

Reporte anual sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina



Abril 2019

Reporte año 2018

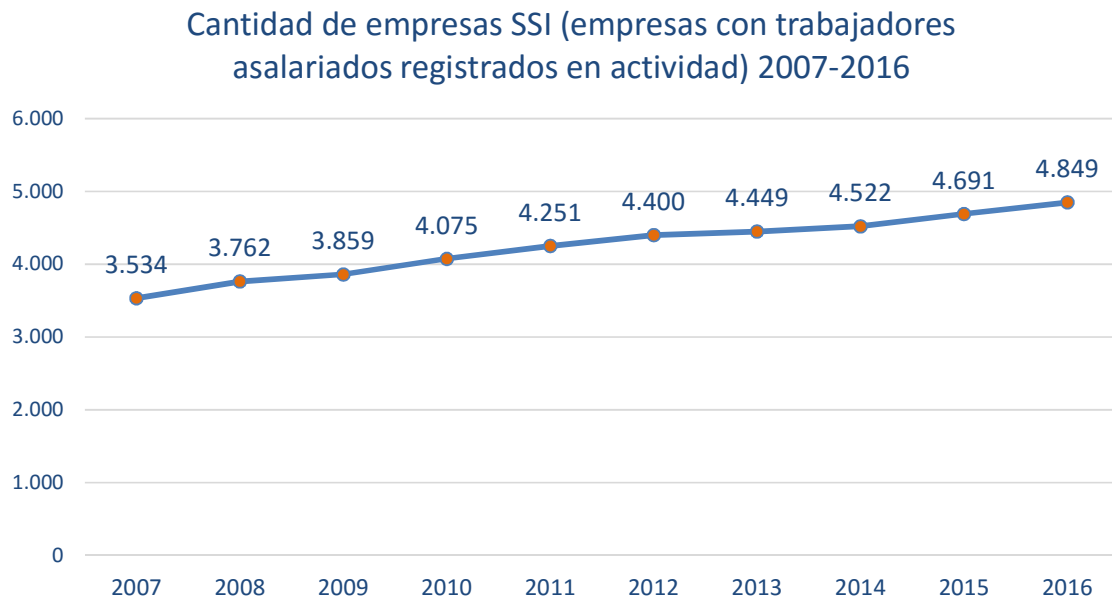
El presente documento presenta las conclusiones de la encuesta de coyuntura sobre la situación y evolución del sector de Software y Servicios Informáticos para el 2018. Los datos de la encuesta son el resultado del relevamiento llevado a cabo durante los meses de febrero y marzo de 2019. La investigación forma parte del programa de trabajo del OPSSI (<http://www.cessi.org.ar/opssi>), Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos de la República, iniciativa de la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina - CESSI (<http://www.cessi.org.ar/>)

Índice

- Empresas del sector de Software y Servicios Informáticos (SSI).....3
- Evolución del empleo, ventas e ingresos desde el exterior del sector SSI durante los últimos 10 años.....4
- Desempeño reciente y expectativas del sector SSI.....6
 - Evolución 20186
 - Expectativas para 20197
- Caracterización del sector SSI8
 - Ventas por actividad y por clientes8
 - Ingresos desde el exterior por actividad, clientes y destinos9
 - Certificaciones de calidad12
 - I+D+i12
 - Financiamiento.....13
 - Estructura promedio de costos del sector14
 - Facturación por empleado15
 - Rotación de personal15
- Caracterización de la muestra.....16

Empresas del sector de Software y Servicios Informáticos (SSI)

Un primer parámetro para medir el **significativo crecimiento del sector** es la cantidad de empresas que surgieron y permanecieron activas: **entre 2007 y 2016** (último dato actualizado por el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial -OEDE- del Ministerio de Producción y Trabajo) **el número de empresas creció un 37%.**¹



Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial - MTEySS

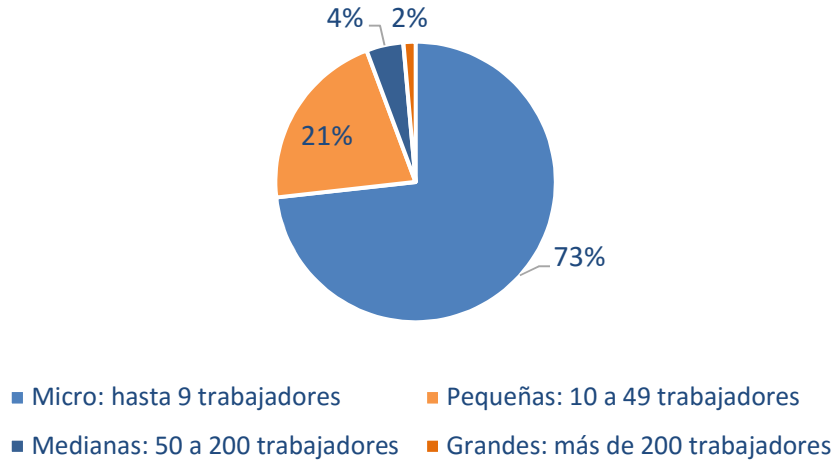
El crecimiento anual acumulativo² durante estos diez años fue del 3,6%, habiéndose registrado una meseta en los años 2013 y 2014 (1,1% y 1,6% de crecimiento interanual respectivamente).- El año 2008 habría sido un punto de inflexión, ya que hasta entonces la cantidad de empresas SSI crecía a más de un 10% interanual.

Como se observa en el gráfico siguiente, a 2016 un 73% de las empresas tenía menos de 10 trabajadores. Sin embargo, estas empresas agrupan alrededor del 20% del empleo del sector. El restante 80% se distribuye en forma más o menos equitativa entre las otras 3 categorías (entre un 25% y un 30% cada una).

¹ Se consideran empresas del sector SSI a aquellas organizaciones privadas con trabajadores activos en relación de dependencia y que hayan definido su actividad principal ante la AFIP como "Actividades de Informática" (CIU 72, exceptuando CIU 725, mantenimiento y reparación de equipos).

² Tasa de Crecimiento Anual Acumulativo = $(Pt/P0)^{1/t} - 1$

Distribución de empresas SSI según tamaño (cantidad de trabajadores) - 2016



Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial – Ministerio de Producción y Trabajo

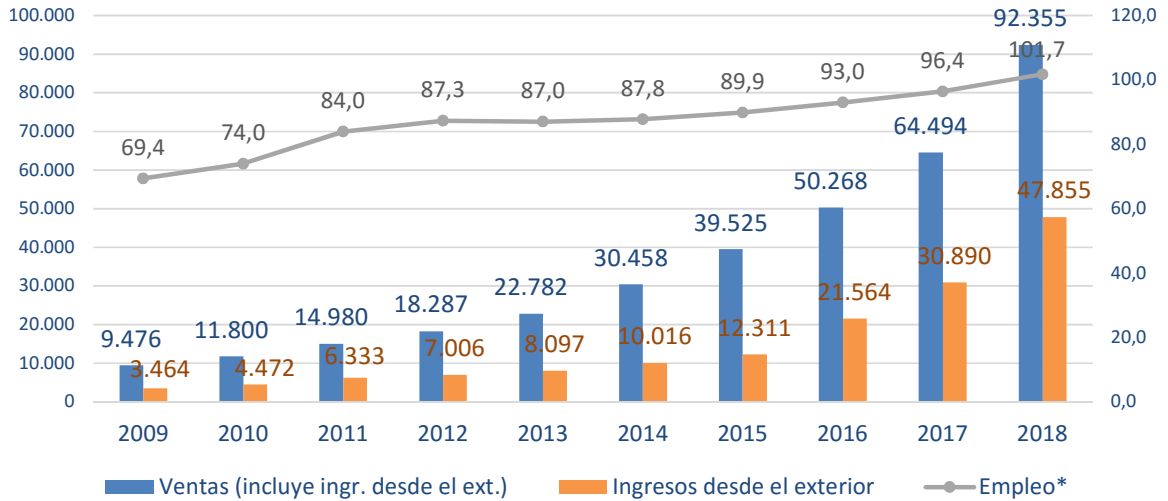
Evolución del empleo, ventas e ingresos desde el exterior del sector SSI durante los últimos 10 años

Tres indicadores claves -empleo, ventas totales e ingresos desde el exterior- permiten analizar a grandes rasgos el camino recorrido por el sector en la última década. El primer gráfico da cuenta de la evolución de las ventas totales y de los ingresos desde el exterior en Pesos corrientes, mientras que en el segundo gráfico ambas variables se encuentran en dólares estadounidenses. En ambos gráficos el empleo es en miles de trabajadores.

