

# INFORME SBC N° 9

---

FEBRERO 2019

## CONTENIDOS

Definiciones conceptuales.....	2
Resumen ejecutivo.....	5
Comercio internacional.....	6
Empleo.....	7
Salarios.....	10
Anexo estadístico.....	12
Abreviaturas y siglas.....	14

## DEFINICIONES CONCEPTUALES

El Observatorio de la Economía del Conocimiento (OEC) considera como Servicios basados en el Conocimiento (SBC)<sup>1</sup> a aquellos servicios intensivos en capital humano de alto nivel de calificación, cuya provisión frecuentemente requiere del uso de tecnologías de información y comunicación y que cumplen con las siguientes condiciones (A. López, 2017):

1. Son intensivos en trabajo (empleo de alto-medio nivel de calificación)
2. Absorben, generan y difunden conocimiento (nueva ronda de especialización-división del trabajo), contribuyendo a través de ello al aumento de la productividad de la economía vía encadenamientos intersectoriales.
3. Son crecientemente transables (a través de varias modalidades).

En función de la clasificación de servicios del Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional del FMI, Revisión 6 (MBP6), se presenta a continuación un detalle de las actividades económicas consideradas SBC:

1. Software y servicios informáticos
2. Servicios empresariales, profesionales y técnicos
  - i. Jurídicos, contables, asesoramiento.
  - ii. Servicios arquitectónicos, de ingeniería y otros servicios técnicos.
  - iii. Servicios de publicidad, investigación de mercado y encuestas de opinión pública.
  - iv. Investigación y desarrollo.
  - v. Otros servicios empresariales (traducción e interpretación, entre otros.)
3. Servicios personales, culturales y recreativos (SPCR)

---

<sup>1</sup> El primer antecedente de los estudios sobre servicios basados en el conocimiento fue un informe de la Comisión Europea, (1995): "Knowledge-Intensive Business Services: Users, Carriers and Sources of Innovation", que considera que las características principales de los servicios intensivos en conocimiento son las siguientes: i) Se apoyan fuertemente en conocimientos profesionales; ii) Constituyen fuentes primarias de información o conocimiento; iii) O bien utilizan su conocimiento para producir servicios intermedios en los procesos productivos de sus clientes; son significativos en términos de la competitividad de las firmas y provistos principalmente a las firmas.

- i. Servicios audiovisuales y conexos (producción y postproducción películas, radio y TV, grabaciones musicales, entre otras).
  - ii. Otros servicios personales culturales y recreativos (salud, educación, servicios relacionados con museos y otras actividades culturales y deportivas entre otras).
4. Cargos por el uso de propiedad intelectual (CUPI): cargos por uso de derechos de propiedad como patentes, marcas registradas, derechos de autor, procesos y diseños industriales; cargos por licencias para reproducir o distribuir, entre otros.

### **Aclaración**

Es importante mencionar que la definición SBC contempla actividades que no son factibles de encuadrar en la clasificación anterior debido a que no se encuentran especificadas como tales (i.e. videojuegos, biotecnología, agtech, entre otras). Esto no significa que necesariamente dichas actividades estén excluidas de la taxonomía anterior y son consideradas como SBC desde la perspectiva adoptada por el OEC.

### **Exclusiones**

Desde la perspectiva del OEC, los servicios que se enumeran a continuación no son considerados SBC dado que no satisfacen parcial o totalmente los criterios mencionados previamente:

1. Servicios de manufactura sobre insumos físicos pertenecientes a otros.
2. Mantenimiento y reparaciones n.i.o.p.
3. Transporte (aéreos, marítimos, servicios postales y de mensajería).
4. Viajes (de negocios, personales)
5. Construcción.
6. Servicios de seguros y pensiones.
7. Servicios financieros.
8. Bienes y servicios del gobierno, n.i.o.p.

