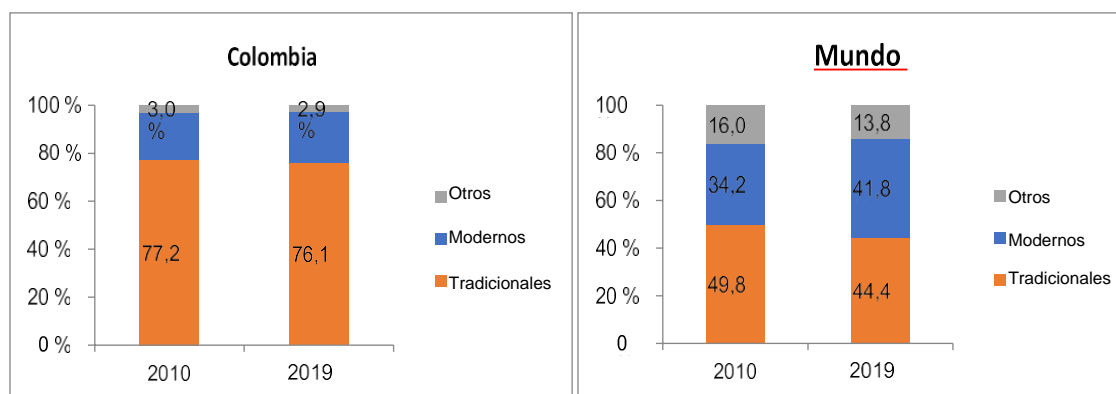
Fuente : Elaboración propia. Balanza Colombiana de Pagos (BanRep, 2019)

El FMI (2017) establece una clasificación de servicios tradicionales y servicios modernos para los servicios.

Aquellos servicios que se han originado a partir de las TIC son los servicios modernos, destacando que el desarrollo de la actividad de este grupo requiere el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación. Los servicios tradicionales siguen una tendencia menos intensiva en el uso de las TIC. Aunque pueden comercializarse bajo estas, no dependen en gran medida de las tecnologías, o su comercio se realiza en una medida mucho menor.

Los sectores de servicios en la clasificación EBOPS 2010 caen bajo los conceptos de servicios modernos y tradicionales. En Colombia existen algunos servicios que, si bien se clasifican como servicios modernos o tradicionales a nivel internacional, se comportan de manera diferente en Colombia. Para este análisis, agruparemos estos sectores de servicios bajo la etiqueta de Otros servicios. (BanRep, 2020)

Figura 9 Servicios Tradicionales, modernos y otros servicios



Fuente : Elaboración propia. Balanza de Pagos y TradeMap de Colombia. (BanRep, 2019) (Trademap, 2020)

Tabla 3 Clasificación de servicios Modernos, Tradicionales y Otros

Modernos	Tradicionales	Otros
Servicios de telecomunicaciones, informática e información. Otros servicios empresariales. Cargos por uso de IP.	Viajes. Transporte. Servicios de mantenimiento y de reparación n.i.o.p.	Construcción. Servicios de fabricación de insumos físicos propiedad de terceros. Servicios financieros.

Servicios personales, culturales, y recreativos		Bienes y servicios del gobierno n.i.o.p. Servicios de seguros y pensiones.
---	--	---

Fuente : (BanRep, 2020)

#### Servicios tradicionales :

##### Viajes

Como bien se pudo observar anteriormente, es la más representativa de las exportaciones de servicios de Colombia. Estos servicios registran los bienes y servicios que los viajeros adquieren en una economía durante su estadía en ella por menos de un año. Este criterio no se aplica a estudiantes o personas en tratamiento médico, que siguen siendo residentes de su economía de origen, incluso si permanecen en otra economía durante un año o más<sup>5</sup>. (BanRep, 2017)

Este sector de servicios podría considerarse el que más actividades económicas recauda ya que los gastos (incluidos los bienes) que realiza un turista en la economía se consideran un servicio de viajes. Los servicios de viajes se clasifican según EBOPS 2010 en viajes de negocios y viajes personales.

##### Transporte

Incluyen todos los servicios de medios de transporte tripulados (marítimo, aéreo y otros) prestados por residentes a los no residentes de una economía. Estos servicios incluyen servicios a pasajeros (compra y venta de pasajes y comisiones pagadas a agencias de viajes y otros proveedores de servicios de reserva); transporte; otros servicios relacionados con el transporte; y servicios postales y de mensajería, que comprenden diferentes servicios en cualquier forma de entrega inmediata, a plazos o a domicilio. (BanRep, 2017)

##### Servicios de mantenimiento y reparación n.i.o.p.

Corresponden a las comisiones que obtienen los residentes por la reparación y mantenimiento (no rutinario) de maquinaria, equipos y motores de aeronaves, barcos y otros tipos de transporte que son de propiedad de no residentes (y viceversa). Los mismos incluye repuestos o piezas utilizadas en la reparación para extender la vida útil y aumentar la eficiencia y capacidad de la mercancía. (BanRep, 2017)

#### Otros servicios:

##### Servicios de seguros y pensiones

Estos servicios incluyen la contratación de seguros de no residentes con compañías de seguros residentes y viceversa, incluyendo seguros directos, servicios de seguros auxiliares, reaseguros, servicios de pensiones y garantías estandarizadas. El seguro directo incluye seguros de vida, servicios de fletes (de bienes exportados e importados) y servicios generales. (BanRep, 2017)

<sup>5</sup> La característica de excluir los viajes de salud y educación es específica de la balanza de pagos de Colombia; el BOPM6 los incluye como servicios de viaje.

Los procesos que realizan las compañías de seguros y los fondos de pensiones incluyen el cobro de primas, el pago de indemnizaciones y la inversión de fondos. A fin de analizar la naturaleza económica de estas operaciones, es necesario identificar los elementos de los servicios por separado. (FMI, 2013)

#### Servicios gubernamentales

No se consideran servicios comerciales. Los mismos cubren transacciones de bienes y servicios de carácter oficial (incluidas las organizaciones internacionales) (BanRep, 2017). Algunos ejemplos de estos pueden ser las bases militares, embajadas o los consulados.

#### Servicios financieros

Cubren la intermediación financiera al igual que los servicios financieros auxiliares entre residentes y no residentes. Estos servicios incluyen también las comisiones de los corredores del mercado de futuros y servicios relacionados con la gestión de activos y los servicios de custodia de valores. El BOPM6 agrega los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI), que corresponden al cargo indirecto por el servicio de administración de las operaciones de depósito y crédito transfronterizas que realizan las instituciones financieras con sus clientes. FISIM puede incluir la administración de cuentas corrientes, el envío de extractos bancarios y la transferencia de fondos entre cuentas bancarias de depositantes.

### Servicios modernos en Colombia

La categoría de servicios modernos ofrece una forma de apreciar la evolución del comercio de servicios más directamente asociado con el desarrollo de las TIC. Los servicios modernos en Colombia y el mundo están aumentando su participación en las exportaciones totales de servicios y su importancia en términos del monto comercial. Los recientes avances tecnológicos han facilitado el suministro transfronterizo de servicios, generando así nuevas oportunidades tanto para las economías nacionales como para las personas. (OMC, 2020)

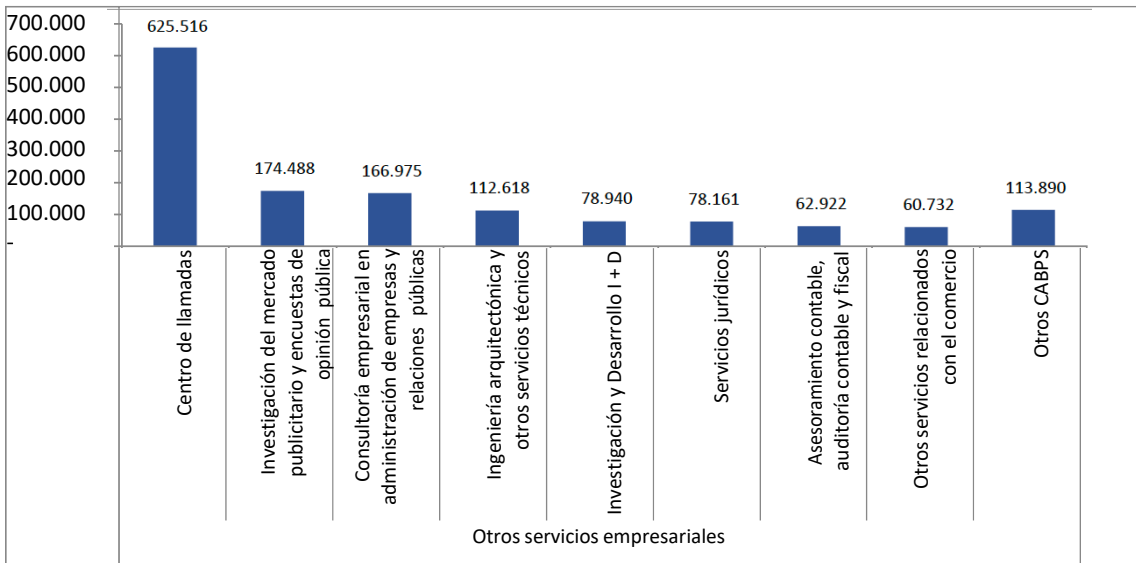
Este conjunto más amplio de oportunidades tecnológicas ha logrado un mayor dinamismo en el comercio exterior en los últimos años y un cambio en la forma en que ahora se comercializan los servicios, con un uso más intensivo de las TIC para las exportaciones.

