

INFORME  
ECONOMÍA DEL  
CONOCIMIENTO

N°27

OCTUBRE 2023

## **CONTENIDOS**

<b>Definiciones conceptuales.....</b>	<b>3</b>
<b>Resumen ejecutivo.....</b>	<b>5</b>
<b>Comercio mundial.....</b>	<b>6</b>
<b>Comercio argentino de SBC.....</b>	<b>6</b>
<b>Empleo.....</b>	<b>9</b>
<b>Salarios.....</b>	<b>12</b>
<b>Anexo estadístico.....</b>	<b>15</b>
<b>Abreviaturas y siglas.....</b>	<b>16</b>

## 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 (SSI)
2. Servicios empresariales, profesionales y técnicos (SEPT)
  - 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)
  - i. Servicios audiovisuales y conexos (producción y postproducción películas, radio y TV, grabaciones musicales, entre otras) (SAV)

---

<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.

- 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

---

El comercio mundial de servicios confirmó su dinámica ascendente en los primeros tres meses del año, aunque dio indicios de cierta desaceleración durante el segundo trimestre. En este contexto, las **exportaciones argentinas de servicios basados en el conocimiento (SBC)** experimentaron un incremento interanual de 1,3% en el período de referencia y alcanzaron los USD 4.000 millones durante el primer semestre del año, posicionándose como **cuarto complejo exportador** del país. Asimismo, el total anualizado de ventas externas de SBC llegó a su **máximo histórico con USD 8.100 millones** (+9,0% interanual).

En materia de empleo, el total de **asalariados registrados** en actividades relacionadas a **SBC** alcanzó las **493.700** personas durante el primer trimestre de 2023 (+3,5% interanual), cifra que supuso el **valor más alto de la serie** así como la **creación de 16.800 puestos de trabajo**. Si bien software y servicios informáticos (SSI) fue el subsector de mayor dinamismo (+4,6% interanual), servicios empresariales, profesionales y técnicos (SEPT) desempeñó un rol esencial en la generación de empleo (+11.100 asalariados en relación al mismo período del año anterior).

La **remuneración anual promedio**<sup>2</sup> de los asalariados formales pertenecientes a **SBC** se situó en torno a los **USD 20.900** en junio de 2023 (+12,2% interanual), un 26,5% por encima del promedio de la economía. Al interior del sector se destaca la retribución media<sup>3</sup> alcanzada por **SSI con USD 30.000 anuales**, así como la evolución de dos de sus segmentos por encima del 20% interanual (en particular, aquellos de procesamiento de datos y servicios relacionados). En lo que respecta a SEPT y servicios audiovisuales (SAV), también se constató una dinámica positiva con un aumento interanual de 13,7% y 9,6%, respectivamente.

---

<sup>2</sup> Promedio ponderado por la cantidad de asalariados registrados en cada segmento.

<sup>3</sup> Promedio ponderado por los asalariados registrados en cada segmento de SSI.

## COMERCIO MUNDIAL<sup>4</sup>

Un reporte reciente de la Organización Mundial del Comercio (OMC) confirma que el **comercio mundial de servicios** presentó un progreso favorable durante el **primer trimestre de 2023**, con un **crecimiento** interanual de **9%**. Bajo esta circunstancia se destaca el rol de servicios de viajes (+58% interanual), mientras que el segmento de **otros servicios comerciales** (categoría que incluye a los **SBC**) y bienes relacionados con el comercio tuvieron una expansión cercana a 5%. Contrariamente, transporte exhibió una disminución de 5% (OMC, 2023).

Datos preliminares publicados en un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) sostienen que las **economías del G20** manifestaron una merma en el **comercio de servicios** durante el **segundo trimestre de 2023**. Las exportaciones registraron un alza de 0,2% (en relación al trimestre anterior, en términos desestacionalizados) que implicaron una fuerte desaceleración en comparación con lo sucedido en el trimestre anterior (+4,5%). Por su parte, las importaciones revirtieron la tendencia verificada durante los primeros tres meses del año (+8,8%) y sufrieron una caída de 0,6% (OCDE, 2023) (Gráfico 1).

## COMERCIO ARGENTINO DE SBC<sup>5</sup>

Las exportaciones argentinas de **servicios basados en el conocimiento (SBC)** se ubicaron alrededor de los USD 2.000 millones durante el **segundo trimestre de 2023** (+1,6% interanual), lo que significó la consecución de **9 trimestres de expansión sostenida**, un escenario que no se producía desde hace más de una década. No obstante, las tasas de crecimiento se desaceleraron por quinto trimestre consecutivo e incluso se comenzaron a resentir las ventas de externas en segmentos tales como software (-9,4% interanual), servicios de arquitectura e ingeniería (-5,7% i.a.) y servicios audiovisuales (SAV) (-19,1% i.a.).