## RESUMEN EJECUTIVO

Las exportaciones de servicios basados en el conocimiento (SBC) totalizaron USD 1.340 millones durante el tercer trimestre de 2018, lo cual representó una caída interanual de 15,6%. Por su parte, las importaciones de SBC siguieron un comportamiento similar (-11,0% interanual) y alcanzaron los USD 1.334 millones, permitiendo al sector mantener un saldo comercial levemente positivo.

El empleo asalariado registrado<sup>2</sup> en SBC continúa una dinámica ascendente y llegó a los 433,3 mil trabajadores, cifra que implica el mayor incremento interanual de los últimos 7 años y permite al sector contribuir con 10 mil nuevos puestos de trabajo formal al mercado laboral. De este modo, la participación del empleo del sector en relación al total de la economía alcanzó el 6,6%, el mayor porcentaje de los últimos 6 años.

El salario promedio anual<sup>3</sup> del sector de SBC se ubicó alrededor de los USD 18,1 mil durante septiembre de 2018, lo cual implicó una reducción interanual de 7,5%. El incremento del tipo de cambio nominal emerge como la principal causa del presente comportamiento, el cual se hizo extensivo al interior de los subsectores de SBC. No obstante, se destaca que la remuneración promedio de los SBC incrementó su brecha en relación al salario medio de la economía (+2,1 puntos porcentuales respecto de septiembre de 2017).

---

<sup>2</sup> Asalariados registrados en empresas del sector privado.

<sup>3</sup> Remuneración bruta anual promedio, ponderada por la cantidad de trabajadores de cada subsector de SBC.

## COMERCIO INTERNACIONAL

Las exportaciones de SBC experimentaron una caída de 15,6% interanual durante el tercer trimestre de 2018, llegando a los USD 1.340 millones. Si bien el descenso fue generalizado y tuvo a los subsectores de investigación y desarrollo (I+D) (-35,8% interanual) y arquitectura e ingeniería (-32,5% interanual) como los más afectados, servicios jurídicos y contables emerge como el rubro más relevante a la hora de explicar el presente descenso en las ventas externas de SBC. En contraposición a lo sucedido, es importante destacar que **las exportaciones de servicios audiovisuales (SAV) fueron las únicas que mostraron un incremento (+2,0% interanual)**.

Es importante destacar el rol del tipo de cambio promedio en el trimestre analizado. En este período se advierte un incremento en la tasa de depreciación de la moneda local en relación al trimestre anterior (+16 puntos porcentuales) y, en consecuencia, se intensifican las rigideces del sector para dar respuesta a este contexto. En este sentido, la disminución de los costos operativos y la incapacidad de sostener precios en dólares por parte de los exportadores representan factores que propician un menor ingreso de divisas.