Desde el punto de vista de la oferta, la digitalización reduce sustancialmente los costos de entrada, aumenta la competencia y estimula la innovación. Desde el punto de vista de la demanda, la digitalización ofrece a los consumidores un mayor abanico de posibilidades. Es probable que sigan creciendo ya que es muy posible que continúen los avances en las tecnologías digitales en el futuro. (OMC, 2019)

#### Otros servicios empresariales

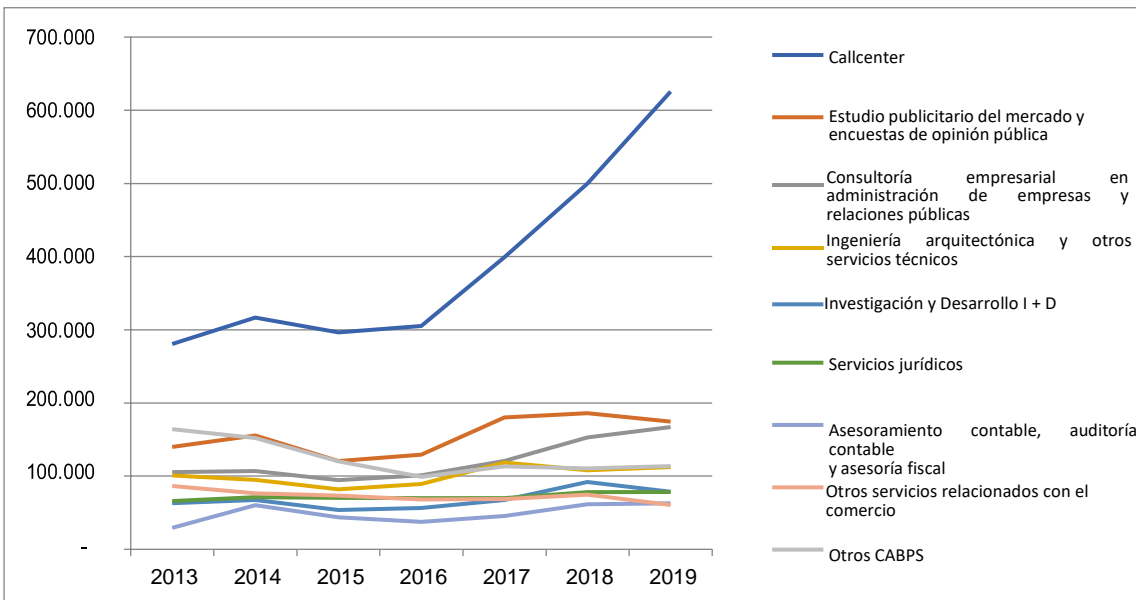
Estos servicios comprenden tres grupos: investigación y desarrollo (I + D), servicios de consultoría de gestión profesional y empresarial, y servicios técnicos, comerciales y de otro tipo. El segundo grupo incluye servicios legales, tributarios, administrativos, relaciones públicas, publicidad, encuestas de opinión y servicios entre empresas relacionadas. El tercer grupo incluye servicios arquitectónicos, de ingeniería, científicos y otros servicios técnicos, mineros, agrícolas y ambientales, arrendamiento de explotación (operación), venta y comercio, así como todos aquellos que se relacionan con el comercio y otros servicios comerciales. (BanRep, 2017)

Figura 10 Otros servicios empresariales MTCES 2019. En miles de dólares de los Estados Unidos



Fuente : Elaboración propia, con base en MTCES (DANE, 2020)

Figura 11 Exportaciones de Otros servicios empresariales MTCES Miles de USD.



Fuente : Elaboración propia, con base en MTCES (DANE, 2020)

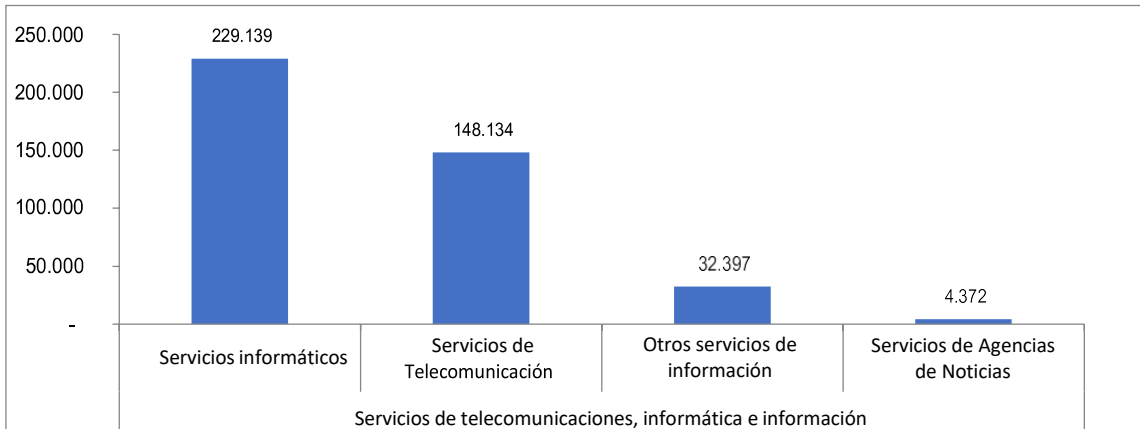
### Servicios de telecomunicaciones, informática e información

Los servicios de telecomunicaciones comprenden la emisión o transmisión de sonidos, imágenes o datos proporcionados a no residentes por empresas residentes a través de teléfono, radio, televisión o satélite. También se incluyen los servicios de comunicaciones móviles, las redes primarias de Internet y el suministro de Internet. (FMI, 2013)

Los servicios de Ciencias de la Computación comprenden los relacionados con los equipos y sus programas informáticos.

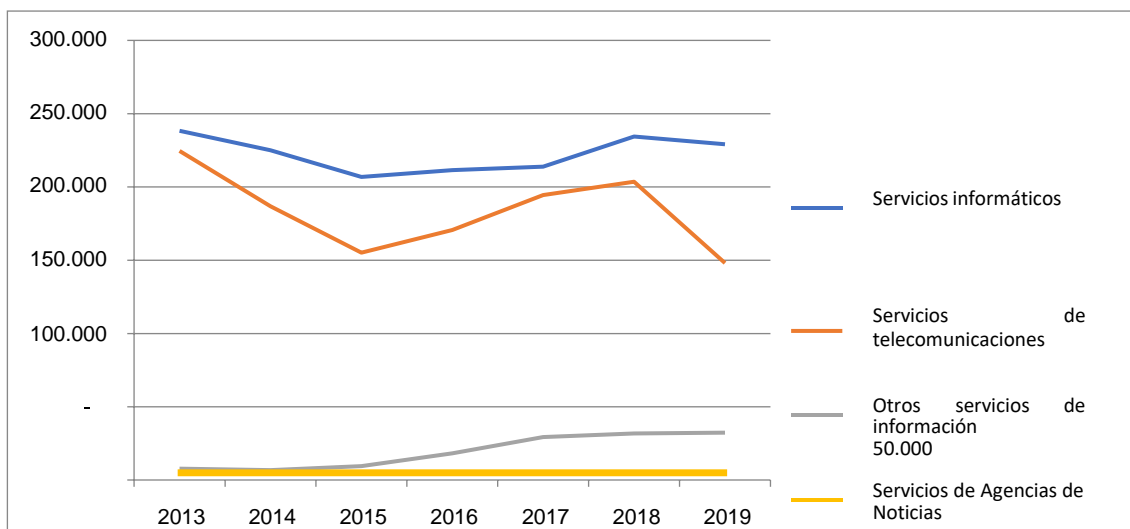
Los servicios de información comprenden el procesamiento de datos y el procesamiento de información, incluidos, entre otros, los servicios proporcionados por agencias de noticias, el diseño de bases de datos, los servicios de almacenamiento y difusión y el suministro de información a través de Internet. (FMI, 2013)

Figura 12 Servicios de telecomunicaciones, informática e información MTCEs 2019. En miles de dólares de los Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia (DANE, 2020)

Figura 13 Exportaciones en los servicios de Telecomunicaciones, informática e información MTCEs Miles de USD.



Fuente : Elaboración propia (DANE, 2020)

Cargos por el uso de la propiedad intelectual n.i.o.p.

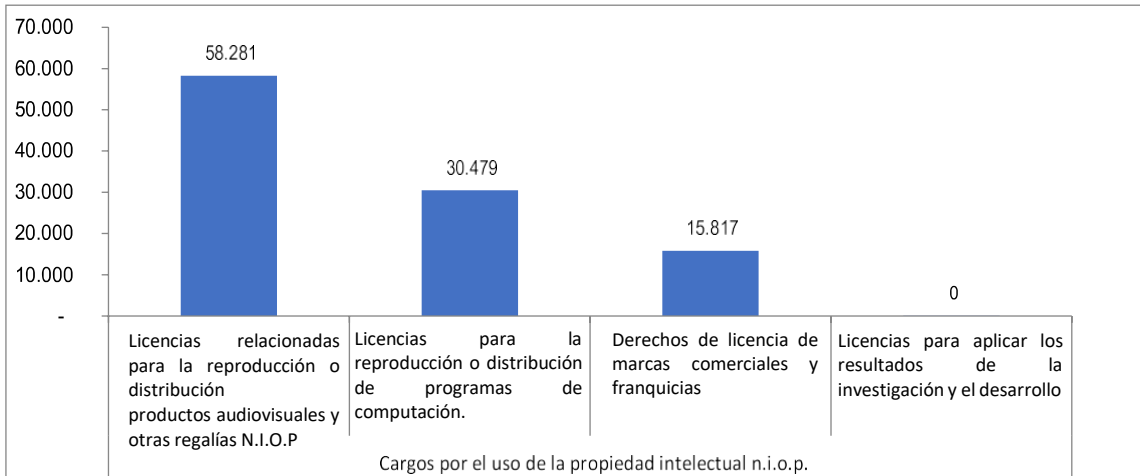
Estos se pueden clasificar en dos grandes grupos:

Cargos por el uso de los derechos de propiedad tales como patentes, marcas registradas, derechos de autor, procesos industriales y diseños, incluyendo los secretos comerciales, y las concesiones. Estos derechos pueden surgir tanto de la investigación y el desarrollo, así como del marketing.

Cargos por licencias para reproducir, distribuir, o ambos, la propiedad intelectual incorporada en los originales o prototipos producidos (como derechos de autor para libros y manuscritos, programas de computadora,

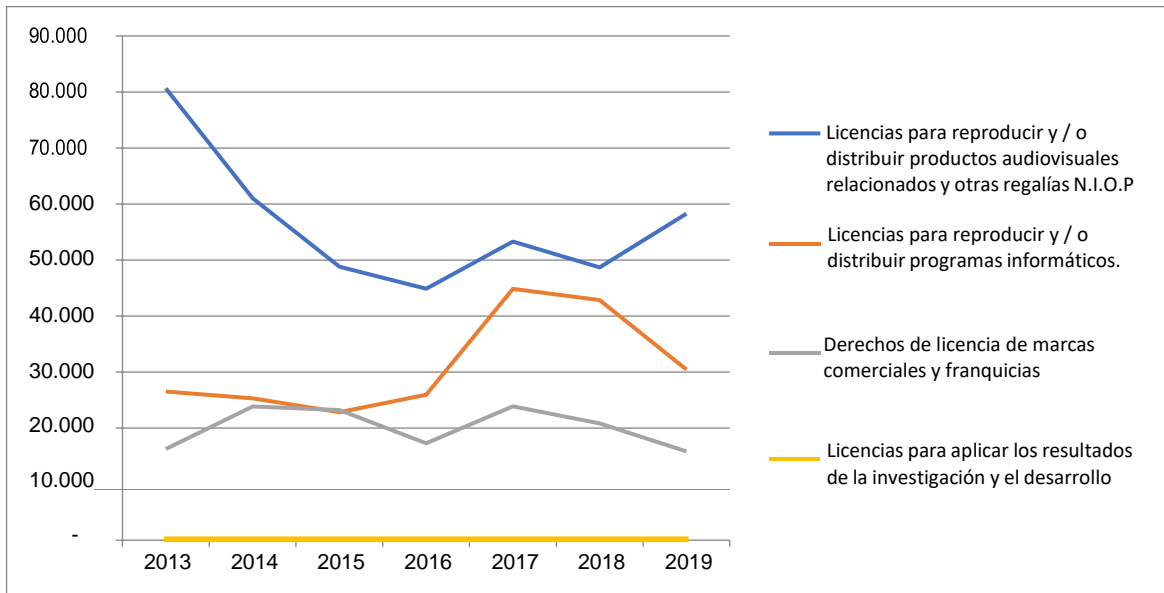
obras cinematográficas y grabaciones sonoras) y derechos conexos (por ejemplo, los correspondientes a actuaciones en directo y retransmisiones por televisión, cable o vía satélite).