Cabe mencionar que algunos datos de Ingresos desde el Exterior y de Empleo difieren a los de informes de años anteriores por cuestiones metodológicas. En cuanto a los Ingresos desde el Exterior, el INDEC realiza continuamente correcciones de la serie, complementando la información de encuestas específicas con datos del Mercado Único y Libre de Cambios (MULC) del BCRA; además de implementar otras adecuaciones metodológicas (por ejemplo, utilización del Sexto Manual de Balanzas de Pago del FMI a partir de 2017). Con respecto al empleo, se utilizan los datos de empleo registrado del Observatorio de Empleo y Dinámica Laboral (OEDE - Ministerio de Producción y Trabajo) para las Actividades de Informática (CIU 72), excluyendo la actividad 725, Mantenimiento y Reparación de Equipos. El OEDE también realiza revisiones trimestrales de los datos, con lo cual éstos pueden diferir con los de informes de años anteriores.

Un factor central a considerar en las series de ventas e ingresos desde el exterior es la fuerte devaluación que sufrió el Peso con respecto al dólar estadounidense, tanto en enero de 2014 (devaluación anual promedio del 50% para 2014) como en diciembre de 2015 (devaluación anual promedio del 59% en 2016) y durante el actual proceso devaluatorio iniciado en mayo de 2018 (devaluación anual promedio del 67% en 2018).

Evolución anual de ventas totales (en millones de Pesos corrientes), ingresos desde el exterior (en millones de Pesos corrientes) y empleo (en miles de empleados registrados) del sector de Software y Servicios Informáticos - 2009-2018

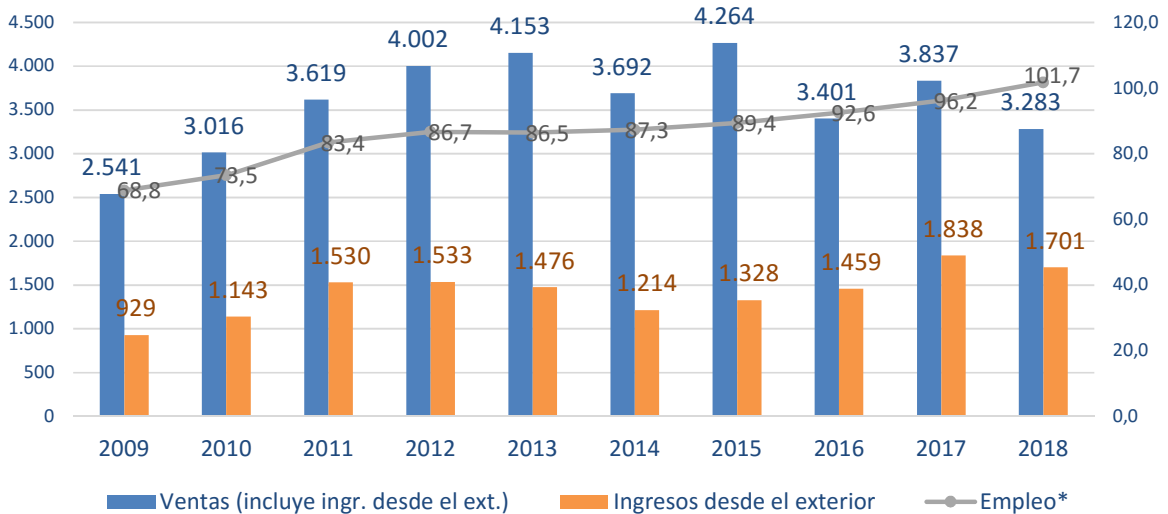


* Empleo 2018 al 3er. trimestre.

Fuentes: Ventas: relevamiento OPSSI – Ingresos desde el Exterior: Balanza de Pagos INDEC – Empleo: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (Ministerio de Producción y Trabajo)

Por las devaluaciones, las ventas totales medidas en dólares estadounidenses cayeron un 11,1% en 2014, un 20,2% en 2016 y un 14,4% en 2018, mientras que en Pesos habían crecido significativamente en esos mismos años (33,7%, 27,2% y 43,2% respectivamente).