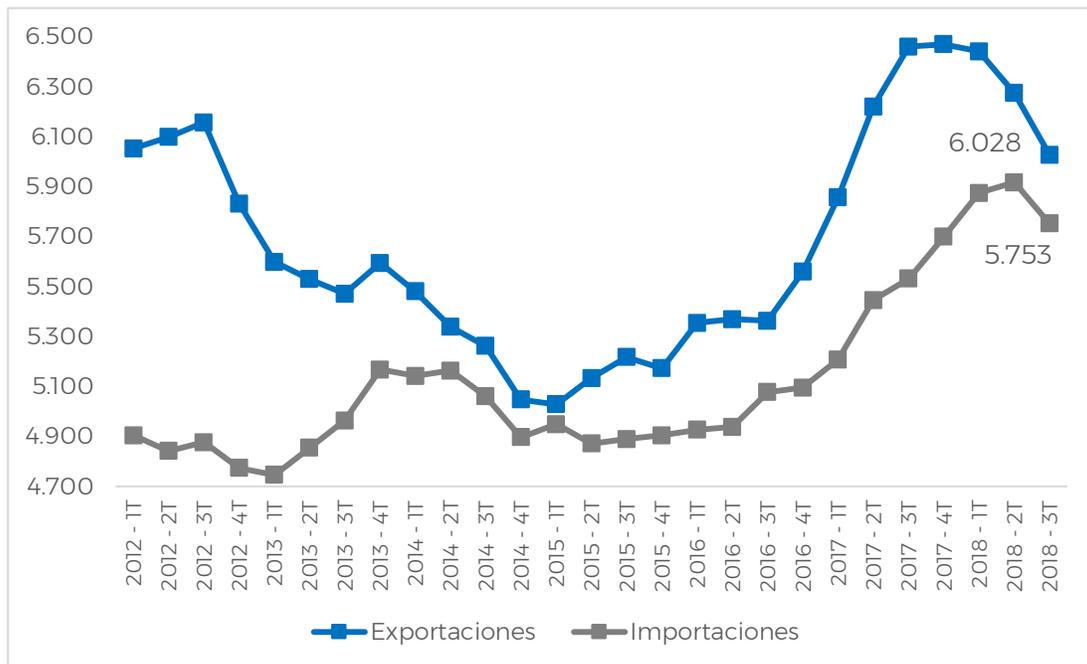
Durante el mismo período, las importaciones de SBC fueron USD 1.334 millones, lo cual implicó un descenso de 11,0% interanual. Servicios de arquitectura e ingeniería junto con cargos por el uso de propiedad intelectual (CUPI) resultaron los subsectores con mayor caída interanual, llegando al 20,4% y 19,9% respectivamente. No obstante, la relevancia de CUPI en las importaciones de SBC lo posiciona como el rubro de mayor peso al momento de explicar la presente disminución en las importaciones de SBC.

La dinámica exhibida durante los últimos 12 meses permite visualizar una merma en la caída de las exportaciones de SBC (-6,7% interanual), llegando a los USD 6.028 millones. De este modo, **la participación sobre el total de bienes y servicios exportados por el país se ubica por encima del 8% por segundo año consecutivo**.

En contraposición a esto, las importaciones experimentaron una suba interanual de 4,0% durante el mismo período, con una cifra cercana a los USD 5.800 millones (Gráfico 1). De este modo, el balance comercial arroja un superávit de USD 275 millones, explicado principalmente por el sector de software y servicios de informática (SSI).

GRÁFICO 1. COMERCIO INTERNACIONAL DE SBC DE ARGENTINA.

Valores en millones de USD, suma móvil 4 trimestres



Fuente: OEC con datos de INDEC.

## EMPLEO<sup>4</sup>

El empleo asalariado registrado en empresas del sector privado de SBC se ubicó alrededor de 433,3 mil durante el segundo trimestre de 2018. Esta cifra implica el **mayor incremento interanual de los últimos 7 años (+2,4% vs +0,86% en el resto de la economía) y supone la adición de 10 mil puestos de trabajo**. De este modo, la participación del empleo asalariado en SBC en relación al total de la economía llega al 6,6% (Gráfico 2), el mayor porcentaje de los últimos 6 años (+0,09% puntos porcentuales respecto al mismo período de 2017).

Alrededor del **48% del incremento en el empleo mencionado anteriormente proviene de SSI**, lo cual ratifica el dinamismo que viene experimentando el sector en los últimos años, en esta ocasión liderado por el subsector de consultoría y suministros de programas de informática. Del mismo modo, servicios empresariales, profesionales y técnicos (SEPT) explica una proporción cercana al 47%, gracias al desempeño de otros SEPT y servicios de arquitectura e ingeniería.