Figura 14 Cargos por el uso de la propiedad intelectual n.i.o.p. MTCES 2019. En miles de dólares de los Estados Unidos



Fuente : Elaboración propia (DANE, 2020)

Figura 15 Exportaciones de Cargos por el uso de la propiedad intelectual n.i.o.p. MTCES, miles de USD



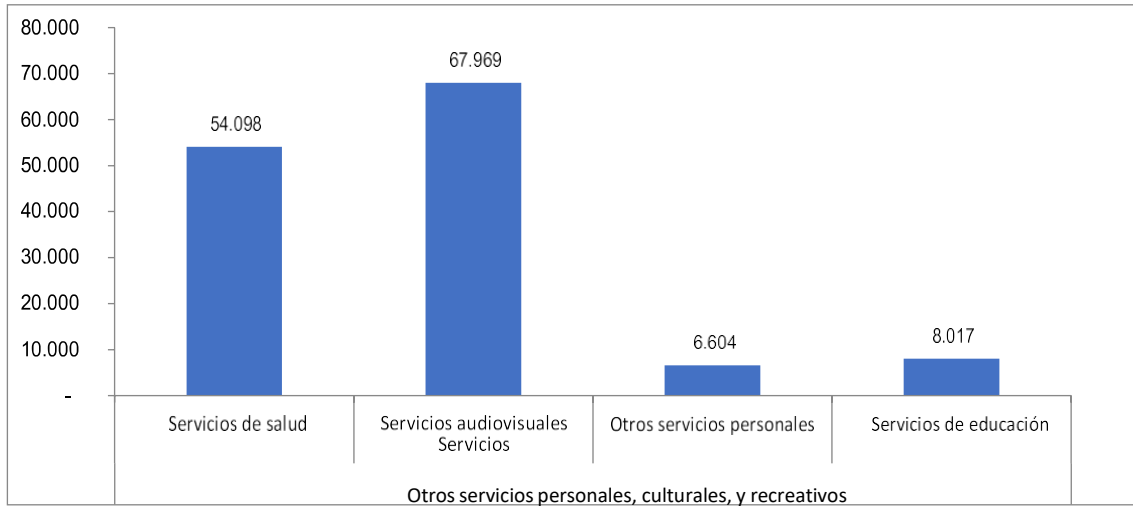
Fuente : Elaboración propia (DANE, 2020)



### Otros servicios personales, culturales, y recreativos

Estos servicios comprenden cuatro grupos: audiovisual y artístico, de salud, educativo<sup>6</sup>, cultural y recreativo. (BanRep, 2017). Este grupo incluye la mayoría de los servicios clasificados como parte de la Economía Naranja<sup>7</sup> en Colombia.

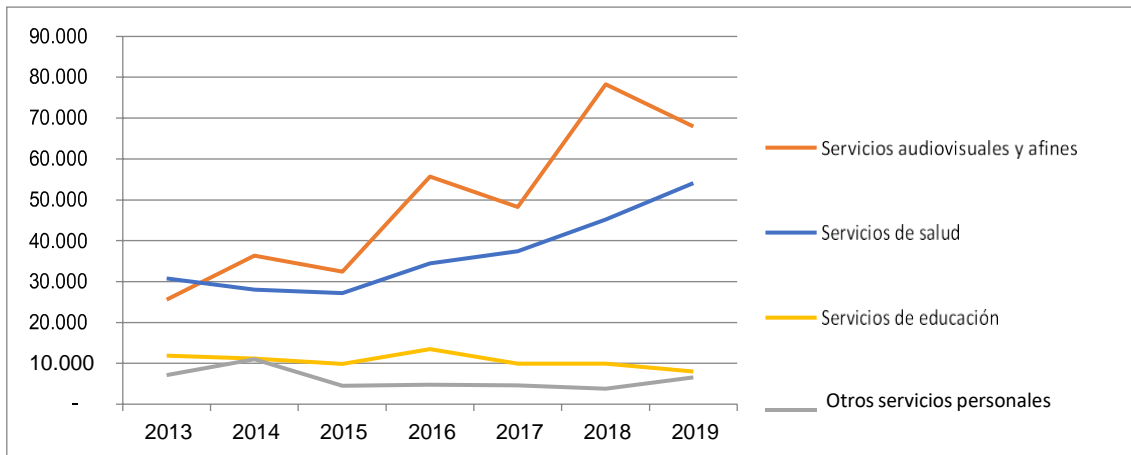
Figura 16 Servicios personales, culturales y recreativos MTCES 2019. En miles de dólares de los Estados Unidos



Otros servicios personales, culturales, y recreativos

Fuente : Elaboración propia (DANE, 2020)

Figura 17 Exportaciones de los servicios personales, culturales y recreativos MTCES Miles de USD



Fuente : Elaboración propia (DANE, 2020)

### Servicios modernos según el modo de suministro de estos

<sup>6</sup> Los servicios de educación y salud de este grupo de servicios representan aquellos que se pueden realizar a través de los modos 1 y 4 de comercio, es decir, el comercio transfronterizo o cuando hay presencia física de las personas.

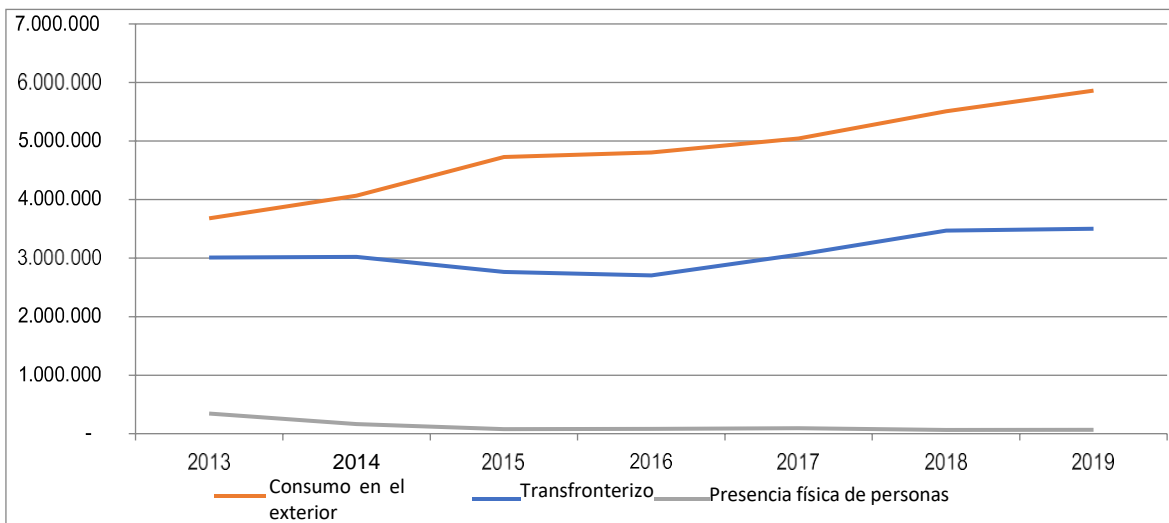
<sup>7</sup> El concepto de Economía Naranja es un concepto asociado al desarrollo cultural, social y económico. El mismo se diferencia de otras economías porque se basa en la creación, producción y distribución de bienes y servicios, cuyos derechos de propiedad intelectual pueden proteger el contenido cultural y creativo. (MinCultura, 2018)

El Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios GATS (OMC, 1.995) clasifica los servicios de acuerdo con su modo de comercialización o suministro, de la siguiente manera: El suministro transfronterizo no requiere el desplazamiento de las partes involucradas; Consumo en el exterior, quien consume el servicio viaja al exterior para recibirlo; Presencia comercial, cuando los prestadores de servicios establecen (o adquieren) una subsidiaria, una sucursal o una oficina de representación en el territorio de otro país a través del cual prestan sus servicios y; Presencia de personas físicas, lo que implica que la persona que presta el servicio se traslada al territorio del consumidor para prestarlo por cuenta de la empresa. (MSITS, 2012)

La información que se encuentra disponible en Colombia que incluye el modo de oferta en el comercio de servicios es la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios del DANE. Sin embargo, es el más completo para este tipo de análisis, aunque no tiene información para el modo 3 o de presencia comercial tal como el saldo de los datos de pagos. Esto ocurre principalmente porque esta modalidad no cumple con el criterio de residencia: una empresa colombiana que es dueña de una empresa en otro país no reporta las ventas realizadas por su subsidiaria como exportaciones colombianas. Según el MBP6 Manual de Balanza de Pagos (FMI, 2013), el registro de una operación en la balanza de pagos colombiana requiere que la empresa que realiza la transacción sea residente en Colombia.

Lo que se registra en la balanza de pagos como transacción de inversión directa en la cuenta financiera es la inversión de capital de la empresa colombiana en su subsidiaria en el otro país. El recurso que captura estas transacciones se conoce como Comercio de Servicios de Afiliados Extranjeros (FATS) y es diferente de la balanza de pagos. De manera similar, el DANE ha venido ampliando sus instrumentos estadísticos para brindar mejor información sobre la inversión extranjera en servicios en Colombia.