Las importaciones de SBC experimentaron una fuerte suba (+10,4% interanual y 8,7 puntos porcentuales por encima de las exportaciones) y rondaron los USD 1.900 millones, condicionadas por el comportamiento de Otros servicios empresariales, profesionales y

---

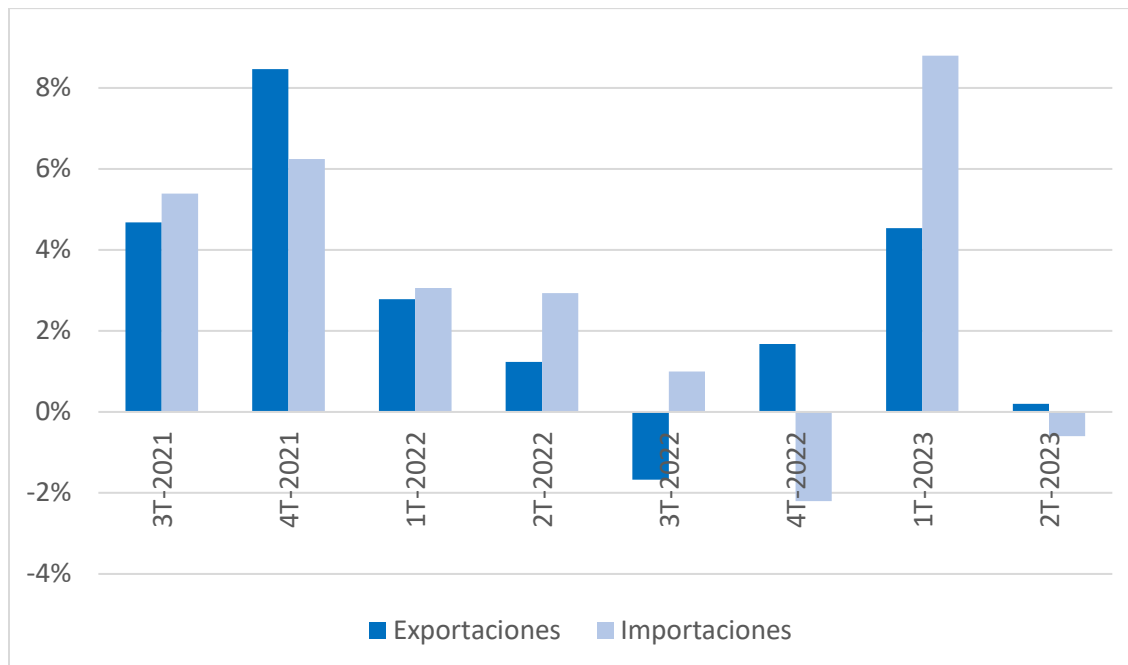
<sup>4</sup> Fuente: OMC y OCDE.

<sup>5</sup> Fuente: OEC en base INDEC.

técnicos (Otros SEPT) (+29,8% interanual). De este modo, el saldo exportable mostró un superávit cercano a los USD 100 millones (un 40% de lo alcanzado el mismo período del año anterior) durante el trimestre analizado, gracias al desempeño de servicios contables y jurídicos (+USD 261 millones en relación al 2T-2022).