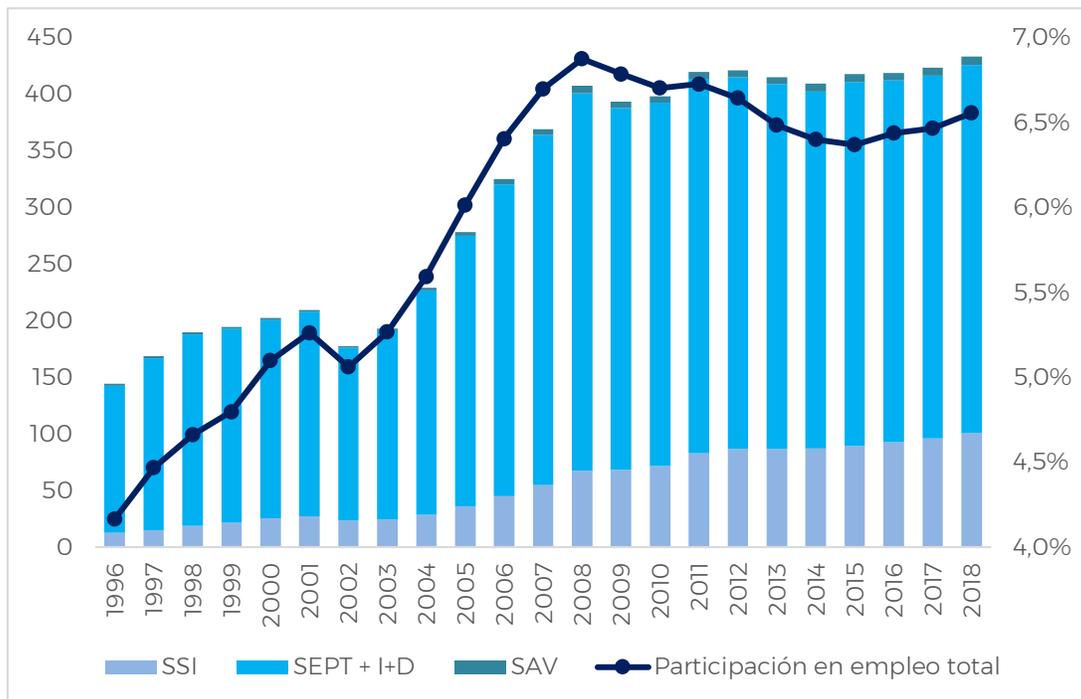
Si bien la evolución del empleo fue favorable en todos los subsectores de SBC, existen ciertas disparidades entre ellos. De esta forma, **servicios audiovisuales (SAV) resulta ser el rubro de mayor dinamismo con un incremento interanual de 7,8%**, al mismo tiempo que se destaca el comportamiento de SSI, puntualmente aquellos de consultoría en equipos de informática y servicios relacionados con base datos.

---

<sup>4</sup> Fuente: OEC con datos de OEDE y EPH (INDEC).

GRÁFICO 2. EVOLUCIÓN DEL EMPLEO ASALARIADO REGISTRADO EN EMPRESAS PRIVADAS DE SBC

Cantidad de personas (miles) y participación en el empleo privado asalariado registrado total (% , eje derecho), 2° trimestre de cada año