Figura 18 Exportaciones colombianas por modo de suministro (miles de dólares de los Estados Unidos)

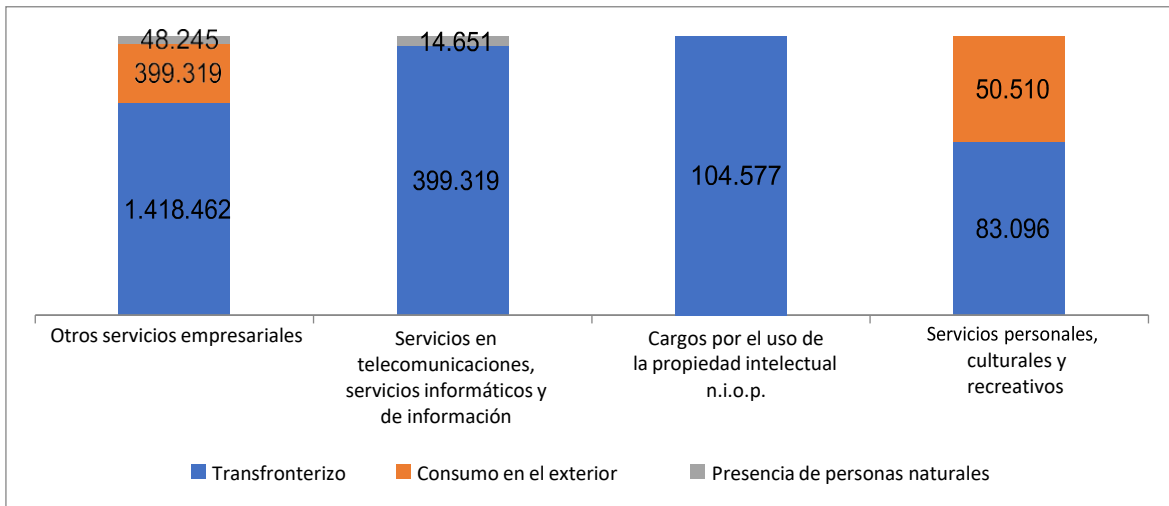


Fuente : Muestra trimestral de comercio exterior en servicios. (DANE, 2020)

El aumento del consumo en el exterior se explica por el aumento de las exportaciones en el sector de viajes, que es el más importante y representativo en el comercio de servicios del país. Suministro transfronterizo,

sin embargo, ha comenzado a ganar participación, y es ahí en donde se concentran la mayoría de las transacciones de servicios modernos, como se puede apreciar en la figura 19.

Figura 19 Servicios modernos por modo de suministro en 2019

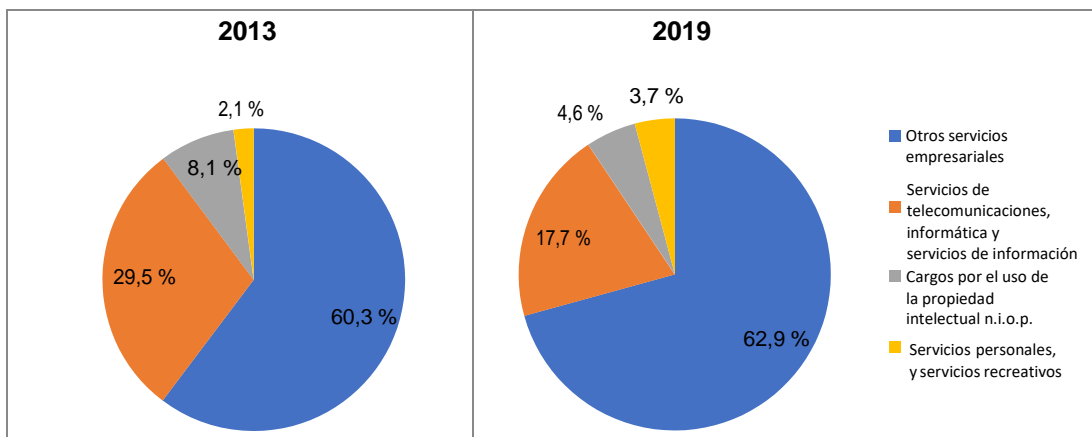


Fuente : Muestra trimestral de comercio exterior en servicios. (DANE, 2020)

### Comercio transfronterizo de servicios modernos

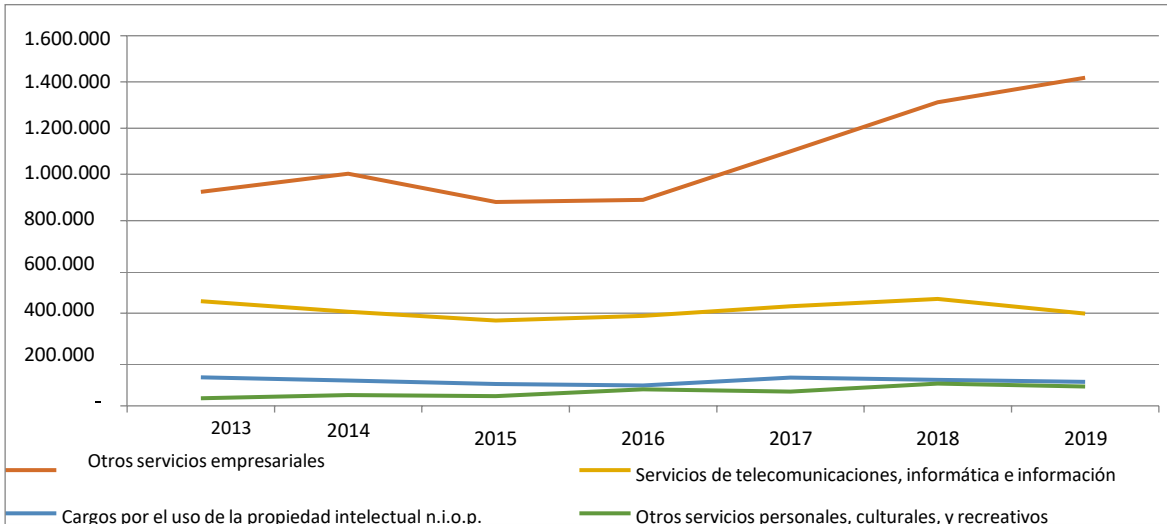
El comercio transfronterizo de servicios ha aumentado drásticamente con el uso de tecnologías de la información; la posibilidad de comercializar servicios reducirá los costos de exportación de servicios y facilitará su integración en las cadenas de valor.

Figura 20 Participación transfronteriza para servicios modernos



Fuente : Muestra trimestral de comercio exterior en servicios. (DANE, 2020)

Figura 21 Exportaciones de servicios modernos transfronterizos de Colombia. En miles de dólares de los Estados Unidos.

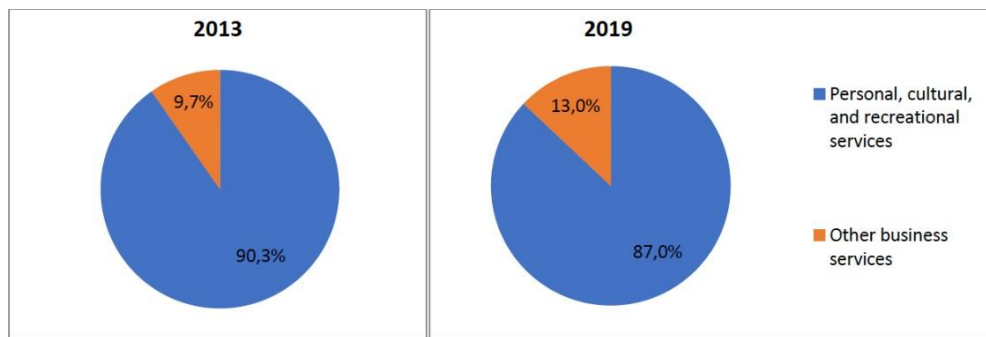


Fuente : Muestra trimestral de comercio exterior en servicios. (DANE, 2020)

### Consumo en el exterior, comercio de servicios modernos

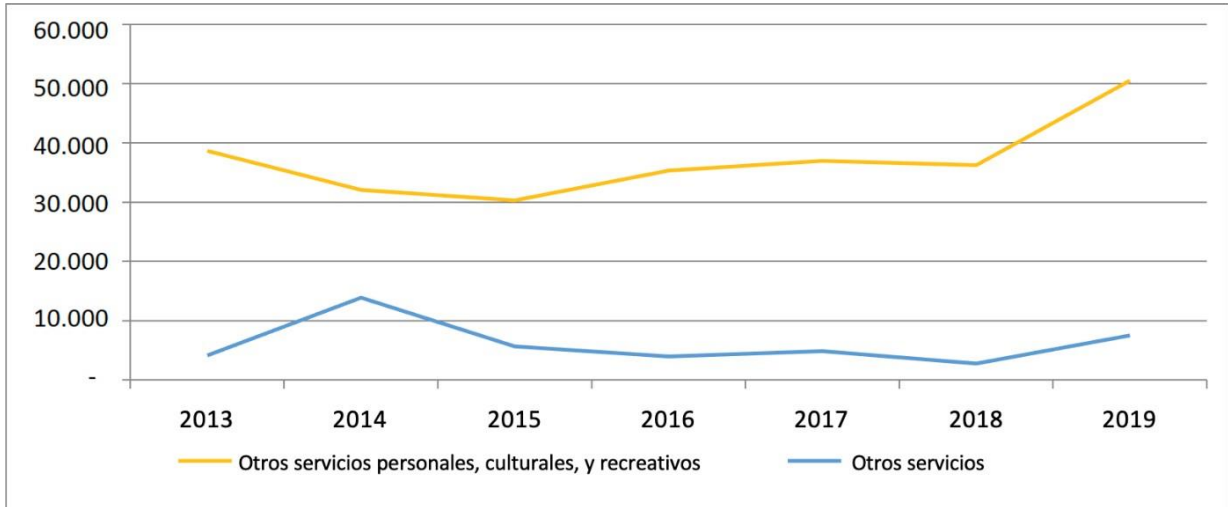
Este modo de oferta se centra en los servicios de viajes; sin embargo, se puede observar que algunos servicios modernos, a pesar de su uso intensivo de las TIC, aún se comercializan bajo este modo de suministro.

Figura 22 Consumo en el exterior para la participación de servicios modernos.