Evolución anual de ventas totales (en millones de USD), ingresos desde el exterior (en millones de USD) y empleo (en miles de empleados registrados) del sector de Software y Servicios Informáticos - 2009-2018



* Empleo 2018 al 3er. trimestre.

Fuentes: Ventas: relevamiento OPSSI – Ingresos desde el Exterior: Balanza de Pagos INDEC – Empleo: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (Ministerio de Producción y Trabajo)

- **El empleo, la variable de mayor sustento para entender el crecimiento del sector y su potencialidad, ha aumentado un 47,8% entre 2009 y 2018, a una tasa anual acumulativa del 4,4%. A modo de comparación, el empleo registrado de todo el sector privado entre ambos años creció un 11,4% a una tasa anual acumulativa del 1,2% (OEDE).**

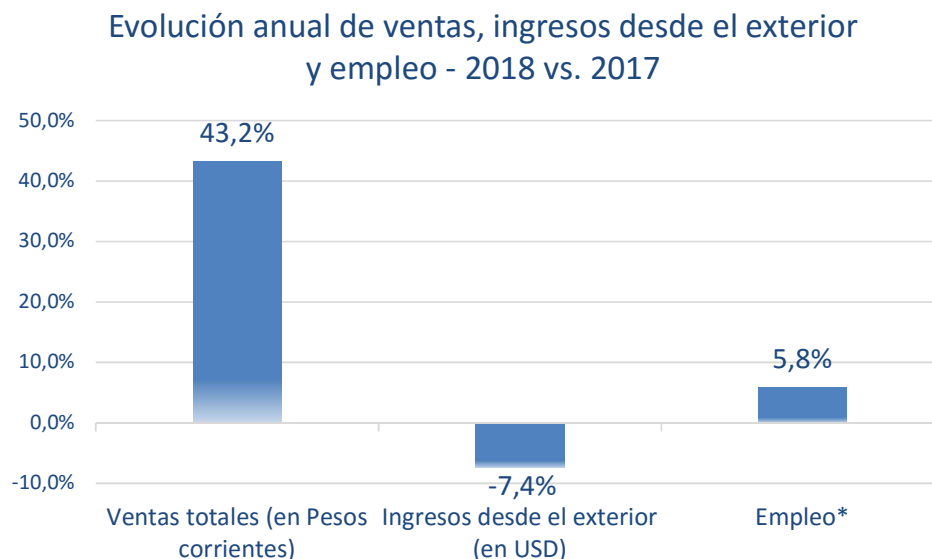
- **A pesar de la crisis de 2008-2009 y las recientes devaluaciones de principios de 2014, fines de 2015 y 2018, las ventas del sector medidas en dólares aumentaron en los últimos diez años un 2,9% acumulativo anual.**

- **Por su parte, durante los últimos diez años los ingresos desde el exterior crecieron a una tasa anual del 7,2% en promedio. Como referencia, los ingresos desde el exterior para la cuenta de servicios de todo el país crecieron un 3,3% acumulado anual durante el mismo período (Balanza de Pagos – INDEC).**

Desempeño reciente y expectativas del sector de Software y Servicios Informáticos en Argentina

Evolución 2018

En 2018 se observó un aumento anual del empleo del 5,8% (variación en la cantidad de trabajadores entre el 3er. trimestre de cada año, debido a que no se han publicado hasta el momento los datos al 4to. trimestre), un crecimiento en las ventas totales en Pesos corrientes del 43,2% y una caída en los ingresos desde el exterior en dólares del 7,4%.



* Empleo 2018 al 3er. trimestre

Fuentes: Ventas: relevamiento OPSSI – Ingresos desde el Exterior: Balanza de Pagos INDEC – Empleo: Serie Empleo Registrado del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (Ministerio de Trabajo)