**Gráfico 1. Comercio internacional de servicios en países del G20<sup>6</sup>**

Tasas de crecimiento intermensuales desestacionalizadas



Fuente: OCDE

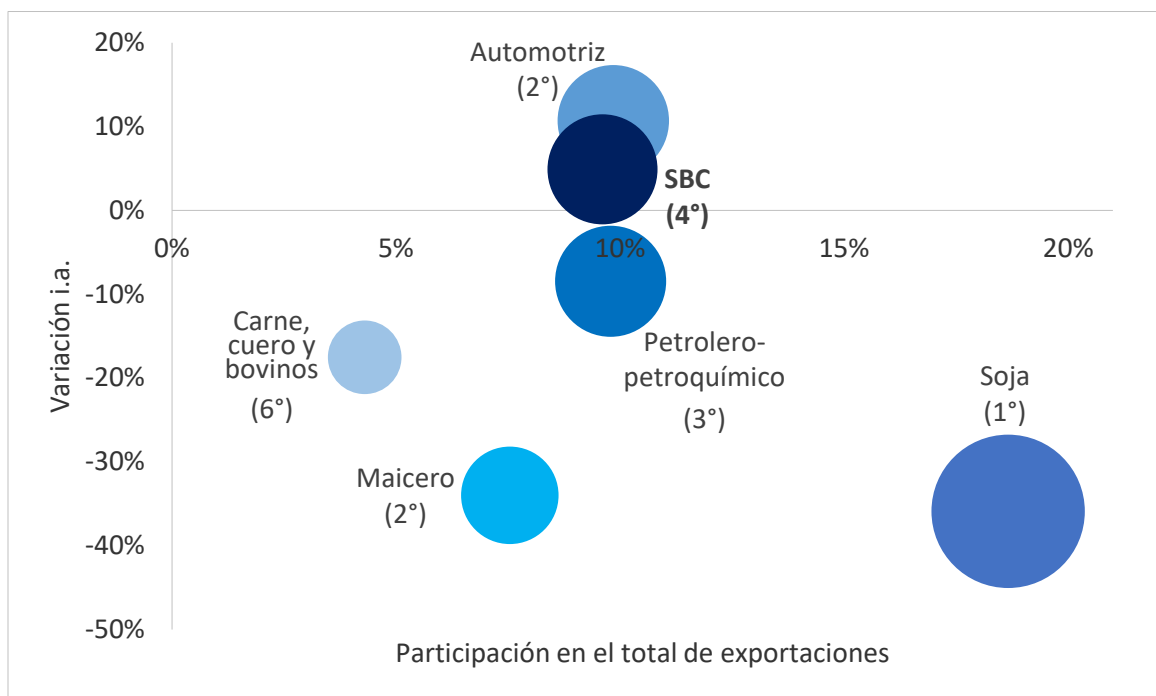
Los datos anteriores dejan entrever que las ventas externas de SBC se aproximaron a los **USD 4.000 millones** durante el **primer semestre de 2023**, lo que implicó un avance de 4,9% interanual (+27,3% en relación a los niveles pre pandemia). De este modo, los SBC se posicionaron como **cuarto complejo exportador del país** (mantiene su posición en relación al mismo período del año anterior), detrás del complejo soja (USD 7.765 millones), automotriz (USD 4.098 millones) y petrolero-petroquímico (USD 4.073 millones) (Gráfico 2).

<sup>6</sup>La información hace referencia a estimaciones preliminares basadas en los datos disponibles al momento, las cuales cubren cerca del 60% de las exportaciones e importaciones del G20.

## Gráfico 2. Exportaciones de los principales complejos del país

El tamaño de cada burbuja indica el total de exportaciones

Primer semestre 2023



Fuente: OEC con datos de INDEC.

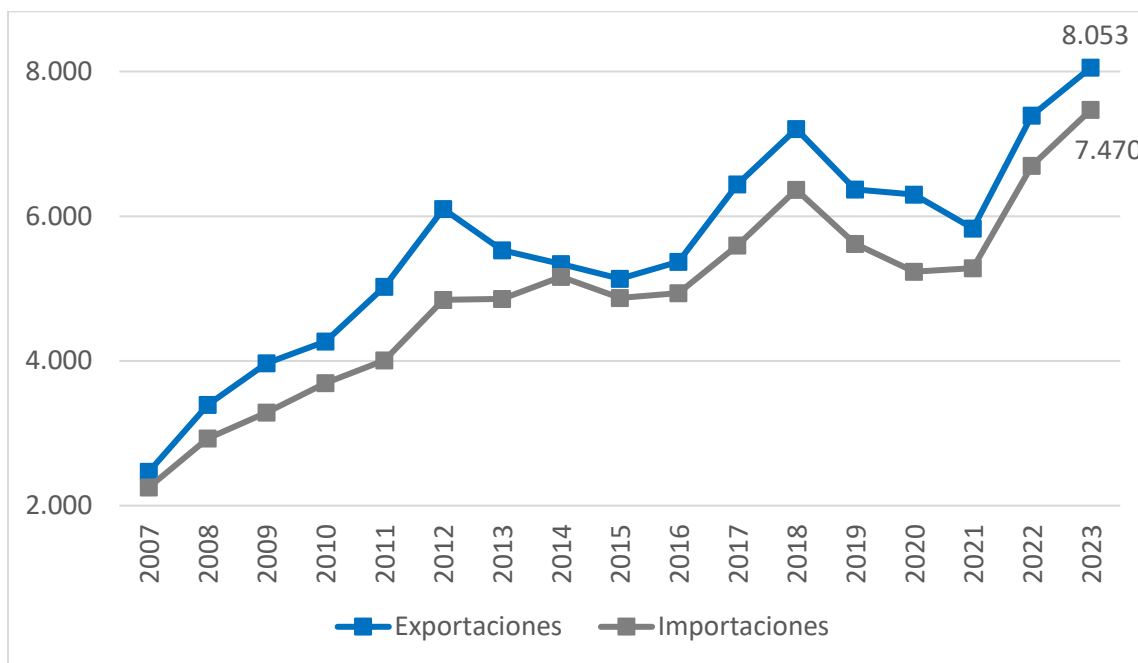
Con un incremento interanual de 9,0%, el total de **exportaciones de SBC** alcanzadas durante los **últimos doce meses** se situó alrededor de los **USD 8.100 millones** (+26,4% en relación a 2019) (Gráfico 3), cifra que significó un **máximo histórico** y le permitió elevar la participación en el total de ventas externas del país (8,6%). En esta coyuntura, se destaca el aporte proveniente de Otros SEPT (+21,0% interanual) y servicios contables y jurídicos (+34,8% interanual).