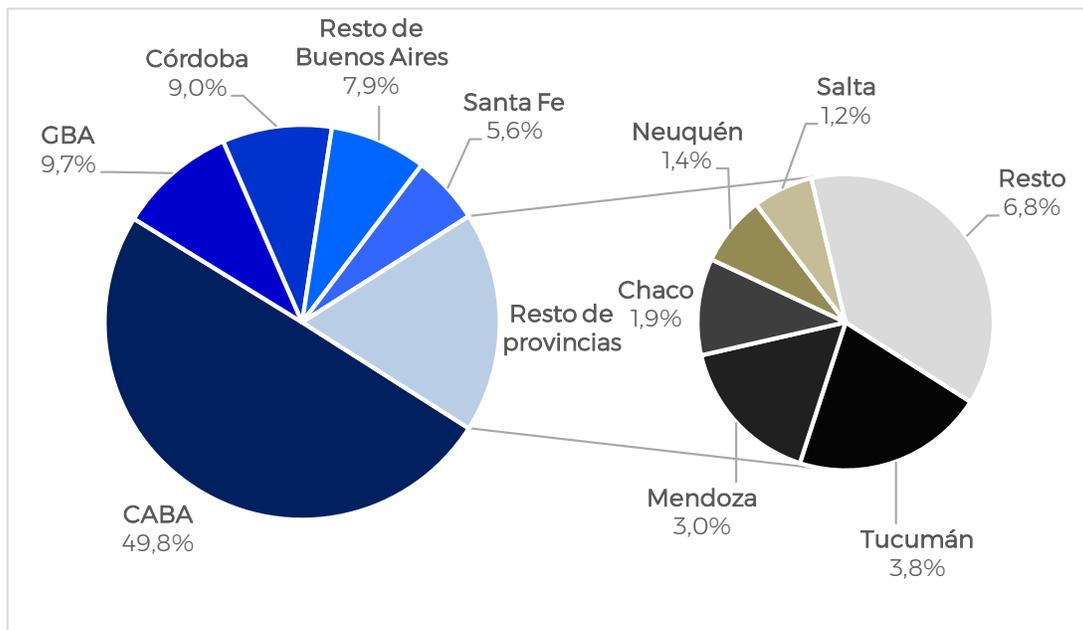
Fuente: OEC con datos de OEDE.

La distribución provincial del empleo registrado en SBC indica que **la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) concentra alrededor del 50% de los asalariados del sector**, con una cifra que ascendió a los 216 mil trabajadores en junio de 2018. A esta jurisdicción le sigue Gran Buenos Aires (42 mil), Córdoba (39 mil), Resto de Buenos Aires (34 mil) y Santa Fe (24 mil), que junto CABA reúnen cerca del 82% del empleo asalariado formal en SBC (Gráfico 3).

La evolución del empleo durante el período 1996-2018 tiene como protagonistas a las provincias de Tucumán y Chaco, con incrementos anuales acumulativos que alcanzaron el 9,2% y 7,9%, respectivamente. De acuerdo al último dato disponible (junio 2018), el total de asalariados registrados en Tucumán fue de 16 mil mientras

que para Chaco fue de 8 mil, en ambos casos con una proporción mayor al 90% dedicada a SEPT.

**GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN PROVINCIAL DEL EMPLEO ASALARIADO REGISTRADO EN SBC**  
Proporción en relación al total de empleo asalariado en SBC del país (%)



Fuente: OEC con datos de OEDE.

A partir de los datos anteriores, estimaciones del OEC en base a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) indica que **la cantidad total de ocupados en SBC permanece en torno a los 1,3 millones**, distribuidos de la siguiente forma: 49,6% asalariados (33,2% registrados y 16,4% no registrados), 41,6% freelancers y 8,8% empresarios.

## SALARIOS<sup>5</sup>

La remuneración bruta anual promedio<sup>6</sup> de los asalariados registrados en empresas del sector privado de SBC fue de USD 18,1 mil en septiembre de 2018, lo cual implicó una caída interanual de 7,5%. Este comportamiento tiene como principal causa el incremento en el tipo de cambio nominal, el cual alcanzó su mayor nivel durante el transcurso del mes mencionado. No obstante, es importante destacar que la remuneración promedio en SBC se ubicó 7,9% por encima del salario medio de la economía (+2,1 puntos porcentuales respecto de septiembre de 2017).

Con un salario promedio anual<sup>7</sup> de USD 24,3 mil, **SSI permanece como el rubro mejor pago dentro de los SBC**, cifra que se ubica 45,1% por encima del promedio de la economía (se incrementa la brecha en 5,4 puntos porcentuales respecto de septiembre de 2017). Si bien se presenta como uno de los sectores menos afectados por el incremento en el tipo de cambio, se advierten grandes disparidades al interior del mismo, con reducciones salariales que van desde 2,3% interanual en procesamiento de datos a 18,2% en el caso de servicios relacionados con bases de datos (Gráfico 4).