Fuente : Muestra trimestral de comercio exterior en servicios. (DANE, 2020)

Figura 23 Consumo colombiano de exportaciones de servicios modernos en el exterior. En miles de dólares de los Estados Unidos

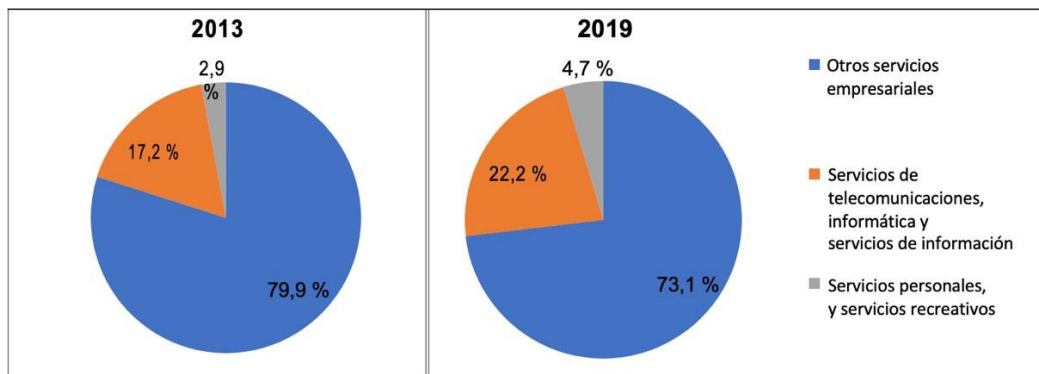


Fuente : Muestra trimestral de comercio exterior en servicios. (DANE, 2020)

### Presencia de comercio de personas naturales por servicios modernos

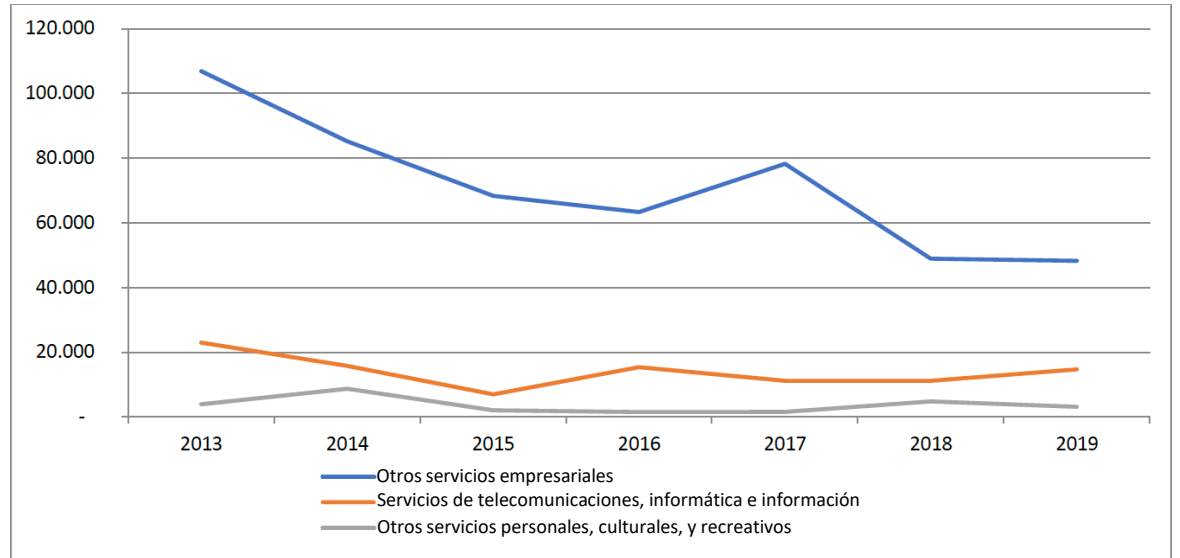
Se observa una tendencia a la baja en otros servicios empresariales, además de una tendencia estática en otros servicios modernos tales como los servicios de Telecomunicaciones, informática e información y los servicios Personales, culturales y recreativos. Esto podría explicarse debido a la posibilidad de prestar estos servicios de forma transfronteriza (modo 1) y los requisitos de inmigración que plantean desafíos para impulsar este modo de suministro.

Figura 24 Presencia de una persona natural para la participación de los servicios Modernos



Fuente : Muestra trimestral de comercio exterior en servicios. (DANE, 2020)

Figura 25 Presencia de Colombia en las exportaciones de servicios modernos de personas naturales. En miles de dólares de los Estados Unidos



A manera de conclusión clara, el comercio exterior de servicios modernos ha aumentado significativamente en el sector de Otros servicios prestados a las empresas; de forma simultánea, su comercio a través del modo 4 ha ido disminuyendo en Colombia. Las empresas de servicios parecen haber encontrado nuevas oportunidades en este sector y han optado por modos alternativos aprovechando las últimas tendencias del mercado.

El modo 2, o de consumo en el exterior de exportaciones de servicios modernos provenientes de Colombia, parece ser el más apropiado para los servicios personales, culturales y recreativos. Si bien el modo con la mayor participación en las exportaciones colombianas es el modo 2, el mismo se explica principalmente por los servicios de viajes.

Parece haber una importante oportunidad de incrementar las exportaciones de Colombia mediante el aprovechamiento de las ventajas comparativas y el fomento del crecimiento de los servicios modernos.

## Pre - identificación de las apuestas de servicios modernos en Colombia

El documento CONPES 3866 de la Política Nacional de Desarrollo Productivo (PDP) definió un procedimiento para priorizar las apuestas productivas, facilitando la transformación y diversificación del aparato productivo colombiano hacia bienes más sofisticados. (DNP, 2016)

Esta metodología busca replicar los lineamientos de PDP en los servicios modernos. Se trata de un ejercicio preliminar que debe tomarse como referencia, pero no como el definitivo a fin de priorizar o identificar sectores. Debido a la falta de información de servicios, se implementaron diferentes supuestos y cambios a la metodología de bienes.

La metodología para la pre - identificación consta de dos fases: el primer criterio está relacionado con la ventaja comparativa, ya sea que la misma es revelada (RCA) o latente (LCA).

La segunda fase analiza el conjunto de sectores identificados en la primera fase, según las capacidades productivas y la capacidad de exportación. Estos criterios se aplicaron para seleccionar el 30 % de las apuestas productivas con mayor valor en promedio. (PDP, 2017).

El período para calcular las diferentes variables es de 2014 - 2017. Algunas de las variables fueron desarrolladas por Colombia Productiva.

Esta sección consta de dos partes: la primera, muestra las variables PDP, sus definiciones y ecuaciones; la segunda describe cómo se utilizaron esas variables.

Cabe mencionar que un ejercicio similar ya había sido realizado por el DNP y un equipo consultor de la Universidad del Rosario. Como resultado de esa investigación y gracias a Colombia Productiva y MinCIT, se identificaron variables adicionales, permitiendo una pre - identificación similar a la que se realizó de bienes.

### Variables definidas por el PDP

#### Índice de la Ventaja Comparativa Revelada

La Ventaja Comparativa Revelada (RCA) reveló las medidas si la participación del sector de servicios en las exportaciones del país es mayor que la participación del sector en las exportaciones mundiales.

<p>RCAI</p> $\frac{\frac{X_{col}^i}{\sum X_{col}}}{\frac{X_w^i}{\sum X_w}}$	<p>En Donde</p> <p><math>X_{col}^i</math> = Las exportaciones colombianas del sector servicios i EBOPS 2010</p> <p><math>\sum X_{col}</math> = La suma de las exportaciones totales de servicios de Colombia</p> <p><math>X_w^i</math> = Las exportaciones mundiales del sector servicios i EBOPS2010</p> <p><math>\sum X_w</math> = Al Total de las exportaciones mundiales de servicios</p>
---	---

RCA: Cuando el IVC del servicio i para Colombia es mayor que uno, eso es  $_{col} > 1$

#### Ventaja comparativa latente

La ventaja comparativa latente (LCA) identifica los sectores que podrían contar con una ventaja comparativa. El Valor Estratégico (SV) mide la ganancia potencial que se lograría si el sector alcanzara una ventaja comparativa revelada y depende de la distancia y complejidad del sector respectivo. Para los sectores de servicios, Colombia Productiva realizó un ejercicio similar al realizado por el PDP en la pre - identificación de bienes. Ellos utilizaron los datos provenientes de Datlas - Colombia<sup>8</sup>

	<p><math>RCAIP_{70, COL}</math> = Percentil 70<sup>avo</sup> de la ventaja comparativa para los Sectores de servicios de Colombia.</p>
--	--

<sup>8</sup> El ejercicio no se basa directamente en los documentos metodológicos del Atlas de Complejidad Económica, por lo que se recomienda que los cálculos se tomen solo como referencia.

$LCA_{col}^i = \begin{cases} 1 & \text{if } RCAI_{col}^i \geq RCAI_{p70,col} \text{ y } SV_{col}^i \geq SV_{p70,col} \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$	$SV_{col}^i$ = Valor estratégico del sector de servicios i, según EBOPS 2010, para Colombia. $SV_{70,COL}$ = Percentil 70 <sup>avo</sup> del valor estratégico para los sectores de servicios colombianos.
--	---

**Demanda potencial**

Otro conjunto de variables para la pre - identificación resulta de descubrir la demanda potencial, tanto internacional como local. Si el sector de servicios presenta alguno de estos, eso significa que es posible su previa identificación.

Demanda Potencial Internacional

Si se cumple uno de estos requisitos : (DNP, 2018)

1. Si el sector servicios fue uno de los más que tuvo la mayor demanda a nivel mundial durante cuatro años :

$\text{Participación } M_{w}^i = \frac{M_w^i}{\sum M_w^i}$	En Donde: $M_w^i$ : Importaciones mundiales del sector de servicios i, de acuerdo con EBOPS 2010 $\sum M_w^i$ : Total de las exportaciones mundiales de servicios
--	---

2. Si la demanda mundial está aumentando, es decir, la tasa de crecimiento anual compuesta de la demanda mundial del sector en los últimos cuatro años es mayor a cero, de manera que:

$\Delta M_w^i > 0 = \left( \frac{M_T^i}{M_{T-(n-1)}^i} \right)^{\left(\frac{1}{n}\right)} - 1$	$M_T^i$ : Las importaciones mundiales del sector de servicios i, para el año final.  $M_{T-(n-1)}^i$ : Importaciones mundiales del sector de servicios i, para el año inicial. $n$ : Número de años
--	--

Potencial Demanda Local

Asimismo, busca identificar aquellos servicios con una demanda potencial dentro del mercado nacional o con un potencial de ventas. Sin embargo, a diferencia del caso anterior, se debe calcular la nueva variable de Consumo Aparente (CA) y es necesario que se cumpla con dos criterios. A continuación, se definen el Consumo Aparente (CA) y las condiciones: (Cifuentes, Monsalve, Rivera y Russi, 2019)

$AC_{col}^i = P_{col}^i - M_{col}^i + X_{col}^i$	En Donde: $P_{col}^i$ : Producción nacional de los servicios sector i según EBOPS 2010 $X_{col}^i$ : Las exportaciones del sector servicios i según EBOPS 2010, para Colombia  $M_{col}^i$ : Importaciones del sector servicios i de acuerdo con EBOPS 2010, para Colombia
--	--



Requerimientos :