Las **importaciones de SBC** expresaron un aumento superior al de las exportaciones (+11,5% interanual) y se ubicaron en torno a los **USD 7.500 millones** durante el último año (Gráfico 3), impulsadas por el ascenso en cargos por el uso de propiedad intelectual (CUPI) (+18,7% interanual). De esta manera, la **balanza comercial** resultó en un **excedente de USD 584 millones** que, si bien fue positivo, implicó un retroceso de 15,6% en relación al mismo período del año anterior (-22,3% en relación a 2019).



### Gráfico 3. Comercio internacional de SBC de Argentina

Valores anualizados al 2° trimestre de cada año, en millones de USD



Fuente: OEC con datos de INDEC.

### EMPLEO<sup>7</sup>

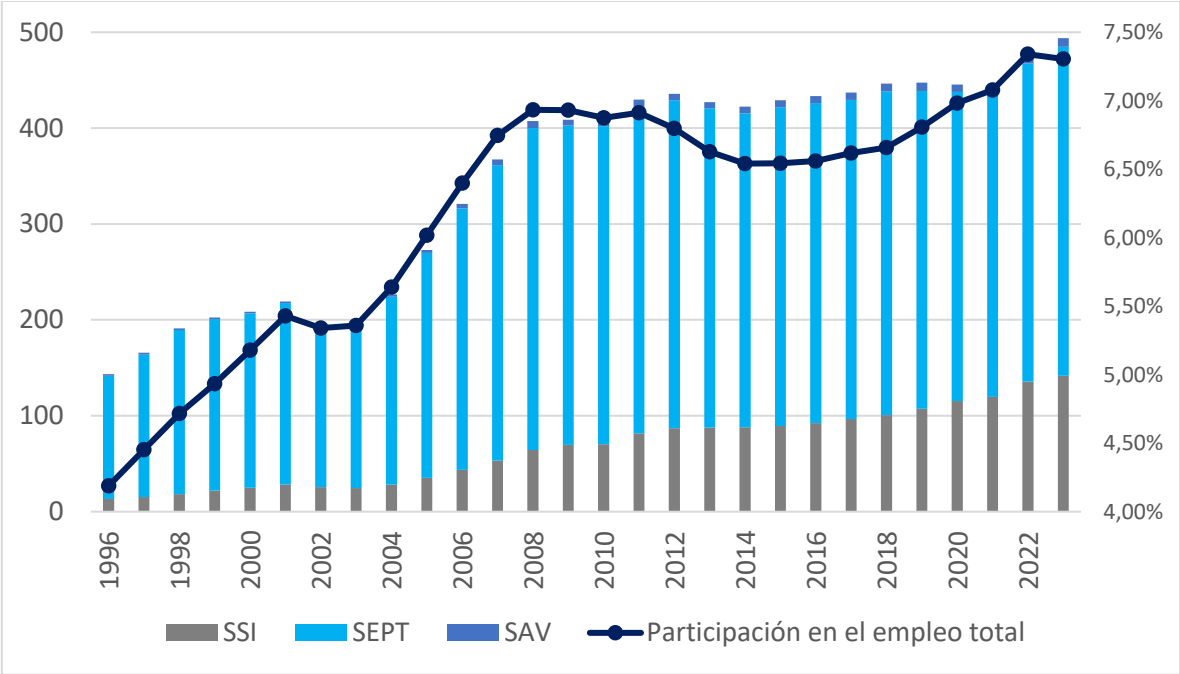
El total de asalariados registrados en empresas del sector privado de SBC se ubicó alrededor de **493.700** personas durante el **primer trimestre de 2023** (+3,5% interanual). Se trata del **valor más alto de la serie**, el cual supuso la **generación de 16.800 puestos de trabajo** y llevó la participación del sector al 7,3% del total del país (Gráfico 4). No obstante, es importante mencionar que los últimos cuatro trimestres fueron testigos de una desaceleración en la expansión del empleo en SBC: en este último período (1T-2023) presentó una variación levemente inferior al total de la economía (3,5% vs. 4,0% interanual), situación que no sucedía desde 2015.