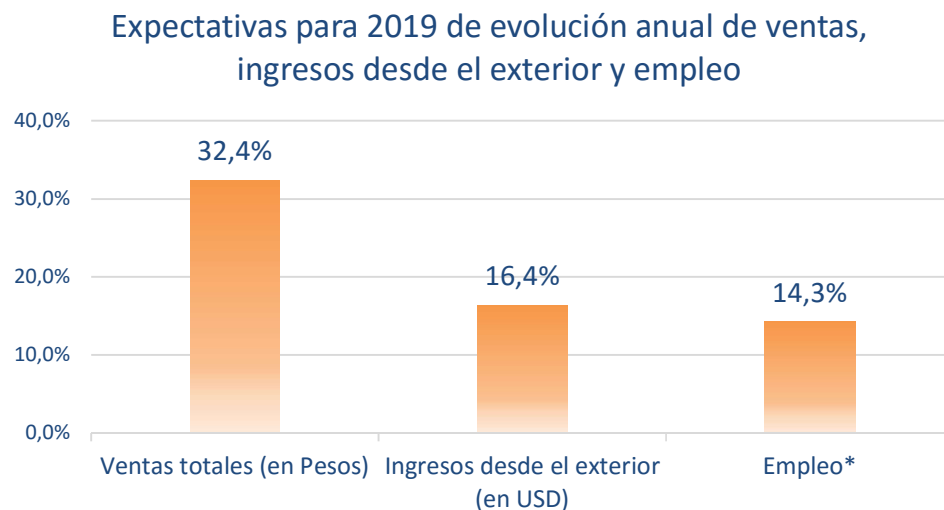
- En primer lugar, el aumento del 5,8% en el empleo durante 2018 (dato al 3er. trimestre) es el indicador central de crecimiento sostenido del sector a pesar del extremadamente difícil contexto económico, sobre todo al contrastarlo con la generación de empleo privado por parte de la economía argentina en general, que subió sólo un 0,2% en igual período (OEDE – Ministerio de Producción y Trabajo). Por otra parte, se estima que para el sector SSI por cada nueve trabajadores registrados hay uno no registrado. Por ello, el empleo total del sector ascendería en 2018 a 113 mil si se contabilizan los trabajadores no registrados.

- El aumento del 43,2% de la facturación en Pesos se explica no sólo por el aumento de precios, que en promedio fue del 30% para los bienes y servicios brindados por las empresas SSI (en comparación al 48% del Índice de Precios al Consumidor relevado por el INDEC), sino también por la cada vez mayor relevancia de las exportaciones, que en 2018 significaron un 51,8% de las ventas totales del sector.

- Efectivamente, si bien los ingresos desde el exterior en dólares disminuyeron un 7,4% con respecto al récord histórico de USD 1.838 millones de 2017, los USD 1.701 millones de 2018 consolidan al sector de software y servicios informáticos como un destacado exportador de la economía argentina.

Expectativas (a febrero) para 2019

De acuerdo a las expectativas de las empresas relevadas en febrero de 2019, se espera para este año una evolución de las ventas menor a la de 2018 (por menor expectativa inflacionaria, cercana al 25% en promedio en términos de los precios de los bienes y servicios del sector) y un crecimiento significativo en los ingresos desde el exterior (luego de la caída de 2018).



Ventas (en Pesos), ingresos desde el exterior (en USD) y empleo (cantidad de trabajadores) son promedios ponderados de las expectativas de crecimiento de las empresas.

Las expectativas con respecto al empleo, como se ha visto en reportes anteriores, reflejan más la demanda de personal calificado por parte de las empresas que su satisfacción efectiva por el lado de la oferta. Ello significaría que **se sigue sosteniendo una alta demanda de personal calificado, lo que da cuenta de la capacidad de crecimiento que aún poseen las empresas del sector. En términos nominales, el sector tendría para 2019 una demanda para cubrir más de 14 mil nuevos puestos de trabajo.**

Caracterización del sector SSI

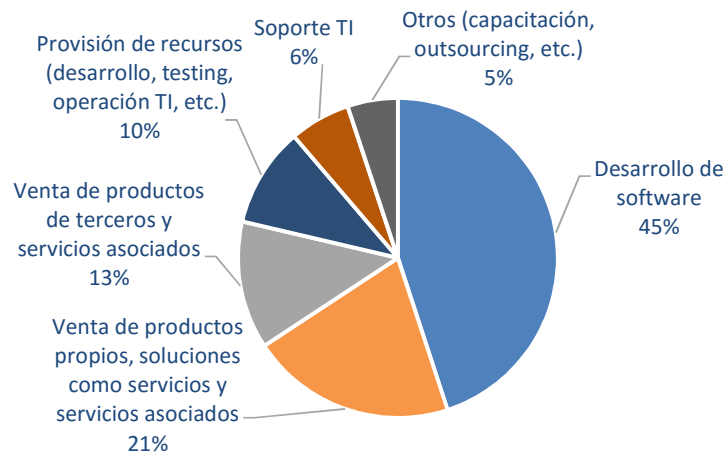
A continuación se describen algunas de las principales características que asumieron el empleo, las ventas y los ingresos desde el exterior del sector durante 2018, así como también las certificaciones de calidad, la inversión en I+D+i, el financiamiento, la estructura de costos, la facturación por empleado y la rotación de personal.