<p>i) El sector servicios fue uno de los de mayor demanda en el país durante los últimos cuatro años; en concreto, se sitúa dentro del 30 % de los sectores con mayor consumo aparente.</p>	$\text{Participación AC} = \left( \frac{AC_{col}^i}{\sum AC_{col}^i} \right)$ <p>En Donde :</p> <p><math>AC_{col}^i</math> : Consumo aparente de servicios sector i en el sector i</p> <p><math>\sum AC_{col}^i</math> : Consumo aparente total en servicios</p>
<p>ii) el crecimiento del consumo aparente del sector del país durante los últimos cuatro años es mayor que cero.</p>	$\Delta AC_{col}^i > 0 = \left( \frac{AC_T^i}{AC_{T-(n-1)}^i} \right)^{\left(\frac{1}{n}\right)} - 1$ <p>En Donde :</p> <p><math>AC_T^i</math> : Las importaciones mundiales del sector de servicios i, para el 2017 (año final).</p> <p><math>AC_{T-(n-1)}^i</math> : Importaciones mundiales del sector de servicios i, para el año inicial.</p> <p>n: Número de años.</p>

Variables asociadas a las Capacidades

*Participación de valor agregado*

<p>Valor añadido<sup>9</sup></p> $VA_t^i = TP_t^i - IC_t^i$	<p>En Donde :</p> <p><math>VA_t^i</math> : Valor agregado del sector servicios i según EBOPS 2010, en el año t</p> <p><math>TP_t^i</math> : Producción total a precios básicos del sector servicios i de acuerdo con la EBOPS 2010, en el año t</p> <p><math>IC_t^i</math> : Consumo intermedio a precios básicos del sector servicios i de acuerdo con la EBOPS 2010, en el año t</p>
---	--

<sup>9</sup> Esta ecuación es diferente a la utilizada en la pre - identificación de bienes debido a la naturaleza de los servicios y la imposibilidad de calcular los servicios mediante la forma original establecida por el PDP.

$$VA_t = \left( \frac{VA_t^i}{\sum VA_t^{col}} \right)$$

$$\Delta VA_i = \left( \frac{VA_T^i}{VA_{T-(n-1)}^i} \right)^{\left(\frac{1}{n}\right)} - 1$$

En Donde :

T corresponde al último año, y n al número de años, que en ese caso n = 4. (Se calcula un promedio para los cuatro años)

### *Empleo*

Es el número de personas con empleo en el sector en el año del período de estudio.

### *Cadena productiva*

Relación intersectorial dentro de la economía. Los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás del sector se calculan mediante compras y ventas intermedias.

### *Número de Empresas*

Es el número total de empresas al nivel EBOPS.

### *Complejidad laboral*

Mide la diversidad y la sofisticación del "saber hacer" necesario para producir algo en un país o en una región.

### *Capacidad de exportación*

Con el fin de medir el nivel de desarrollo de las capacidades exportadoras del país en los sectores de servicios, se construye el Índice de Capacidad Exportadora a partir de las siguientes variables: crecimiento promedio anual de las exportaciones, número de empresas exportadoras, participación de las exportaciones y complejidad de las exportaciones. (Cifuentes, Monsalve, Rivera y Russi, 2019)

### *La complejidad de las exportaciones de servicios*

Debido a la falta de información sobre servicios, el índice establece la complejidad de las exportaciones medida por la sofisticación de los bienes<sup>10</sup> que se producen y exportan en un país o región (Hausmann, 2007). El índice se construye a partir de la ubicuidad de los productos, del número de países que exportan el producto con RCA y la diversidad de los países que lo exportan, correspondiente al número de sectores en los que el país es un exportador RCA.

### *Crecimiento de las exportaciones*

<sup>10</sup> Productividad Colombia calcula la complejidad de las exportaciones de los servicios utilizando algunos sectores de bienes que se establecen en el PDP como de alta complejidad. La definición de complejidad de las exportaciones es originalmente exclusiva de los bienes.

$\Delta X_i = \left( \frac{X_T^i}{X_{T-(n-1)}^i} \right)^{\left(\frac{1}{n}\right)} - 1$	<p>En Donde :</p> <p><math>X_{col}^i</math> : Las exportaciones colombianas del sector servicios i para el año final.</p> <p><math>X_{T-(n-1)}^i</math> : Las exportaciones colombianas del sector servicios i para el año inicial.</p> <p>N: Número de años.</p>
--	---

### *Cantidad de exportadores*

El número de empresas exportadoras por sector servicios en el último año del período de estudio.

### *Participación en las exportaciones*

La participación que tienen las exportaciones en el sector servicios i, en las exportaciones totales de servicios de Colombia, calculada en años:

$\text{Participación } X_{col}^i = \left( \frac{X_{col}^i}{\sum X_{col}^i} \right)$	<p>En Donde :</p> <p><math>X_{col}^i</math> : Las exportaciones del sector servicios i para Colombia.</p> <p><math>\sum X_{col}^i</math> : Total de las exportaciones de servicios provenientes de Colombia.</p>
---	--

## Ejercicio de metodología para la pre - identificación de servicios modernos

Primera fase: Identificación de los sectores que cuentan con una ventaja comparativa y demanda potencial.

### *Índice de la Ventaja Comparativa Revelada*

Para esta variable, los servicios con una puntuación > 1 tienen un RCA y fueron seleccionados.

Además, los servicios con puntuación RCA < 1 y que además se encuentran en el 30 % superior tienen LCA, y también fueron seleccionados. Finalmente, también se seleccionó el sector servicios con un Valor Estratégico<sup>11</sup> en el 30 % superior. (Cifuentes, Monsalve, Rivera y Russi, 2019)

Las fuentes de información son las bases de datos de los servicios de la Balanza de Pagos de la OCDE, IFM y el Banco de la República.

### *Demanda potencial*

Para estos criterios, si un sector seleccionado debe tener una de las variables de *demanda potencial internacional* o *demanda potencial local*

<sup>11</sup> Para el Valor Estratégico, las importaciones y exportaciones se toman para los valores Internacionales en la base de datos de servicios de la OCDE, mientras que la balanza de pagos se usa para los valores nacionales. (Ambos en valores de Millones de USD corrientes, para el año 2017.

### Demanda Potencial Internacional<sup>12</sup>

Este criterio seleccionó el 30 % de los sectores con mayores importaciones mundiales, y si su demanda mundial está aumentando.

Las fuentes de información son la base de datos de los servicios la Balanza de Pagos de la OCDE, IFM

### Demanda Potencial Local

Las variables utilizadas provienen de la Cuenta de Utilización de Suministros<sup>13</sup> (provenientes de la Cuenta Nacional). Tenemos el valor total de la producción a precios corrientes con la Clasificación Central de Productos (CPC) versión 2 adaptada para Colombia a seis dígitos para 400 clasificaciones. Utilizando el archivo Excel "Nomenclatura - act - productos" del DANE, se construye una matriz correlativa para los códigos CIU y CPC para luego poder llevar los valores al nivel CAPBS. Una vez cruzados los datos para calcular la CA, y una vez se han aplicado los criterios descritos anteriormente, se toma el valor promedio de los años 2014 - 2017 para todas las variables. (Cifuentes, Monsalve, Rivera y Russi, 2019)

### Fase 2 : Índice de "Capacidades"

#### Capacidad productiva

(DNP, 2018) Establece las siguientes variables para el cálculo de la capacidad productiva por servicios; algunos se tratan aquí de manera diferente a como se hacía anteriormente para la identificación previa de mercancías con el fin de hacer posible su cálculo.

- El empleo generado por los sectores de servicios en 2017, a nivel nacional.
- El grado de encadenamientos productivos de los sectores de servicios en 2017.
- El tejido empresarial del sector a nivel nacional, a partir de abril de 2018.
- La complejidad del empleo por el sector servicios, se define en DATLAS Colombia para 2017.

Para la identificación de sectores (PDP, 2017), se asignan ponderaciones a partir de una metodología de matrices de decisión de comparación por pares<sup>14</sup>. (Cifuentes, Monsalve, Rivera, & Russi, 2019) asigna pesos iguales a todas las variables y luego aplica una normalización de todas las variables con el método mínimo - máximo. Debido a la falta de información y la ausencia de una de las variables originales de la metodología PDP, se utilizó, para este ejercicio, la misma ponderación asignada en el presente ejercicio.

Con el fin de ser ponderadas las variables se normalizan entre 0 y 1, según el método Min - Máx: (Colombia Productiva, 2018)	En Donde :
$x_{norm} = \frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)}$	$x$ : Variable que se debe incluir en el índice correspondiente
	min ( $x$ ): Valor mínimo que toma la variable $x$ .
	máx( $x$ ): Valor máximo que toma la variable $x$ .
	$x_{norm}$ : Variable $x$ normalizada, $0 < x_{norm} < 1$ .

<sup>12</sup> Valores internacionales basados en la base de datos de los servicios de exportación de la OCDE.

<sup>13</sup> La Cuenta de Utilización de la Oferta extrae, de las cuentas nacionales, los valores de los productos del origen importado y por diferencia se obtienen los productos de origen nacional.

<sup>14</sup> Este método se utiliza para establecer las ponderaciones en la metodología de pre - identificación de activos del PDP.

### *Participación de valor agregado*

Los mismos datos de producción y consumo intermedio que se utilizaron en el cálculo del consumo aparente fueron los que se utilizaron a partir del correlativo entre la CPC y la CIU para luego agregarlos al nivel de la EBOPS. El valor agregado se calculó a partir del promedio 2014 - 2017 (Cifuentes, Monsalve, Rivera, & Russi, 2019).

### *Empleo*

Para este ejercicio, se toma el número de personas con empleos a nivel CIU y se agrega a la EBOPS de la base de datos RUES del sector EBOPS respectivo de Confecámaras. (Cifuentes, Monsalve, Rivera y Russi, 2019)

### *Cadena productiva*

No fue posible calcular esta variable para los servicios debido a la imposibilidad de calcular las ventas intermedias a partir del valor agregado. Esta variable se utilizó para la pre - identificación de sectores de bienes del PDP, pero no es posible realizar su cálculo para servicios debido a la forma en que se calculó el valor agregado. Por tanto, la misma se descarta de este análisis.

### *Número de Empresas*

Esta estimación es realizada por (Cifuentes, Monsalve, Rivera, & Russi, 2019) con base en la base RUES 2018, sumando el número de empresas de nivel CIU a CABPS.

### *Complejidad laboral*

Colombia Productiva calcula esta variable para 2017 y se basa en los datos de DATLAS - Colombia. Si bien sigue una metodología diferente a la aplicada por Atlas, sirve como un indicador para continuar con la pre - identificación de los servicios.