**SSI** fue el más dinámico de los SBC y alcanzó los **141.900** asalariados formales (28,7% de los SBC) durante el trimestre analizado, lo que implicó la **creación de 6.300 empleos**. Si bien se produjo un incremento interanual de 4,6%, es el cuarto período en donde se observa una ralentización del crecimiento. Al interior del clúster se percibe un avance distinguido en

<sup>7</sup> Fuente: OEC con datos de OEDE y EPH (INDEC).

el caso de servicios de consultores en equipo de informática (+11,4% interanual), mientras que servicios de consultores en informática tuvo un aporte decisivo en el aumento de la fuerza laboral (+4.300 asalariados en relación al mismo período del año anterior).

**Gráfico 4. Evolución del empleo asalariado registrado en empresas privadas de SBC**  
 Cantidad de personas (miles) y participación en el empleo privado asalariado registrado total (en %, eje derecho), 1° trimestre de cada año.



Fuente: OEC con datos de OEDE.

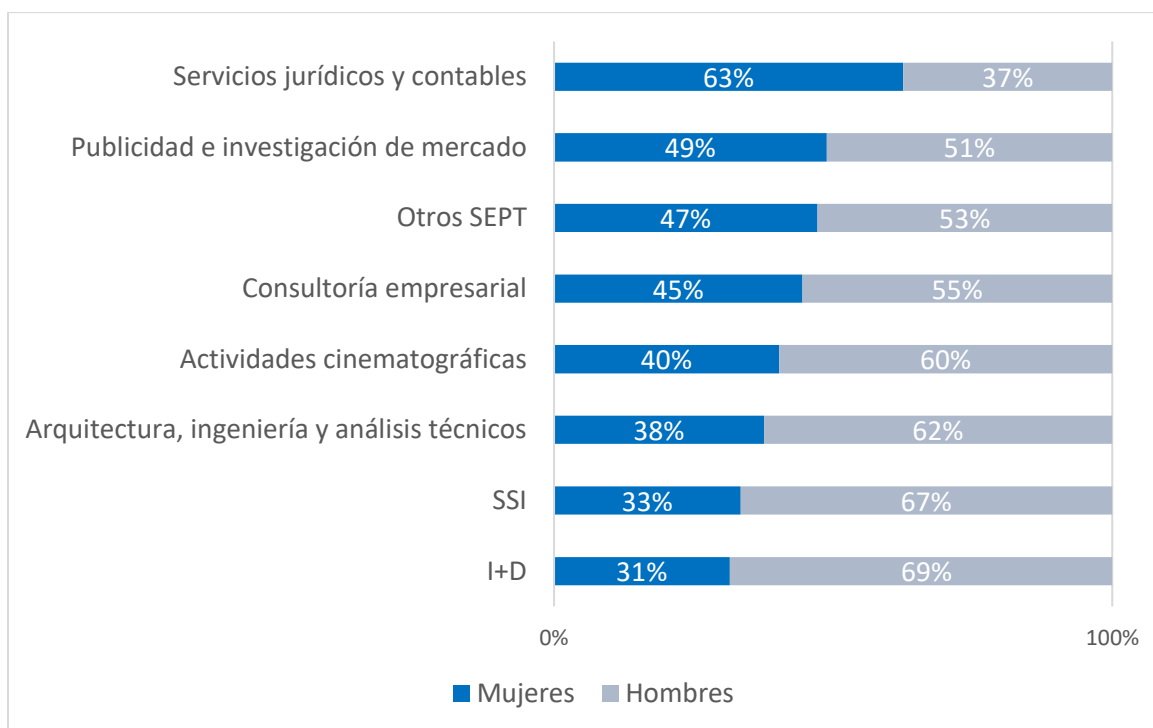
En consonancia con lo anterior, el desempeño de **servicios empresariales, profesionales y técnicos (SEPT)** fue positivo (+3,5% interanual), aunque ya son tres los trimestres en los que se verifica un descenso en la tasa de crecimiento. No obstante, el total de asalariados registrados alcanzó las **342.900** personas (69,5% de los SBC) durante el primer trimestre de 2023, donde se constató la **generación de 11.100 empleos** y tuvo gran incidencia Otros servicios empresariales, profesionales y técnicos (Otros SEPT) (+5.900 asalariados en relación al 1T-2022). Por su parte, servicios de arquitectura e ingeniería resultó el de mayor dinamismo con un progreso interanual de 6,2%.