**SAV mantiene su posición como segundo subsector mejor pago dentro de los SBC**, con un salario anual que en septiembre de 2018 fue de USD 18,4 mil, remuneración 10,0% superior al salario medio de la economía (+1,9 puntos porcentuales respecto de septiembre de 2017). La dinámica salarial experimentada por dicho subsector no fue ajena al resto de los SBC y registró una caída interanual de 7,8%.

SEPT registró un salario anual promedio<sup>8</sup> de USD 16,1 mil en septiembre de 2018, lo cual implica una remuneración 3,6% menor a la media de la economía. Si bien esto se debe a características propias del sector<sup>9</sup>, es importante mencionar que la

---

<sup>5</sup> Fuente: OEC con datos de OEDE.

<sup>6</sup> Promedio ponderado por la cantidad de asalariados registrados en cada subsector.

<sup>7</sup> Promedio ponderado por los asalariados registrados en cada subsector de SSI.

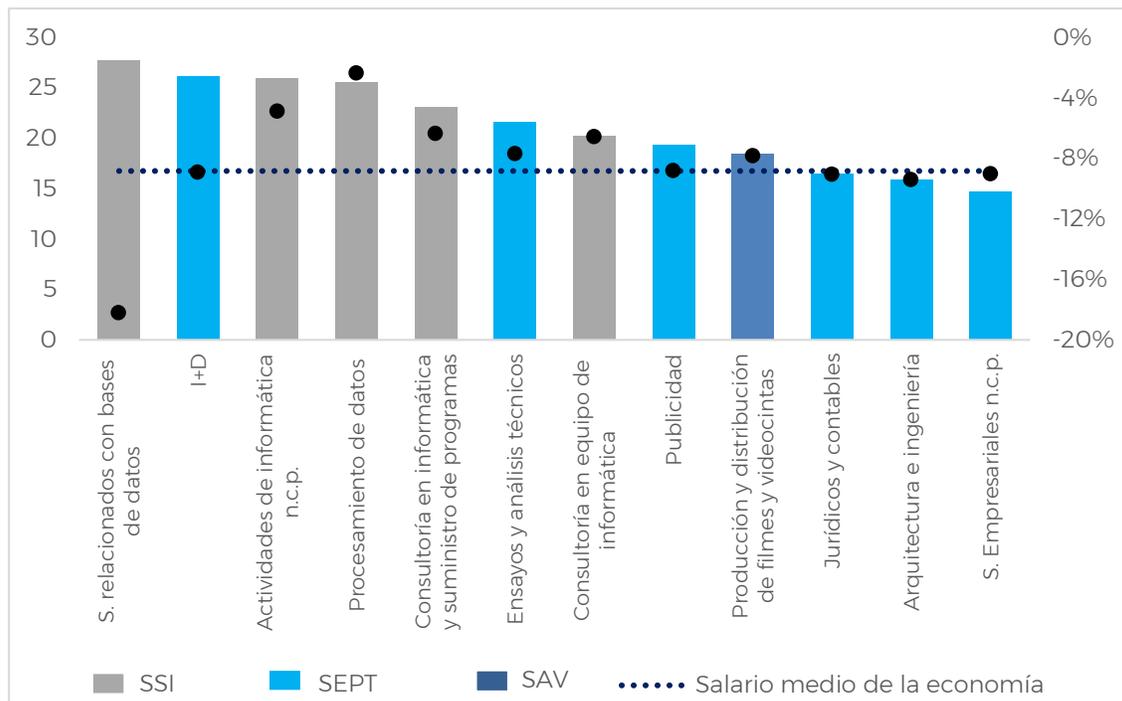
<sup>8</sup> Promedio ponderado por los asalariados registrados cada subsector de SEPT.

<sup>9</sup> Los asalariados registrados están asociados a puestos de menor calificación y por ende el nivel salarial registrado resulta bajo.

brecha mencionada se redujo 0,8 puntos porcentuales respecto del mismo mes del año anterior. La evolución salarial del sector mostró bajas generalizadas que fueron del 7,7% en ensayos y análisis clínicos al 9,4% en servicios de arquitectura e ingeniería.