### *Capacidad de exportación*

Con el fin de medir el nivel de desarrollo de las capacidades exportadoras del país en los sectores de servicios, se construye el Índice de Capacidad Exportadora a partir de las siguientes variables: crecimiento promedio anual de las exportaciones, número de empresas exportadoras, participación de las exportaciones y complejidad de las exportaciones. (Cifuentes, Monsalve, Rivera y Russi, 2019)

### *La complejidad de las exportaciones de servicios*

El Observatorio de Complejidad Económica del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) no ha calculado la complejidad de las exportaciones de servicios, por lo que incluiremos como indicador, la variable de complejidad del empleo calculada anteriormente por Colombia Productiva. Sin embargo, debe revisarse la pertinencia de hacer esto.

### *Crecimiento de las exportaciones*

Crecimiento relativo del último año de los 4 años (2017) con respecto al primer año (2014), datos de la Balanza de Pagos, BanRep

### *Cantidad de exportadores*

Para la cantidad de empresas exportadoras por sector de servicios en 2017, se dispone de información del DANE, con base en su directorio de exportadores, que es, a su vez, la base de la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES). (Cifuentes, Monsalve, Rivera y Russi, 2019)

### Participación en las exportaciones

Las exportaciones del sector de servicios i de Colombia, en el total de exportaciones de servicios en Colombia. Los datos se tomaron de la Balanza de Pagos de BanRep.

Al igual que en la capacidad productiva, las variables de la capacidad exportadora deben normalizarse utilizando el método mínimo - máximo y luego asignar su peso. El PDP otorga un peso a cada una de las variables en la metodología de pre - identificación de activos. (Cifuentes, Monsalve, Rivera, & Russi, 2019) asignan lo mismo por igual:

Variable	Ponderación (%)
Complejidad laboral	33,1
Crecimiento de las exportaciones	28,6
Cantidad de exportaciones	25,6
Participación en las exportaciones	12,8

Fuente : Metodología de servicios de pre - identificación, basada en PDP. (Cifuentes, Monsalve, Rivera y Russi, 2019)

Una vez se han calculado ambos índices, se toma la media simple entre ellos y se obtiene un Índice único de Pre-Identificación. Este índice tiene como objetivo reflejar las capacidades del país para cada sector de servicios y se utiliza para realizar un segundo filtro, en el que se pre - identifica una selección del 30 % de las apuestas con mayor valor. (Cifuentes, Monsalve, Rivera y Russi, 2019)

### Resultados del ejercicio de pre - identificación

A continuación, presentamos los valores de las variables que se obtuvieron de la implementación de la metodología que determinan sectores de servicios específicos como apuestas productivas. Las EBOPS resaltadas en azul quieren decir que fueron identificadas previamente como apuestas; las variables resaltadas en verde oscuro son fundamentales para una pre - identificación positiva; los resultados en verde claro, aunque dieron un resultado positivo, no fueron tan determinantes para pre - identificar un sector.

Fase 1:

FASE 1								
	IVCR		DP Internacional		DP Local			
	VCR y VCL	Valor Estratégico	DP Internacional	Crecimiento positivo	edad CA 2014 -	Crecimiento positivo	Promedio de	
EBOPS	Promedio 14 - 1	Valor Estratégico	Promedio 14 - 17	Crecimiento	CA	Promedio 2014 -	Participación	CA
8	0,07	0,868	0,106	2,0 %	1.528,05	2,5 %	0,6 %	
9.1	1,40	0,274	0,016	- 2,4 %	13.203,13	- 2,0 %	5,2 %	
9.2	0,26	0,508	0,050	5,3 %	436,16	0,1 %	0,2 %	
9.3	0,11	0,180	0,004	3,4 %	569,55	- 0,8 %	0,2 %	
10.1	-	0,042	0,056	5,1 %	731,32	- 6,4 %	0,3 %	
10.2	0,44	0,546	0,087	3,6 %	12.706,60	- 2,2 %	5,0 %	
10.3	0,78	0,088	0,122	0,2 %	69.079,24	- 1,6 %	27,1 %	
11.1	1,26	0,048	0,007	2,9 %	3.674,87	- 4,0 %	1,4 %	
11.2	2,46	-0,074	0,003	- 5,0 %	48.833,19	0,9 %	19,1 %	

Fase 2 :

Índice de Capacidad Productiva							
	VA Promedio	Promedio de crecimiento VA	Empleo	Encadenamiento	Tejido empresarial	Complejidad laboral	ICP
EBOPS	2014-2017	2014-2017	2018	NA	2018	Promedio 2014 - 2017	Peso igual
8	0,14 %	0,92 %	1.608		169		0,08
9.1	6,00 %	3,07 %	64.075		17.337	2,3 %	0,18
9.2	0,08 %	8,83 %	105.242		18.514	8,8 %	0,24
9.3	0,28 %	6,47 %	11.378		2.505	0,9 %	0,11
10.1	0,58 %	- 1,04 %	3.117		1.400	- 2,1 %	0,06
10.2	1,38 %	4,99 %	334.966		67.964	7,4 %	0,31
10.3	16,08 %	6,15 %	1.920.235		157.618	0,4 %	0,60
11.1	1,31 %	1,32 %	34.244		12.291	1,7 %	0,13
11.2	32,01 %	6,52 %	424.746		119.789	- 1,2 %	0,47

Índice de capacidad de exportación							Índice de Capacidad
Variables de Exportación						ICE - Diferentes pesos	IC
EBOPS	Complejidad	Crecimiento	Participación	Comparativo RUES	Comparativo DANE	DANE	Promedio
8	0,049	0,02	0,01	1	186	0,34	0,21
9.1	-0,010	0,05	0,02	5	314	0,37	0,27
9.2	1,311	0,07	0,02	196	473	0,69	0,46
9.3	-0,044	0,16	0,00	8	203	0,37	0,24
10.1	-0,226	0,00	0,00	2	79	0,24	0,15
10.2	0,325	0,00	0,04	54	1154	0,61	0,46
10.3	-0,029	0,00	0,09	49	607	0,42	0,51
11.1	0,007	0,00	0,01	108	19	0,28	0,21
11.2	-0,053	0,00	0,01	16	359	0,35	0,41

Después de haber realizado todos los pasos de la metodología propuesta, podemos obtener los siguientes resultados para los servicios modernos clasificados por EBOPS 2010 :

EBOPS 2010	Descripción	Pre - identificado
8	Cargos por el uso de la propiedad intelectual n.i.o.p.	No
9.1	Servicios de telecomunicaciones	Sí
9.2	Servicios informáticos	Sí
9.3	Servicios de información	Sí
10.1	Servicios de investigación y desarrollo	No
10.2	Servicios de consultoría profesional y de gestión	Sí
10.3	Servicios técnicos, servicios relacionados con el comercio y otros servicios empresariales	Sí
11.1	Servicios audiovisuales y afines	No
11.2	Otros servicios personales, culturales, y recreativos	Sí

Los resultados de este ejercicio dejan a varios sectores de los servicios modernos pre - identificados como apuestas productivas. Los servicios EBOPS que corresponden a los servicios de Software, TI y BPO se ven favorecidos por ventajas comparativas para la exportación de servicios en Colombia casi en su totalidad, excepto la exportación de investigación y ciencia.

También se han preseleccionado otros sectores como el personal, cultural y recreativo, un sector crítico para las industrias creativas y la economía naranja en Colombia.

No se pre - seleccionaron los cargos por el uso de propiedad intelectual y de servicios audiovisuales y relacionados. Esto no quiere decir que no sean importantes, porque como vimos en la parte de este estudio, han aumentado su contribución a las exportaciones de servicios. Sus resultados pueden deberse a diferentes aspectos, como la calidad de la información disponible, también elementos estructurales y ambientales, como la prevalencia de cuellos de botella específicos o la falta de condiciones propicias.

## Conclusiones y recomendaciones

1. Las limitaciones en la información dificultan el desarrollo de políticas firmes con el fin de promover el comercio de servicios en Colombia. Los problemas que se relacionan con la información para los servicios no son significativamente diferentes en Colombia. Existen grandes sesgos en la generación de la información que solo pueden resolverse mediante la construcción de instrumentos generadores de información que sean a la vez más complejos y robustos. Si bien el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Banco de la República publican regularmente información para el comercio de servicios, 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 en relación con el modo 3 (inversión extranjera).
2. Colombia debe sofisticar y diversificar las exportaciones de servicios en línea con el PDP y las tendencias internacionales. La integración de nuevas tecnologías es clave para la promoción del desarrollo y la sofisticación de los servicios tradicionales y modernos, agregando valor y diversificando las exportaciones de servicios colombianos.
3. Los servicios modernos tienen la tendencia de crecimiento más dinámica. Colombia cuenta con muchas ventajas comparativas en el sector de los servicios modernos, que ha sido el más dinámico en los últimos años. Por lo tanto, Colombia debería promover mejoras en materia regulatoria y de políticas a fin de fomentar los servicios modernos, especialmente a través de la oferta transfronteriza.
4. El comercio transfronterizo de servicios es el modo más estratégico de suministro. En Colombia, el comercio transfronterizo de servicios modernos se ha incrementado con las tecnologías de la información y la reducción de los costos, especialmente en el subsector de otros servicios empresariales.
5. Es fundamental seguir desarrollando ejercicios de pre – identificación según el PDP, los cuales funcionan como una herramienta sectorial para identificar oportunidades y apuestas productivas. Estos ejercicios podrían realizarse en alianza con asociaciones públicas y privadas agregando nuevas fuentes de investigación.
6. Los servicios que fueron identificados en el ejercicio de pre – identificación representan la oportunidad con la que cuenta Colombia para diversificar y promover las exportaciones de servicios. Además, el desarrollo de servicios modernos es también una oportunidad para mejorar otros sectores económicos al igual que los nuevos negocios, agregando valor a las exportaciones colombianas. Se recomienda desarrollar un plan de acción conjunto con el sector privado y las partes interesadas relevantes para impulsar el desarrollo de estos sectores.



## Anexo 1: Medición del comercio exterior en servicios: desafíos, fuentes de información y metodología

Camila Agudelo, Sandra Salamanca, Enrique Montes  
Banco de la Republica.<sup>15</sup>

Las actividades de comercio exterior de servicios han tenido un crecimiento elevado y sostenido en las últimas décadas, convirtiéndose en un sector clave para el crecimiento económico mundial. En el caso de Colombia, tanto la producción como el comercio exterior de servicios han seguido el patrón internacional, con crecimiento sostenido y una menor volatilidad ante choques externos, lo que los ubica como una alternativa para la diversificación del ingreso externo del país.