Con un comportamiento similar al último trimestre del año, **servicios audiovisuales (SAV)** continuó con su tendencia a la baja y padeció una contracción interanual de 6,4%, que lo posicionó en un valor cercano a los **8.900** asalariados formales (1,8% de los SBC) durante el

primer trimestre de 2023. Si bien esta cantidad implicó 600 puestos de trabajo menos en relación al mismo período del año anterior, el nivel de empleo se ubicó 5,9% por encima de los niveles pre pandemia.

### Gráfico 5. Proporción de ocupados en actividades de SBC según género

Porcentaje por subsector de SBC, 1° trimestre de 2023



Fuente: OEC con datos de EPH.

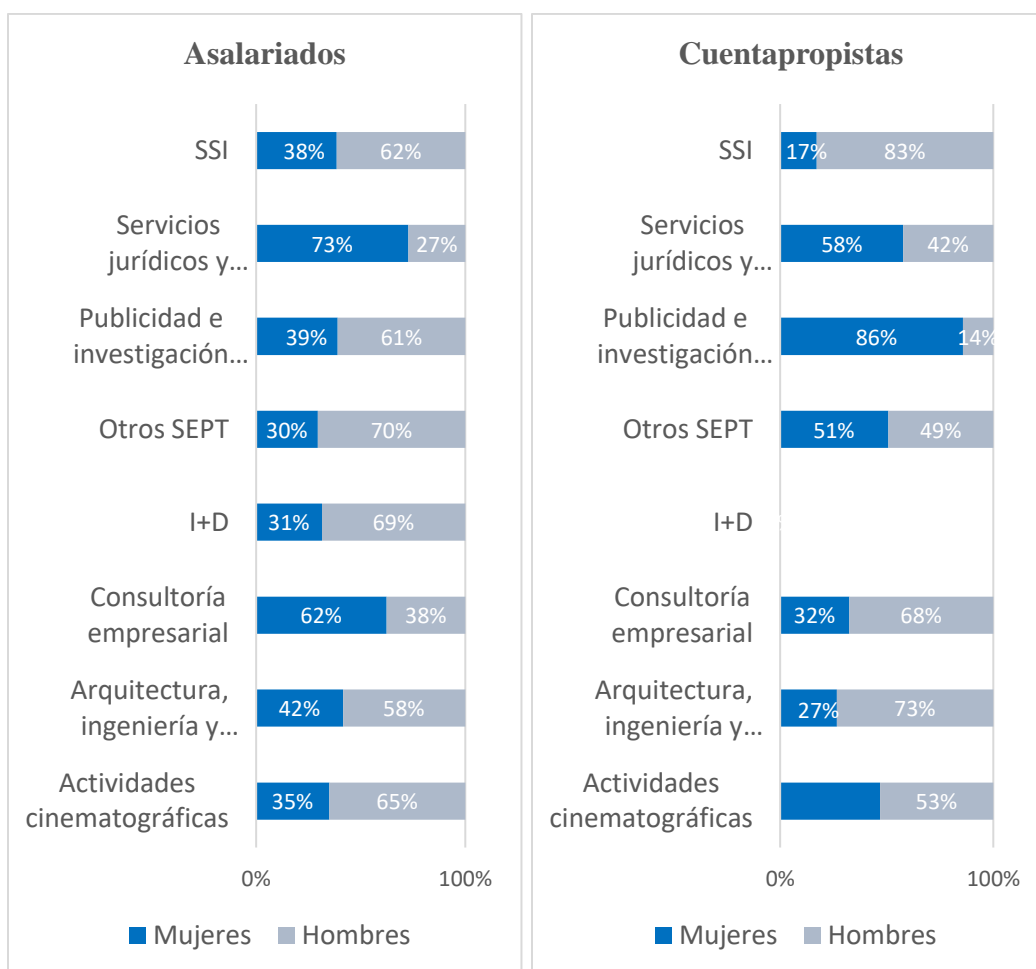
A partir de los datos anteriores y aquellos provenientes de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH, INDEC), se puede inferir que el total de **ocupados** asociados a actividades de **SBC** se situó alrededor de **1,2 millones** durante el **primer trimestre de 2023**, los cuales se distribuyen de la siguiente manera en función de su categoría ocupacional: 42,3% de asalariados registrados, 14,1% de asalariados no registrados, 4,6% de empresarios y 39,0% de *freelancers*.