#### GRÁFICO 4. REMUNERACIÓN EN SBC

Remuneración bruta anual por todo concepto de los asalariados registrados en empresas privadas del sector (miles de USD, septiembre de 2018). Los puntos representan la variación interanual del salario (en porcentaje, eje derecho)



Fuente: OEC con datos de OEDE.

## ANEXO ESTADÍSTICO

### PRINCIPALES INDICADORES DE SBC Último dato disponible

Subsector	Exportaciones <sup>a/</sup>	Importaciones <sup>a/</sup>	Saldo <sup>a/</sup>	Empleo privado registrado <sup>b/</sup>	Remuneración promedio <sup>c/</sup>	Empresas
<b>SBC</b>	<b>6.028</b>	<b>5.753</b>	<b>275</b>	<b>433.335</b>	<b>18.085</b>	<b>45.492</b>
<b>Servicios empresariales, profesionales y técnicos</b>	<b>3.645</b>	<b>1.857</b>	<b>1.788</b>	<b>325.075</b>	<b>16.145</b>	<b>40.128</b>
Jurídicos, contables, asesoramiento	1.687	949	738	112.447	16.452	25.559
Arquitectura e ingeniería	170	183	-13	44.727	15.872	5.553
Publicidad e invest. de mercado	419	123	297	19.847	19.339	2.159
I+D				8.242	26.204	391
Ensayos y análisis clínicos	245	45	200	5.433	21.588	235
Otros SEPT	1.123	557	567	134.379	14.671	6.231
<b>Software y servicios de informática</b>				<b>101.000</b>	<b>24.303</b>	<b>4.849</b>
Consultoría en informática y suministro de programas				54.989	23.089	2.964
Actividades de informática n.c.p.	<b>1.768</b>	<b>926</b>	<b>842</b>	37.438	25.977	1.357
Procesamiento de datos				5.426	25.571	198
S. relacionados con bases de datos				1.348	27.728	105
Consultoría en equipo de informática				1.799	20.187	225
<b>Servicios personales, culturales y recreativos<sup>d/</sup></b>	<b>375</b>	<b>825</b>	<b>-449</b>	<b>7.260</b>	<b>18.436</b>	<b>515</b>
Servicios audiovisuales	322	742	-420			
Otros servicios personales,	53	82	-29			

culturales y recreativos						
<b>Cargos por uso de propiedad intelectual</b>	<b>240</b>	<b>2.146</b>	<b>-1.906</b>	N/D	N/D	N/D

*a/ Millones de USD, suma móvil 4 trimestres al 3° trimestre de 2018. b/ Asalariados registrados en el sector privado. 2°T 2018. c/ Remuneración bruta anual por todo concepto de asalariados registrados en el sector privado. En USD, septiembre 2018. Ponderado por la cantidad de ocupados en cada subsector. d/ Año 2016. e/ En el caso de empleo, remuneraciones y empresas, los datos corresponden al sector de producción de filmes y videocintas. Fuente: OEC con datos de INDEC, OEDE, BCRA.*

## ABREVIATURAS Y SIGLAS

a.a.	Anual acumulativo
CUPI	Cargos por uso de propiedad intelectual
EPH	Encuesta Permanente de Hogares
i.a.	Interanual
I+D	Investigación y desarrollo
INDEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
n.c.p.	No comprendidos en otra parte
n.i.o.p	No incluidos en otra parte
OEC	Observatorio de la Economía del Conocimiento
OEDE	Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial
SAV	Servicios audiovisuales
SBC	Servicios basados en el conocimiento
SEPT	Servicios empresariales, profesionales y técnicos
SPCR	Servicios personales, culturales y recreativos
SSI	Software y servicios de informática
USD	Dólares estadounidenses