En el desarrollo de la actividad de servicios, es clave conocer los desafíos y problemáticas que enfrentan las empresas involucradas en estas actividades, al igual que el papel que juegan las políticas públicas. Para el diseño de la estrategia exportadora es fundamental contar con información confiable, continua y actualizada, que permita identificar la evolución del sector, las nuevas dinámicas y los servicios que están cobrando importancia en Colombia y en el mundo.

La actividad de servicios se caracteriza por su heterogeneidad, intangibilidad y transformación continua, además de ser altamente comercializable gracias al uso de tecnologías de la información y la comunicación. A diferencia de las operaciones de comercio exterior de bienes, que son tangibles y tienen que cruzar una frontera física, lo que facilita su control y registro, el comercio de servicios es más difícil de identificar y medir.

Según la Organización Mundial del Comercio, existen algunas herramientas que se utilizan a fin de medir esta estadística. Por un lado, la aplicación de encuestas directamente a las empresas que realizan el comercio de servicios, y, por otro lado, el uso de registros administrativos que permitan complementar y contrastar la información obtenida en las encuestas.

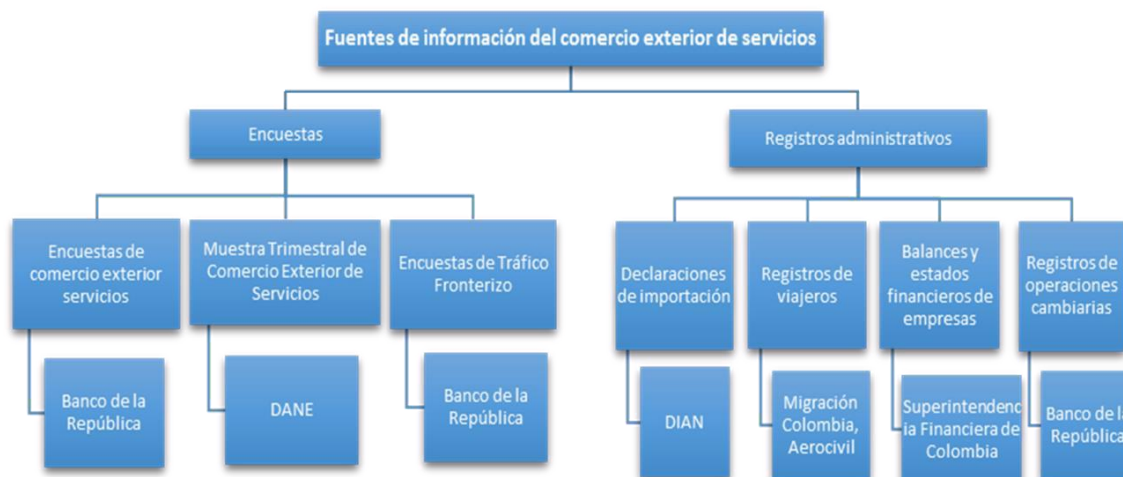
En el caso de Colombia, la medición del comercio exterior de servicios que se reporta en la balanza de pagos sigue los estándares internacionales del Manual de Balanza de Pagos en su Sexta Edición (MBP6) del FMI y el Manual de Estadísticas del Comercio Internacional de Servicios (MECIS, 2010) propuesto por las Naciones Unidas. El mismo abarca las exportaciones e importaciones de doce tipos de actividades de servicios: servicios de manufactura con insumos físicos de propiedad de terceros; mantenimiento y reparación no incluidos en otra parte (n.i.o.p.); transporte; viaje; construcción; servicios de seguros y pensiones; servicios financieros; cargos por el uso de la propiedad intelectual, n.i.o.p; telecomunicaciones, informática y

---

<sup>15</sup> Las opiniones contenidas en el presente documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no vinculan al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

servicios de información; otros servicios comerciales; servicios personales, culturales y recreativos; y servicios gubernamentales<sup>16</sup>.

Las fuentes de información utilizadas para la medición son una combinación de registros administrativos y encuestas que se aplican a empresas exportadoras e importadoras de servicios.



Fuente : Elaborado por el Banco de la República - Sector Externo

Con base en la información reportada en los registros administrativos, los ingresos y gastos se estiman trimestralmente por servicios de flete, viajes, seguros y 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 a las entidades supervisoras, como las Superintendencias, y los informes directos de las entidades públicas y agencias multilaterales.

Los servicios de fletes y seguros para el transporte de mercancías se obtienen de los registros aduaneros. 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<sup>17</sup>. Los servicios de seguros, financieros y gubernamentales se miden con base en registros cambiarios presentados al Banco de la República, informes contables e informes directos de entidades públicas y organismos multilaterales.

<sup>16</sup> Sobre los aspectos metodológicos de la estimación de estos servicios, ver nota metodológica "Balanza de Pagos de Colombia: Metodología y fuentes de información para el cálculo de las estadísticas de la balanza de pagos según el Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional, Fondo Monetario Internacional, versión 6". <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/balanza-pagos>

<sup>17</sup> Esta fuente de información estuvo vigente hasta julio de 2019. Luego de ese período, se realiza una proyección de series de tiempo del gasto total por viajero.

Por otro lado, para las exportaciones e importaciones del resto de actividades de servicios,<sup>18</sup> la estimación se hace a partir de la encuesta trimestral de comercio exterior de servicios que aplica el Banco de la República desde 1.994, 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 recientemente con la Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES) que aplica el DANE desde 2013.

El acceso al MTCES ha permitido fortalecer la medición de estos servicios, ya que la combinación de las dos encuestas ha permitido ampliar la cobertura de empresas,<sup>19</sup> captando también las nuevas dinámicas de los servicios en relación con un mayor acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, y las nuevas prácticas comerciales como la tercerización, entre otros.

Esta mejora en la medición es el resultado del trabajo conjunto y continuo entre el DANE y el Banco de la República, que se inició hacia fines de la década pasada en conjunto con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el DNP, con el fin de fortalecer la estimación del comercio exterior de servicios del país con la implementación de la prueba piloto de la nueva encuesta de comercio exterior de servicios (MTCES) bajo la dirección del DANE (considerando su experiencia técnica y autoridad legal para la elaboración de encuestas) y el apoyo técnico de BR.

Las mesas de trabajo desarrolladas por los equipos técnicos del DANE y el Banco de la República han dado como resultado la mejora continua de las estadísticas sobre exportaciones e importaciones de servicios, así como los acuerdos y compromisos interinstitucionales que llevaron a que el DANE sea la entidad que continúa con el aplicación de la encuesta para que sea compartida con el Banco de la República y continúe siendo uno de los insumos para la medición del comercio exterior de servicios en la balanza de pagos.

Finalmente, es importante resaltar que la información continua, coherente, confiable y oportuna es un activo valioso para el diseño e implementación de estrategias que conduzcan a la diversificación de la canasta exportadora colombiana y al establecimiento del comercio exterior de servicios como fuente de ingresos económicos, crecimiento e ingreso de divisas para el país. Dados los desafíos y la complejidad que involucra la medición del comercio exterior de servicios, es fundamental contar con el constante apoyo interinstitucional de las entidades responsables e involucradas en su medición y en el diseño de políticas públicas para que los esfuerzos se prioricen en las actividades que enfrentan los mayores desafíos en su identificación y medición.

---

<sup>18</sup> Estas incluyen los servicios de transporte (excepto las importaciones de servicios de transporte de carga), cargos por el uso de la propiedad intelectual, n.i.o.p, construcción, telecomunicaciones, servicios informáticos y de información; otros servicios empresariales y personales, culturales y recreativos.

<sup>19</sup> La encuesta del Banco de la República captura la información reportada por 585 empresas, entre las cuales se encuentran las empresas más representativas en términos de los valores reportados por cada sector. Por otro lado, MTCES - DANE captura la información reportada por 1.406 empresas, entre las que se encuentran empresas de reciente creación que coinciden con las nuevas tendencias en servicios.

## Bibliografía

BanRep. (2017). *Metodología de la balanza de pagos de Colombia*. Departamento Técnico y de Información Económica.

BanRep. (2019). *Balanza de Pagos de Colombia. Máximo detalle anual*.

BanRep. (2020). *Resultados preliminares. Comercio Exterior de Servicios en Colombia 1.994 - 2019*.

Cifuentes, D., Monsalve, F., Rivera, J. y Russi, I. (2019). Entregable 3: Documento de análisis del sector de servicios. Universidad del Rosario.

Colombia Productiva. (2018). *Metodología Tipo Priorización de Apuestas Productivas Servicios*. Bogotá: Programa de Transformación Productiva.

DANE (2020). *Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios*.

DNP. (2016). *CONPES 3866. Política Nacional de Desarrollo Productivo*. Bogotá, D.C. : Consejo Nacional de Política Económica y Social

DNP. (2018). *Metodología Servicios Documento Borrador*.

González, M., Gómez, C. d., y Domínguez, J, (1.989). Los servicios: Problemas de concepto, clasificación y medición. *Ekonomiaz # 13 - 14. Fundación FIES - Universidad de Alcalá*.

FMI (2013). *Manual de la Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional del FMI*.

FMI (2017). *Comercio Mundial de Servicios: Evidencia de un Nuevo Conjunto de Datos*.

FMI (2019). *Anuario de las Estadísticas y los Archivos de Datos de la Balanza de Pagos*.

Loungani, P., Mishra, S., Papageorgiou, C. y Wang, K. (2017). *Comercio Mundial de Servicios: Evidencia de un Nuevo Conjunto de Datos. DOCUMENTOS DE TRABAJO DEL FMI*

Mattos, J. (2001). Desafíos de los servicios de clasificación e importancia de las negociaciones comerciales. *Serie Comercio Internacional, n ° 16, 1 - 52*.

MinCultura. (2018). *ABC Economía Naranja*.

MSITS. (2012). *Manual de Estadísticas del Comercio Internacional de Servicios*. Ginebra, Luxemburgo, Madrid, Nueva York y Washington D.C.

PDP. (2017). *Metodología tipo de pre-identificación de apuestas productivas a nivel departamental*. Bogotá, D.C.

Ricardo Hausmann, C. H. (2007). *El Atlas de la Complejidad Económica. Universidad de Harvard*.

Trademap. (2020). *Estadísticas de Comercio Internacional*

Naciones Unidas. (1.993). Sistema de Cuentas Nacionales.

Naciones Unidas. (2008). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas. CIIU, Rev.4 A.C.

Banco Mundial. (2020). *Indicadores de Desarrollo Mundial*.

OMC. (1.995). Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios.

OMC. (2019). Informe sobre el Comercio Mundial.

OMC. (2020). *Sitio web de servicios de comercio*