Del mismo modo, la EPH ofrece la posibilidad de examinar cuestiones relacionadas con el **género** en **SBC**. En este sentido, se observa que solo el segmento de servicios jurídicos y contables cuenta con mayoría de **ocupación femenina** (63%), otros 4 rubros van del 40% al 49% (publicidad, Otros SEPT, consultoría empresarial y actividades cinematográficas), mientras que 3 de ellos se ubican entre el 30% y 40% (arquitectura e ingeniería, SSI e I+D)

(Gráfico 5). Por otra parte, al analizar el género a través de las principales categorías ocupacionales se percibe que la participación de mujeres cobra mayor relevancia en calidad de **asalariada** (Gráfico 6).

**Gráfico 6. Participación de hombres y mujeres según principales categorías ocupacionales**

Porcentaje por subsector de SBC, 1° trimestre de 2023



Fuente: OEC con datos de EPH.

## SALARIOS<sup>8</sup>

El ingreso anual promedio<sup>9</sup> de los asalariados registrados en SBC manifestó un incremento interanual de 12,2% y se ubicó alrededor de los **USD 20.900 en junio de 2023, un 26,5% por encima del promedio de la economía** (-2,0 puntos porcentuales en relación al mismo

<sup>8</sup> Fuente: OEC con datos de OEDE.

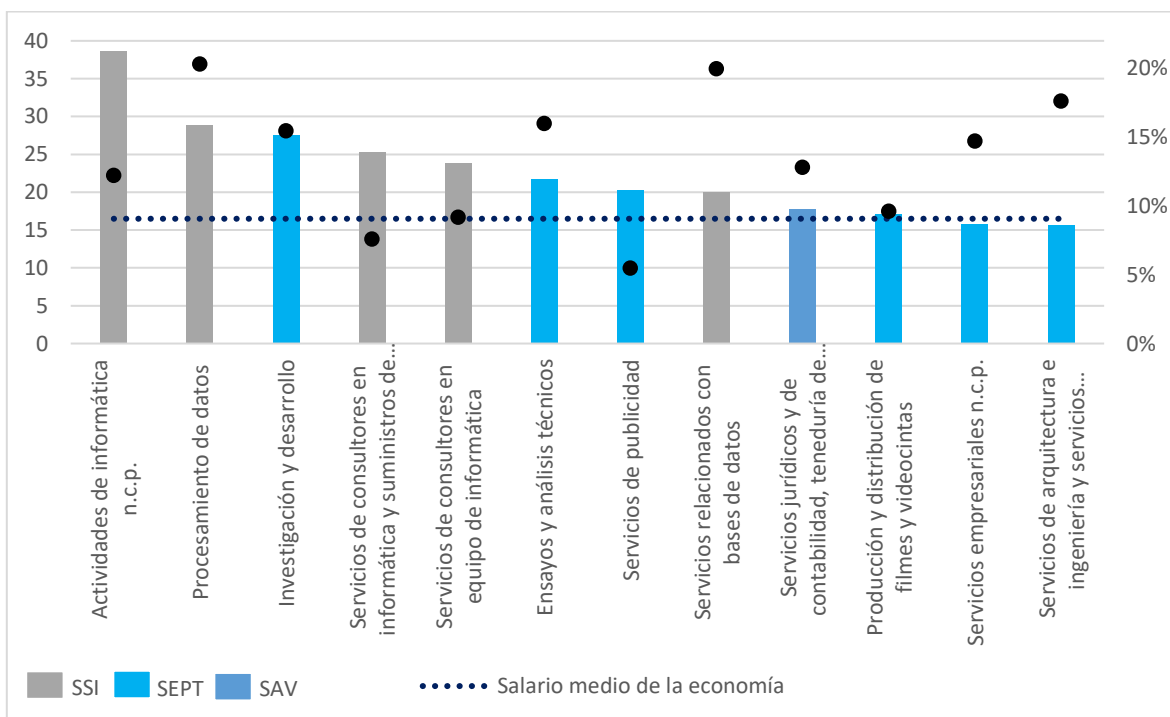
<sup>9</sup> Promedio ponderado por la cantidad de asalariados registrados en cada segmento.

período del año anterior). El comportamiento salarial estuvo asociado principalmente al desempeño de Otros SEPT (+14,7% interanual), servicios contables y jurídicos (+12,8% interanual) y actividades de informática n.c.p. (+12,2% interanual)

Con un ascenso interanual de 10,2%, **SSI** continuó siendo el clúster mejor pago de los SBC con una retribución anual promedio<sup>10</sup> cercana a los **USD 30.000**, un **82,1% más alto que el promedio del país** (-6,2 puntos porcentuales en relación al mismo período del año anterior). Servicios de informática n.c.p. fue el segmento de mayor nivel salarial de todos los SBC con USD 38.700 anuales, mientras que procesamiento de datos (+20,3% interanual) y servicios relacionados con bases de datos (+20,0% interanual) fueron los que exhibieron mayor dinamismo (Gráfico 7).

### Gráfico 7. Remuneración en SBC

Remuneración bruta anual por todo concepto de los asalariados registrados en empresas privadas del sector (miles de USD, junio 2023). Los puntos representan la variación interanual del salario (en porcentaje, eje derecho)



Fuente: OEC con datos de OEDE.

<sup>10</sup> Promedio ponderado por los asalariados registrados en cada segmento de SSI.

SEPT experimentó un aumento interanual de 13,7% que le permitió alcanzar un **salario promedio**<sup>11</sup> de **USD 17.200** durante el período analizado, un **4,1% mayor a la media del país** (-0,3 puntos porcentuales en relación a junio de 2022). Al interior de este rubro se observa que los salarios de todos los segmentos crecieron por encima del 5,0%, entre los que se destaca la evolución de servicios de arquitectura e ingeniería (+17,6% interanual). Asimismo, servicios de I+D emerge como el de mayor nivel salarial de SEPT (USD 27.600 anuales) (Gráfico 7).

**Servicios audiovisuales (SAV)** registró una suba interanual de 9,6% y obtuvo una retribución anual de **USD 17.100** en junio de 2023 (Gráfico 7). Este valor significó una paga **3,9% mayor al promedio nacional**, disminuyendo esta brecha en 4,2 puntos porcentuales en relación al mismo período del año anterior.

---

<sup>11</sup> Promedio ponderado por los asalariados registrados en cada segmento de SEPT.

## ANEXO ESTADÍSTICO

### Principales indicadores de SBC

Último dato disponible

Subsector	Exportaciones a/	Importaciones a/	Saldo a/	Empleo privado registrado b/	Remuneración promedio c/	Empresas
<b>SBC</b>	<b>8.053</b>	<b>7.470</b>	<b>584</b>	<b>493.738</b>	<b>20.862</b>	<b>42.150</b>
<b>SEPT</b>	<b>4.849</b>	<b>2.829</b>	<b>2.020</b>	<b>342.903</b>	<b>17.167</b>	<b>35.863</b>
Jurídicos, contables	2.167	1.210	958	107.315	17.830	22.044
Arquitectura e ingeniería	210	315	-105	39.650	15.666	4.864
Publicidad e invest. de mercado	406	436	-30	20.910	20.302	1.981
I+D				10.772	27.568	447
Ensayos y análisis clínicos	681	82	599	6.529	21.788	290
Otros SEPT	1.385	787	598	157.727	15.777	6.237
<b>SSI</b>				<b>141.909</b>	<b>30.024</b>	<b>5.710</b>
Consultoría en informática y suministro de programas				80.999	25.277	3.546
Actividades de informática n.c.p.				49.413	38.710	1.426
Procesamiento de datos	<b>2.567</b>	<b>1.893</b>	<b>674</b>	6.212	28.828	173
S. relacionados con bases de datos				1,247	20.058	136
Consultoría en equipo de informática				4.038	23.900	429
<b>SPCR d/</b>	<b>407</b>	<b>934</b>	<b>-527</b>			
Servicios audiovisuales	322	813	-490	<b>8.926</b>	<b>17.131</b>	<b>577</b>
Otros servicios personales, culturales y recreativos	85	122	-37			
<b>CUPI</b>	<b>231</b>	<b>1.814</b>	<b>-1.583</b>	N/D	N/D	N/D

a/ Millones de USD, año 2022. b/ Asalariados registrados en el sector privado, 1ºT 2023. c/ Remuneración bruta anual por todo concepto de asalariados registrados en el sector privado. En USD, junio de 2023. Ponderado por la cantidad de ocupados en cada subsector. d/ Año 2021. 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 Estadística 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
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OEDE	Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial
OMC	Organización Mundial del Comercio
p.p.	Puntos porcentuales
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