En algunos casos, cuando se trata de datos poco dinámicos, es decir que no se modifican demasiado durante un año (como la participación de las distintas actividades en las ventas), los valores son un promedio de los dos últimos años (2017-2018). Ello tiene por objetivo contar con una descripción menos sujeta a vaivenes coyunturales de las empresas de la muestra. Cuando se utilizan promedios, se indica en el título del gráfico correspondiente.

Ventas por actividad y por cliente

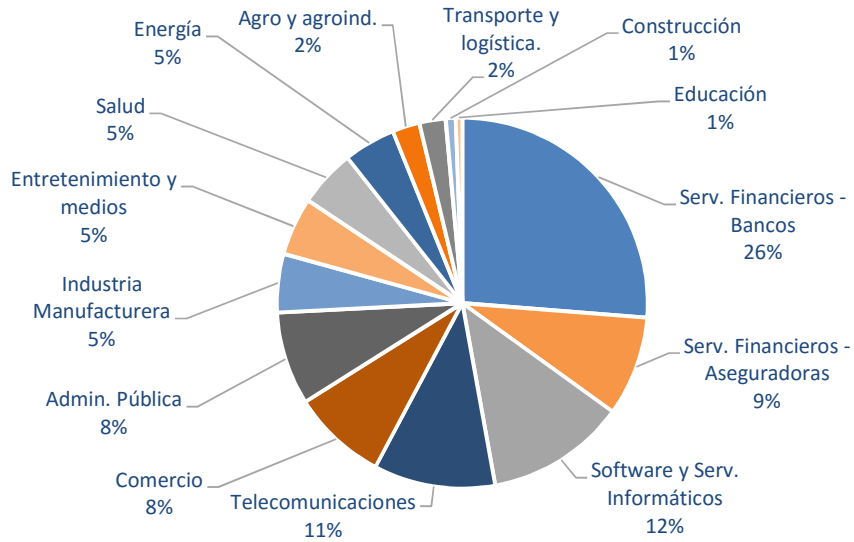
Como se observa en el siguiente gráfico, **el desarrollo de software a medida y las ventas de productos y soluciones propias** -e implementación e integración asociados a estos productos-, **explican el 66% de las ventas del sector durante los últimos dos años.**

Participación de las distintas actividades en el total de ventas - promedio 2017-2018



El gráfico siguiente nos indica cómo se distribuyen las ventas del sector SSI entre sus clientes, clasificados por sectores de actividad (verticales).

Principales clientes por sector (verticales) de acuerdo a su participación en las ventas - promedio 2017-2018

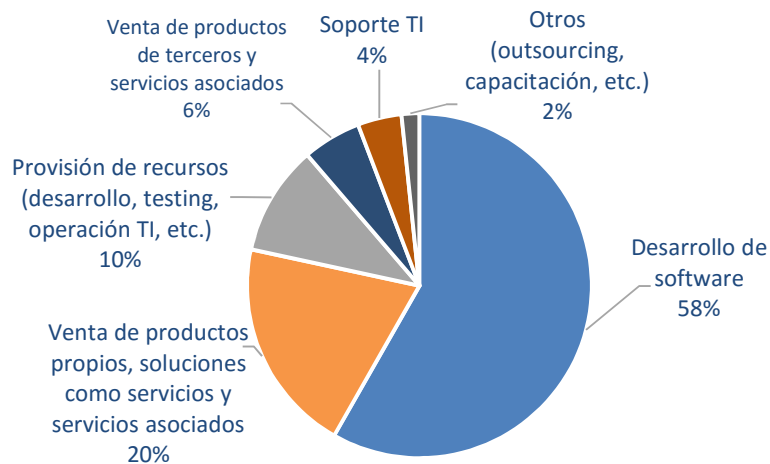


Los servicios financieros (que incluyen bancos, aseguradoras, servicios de pago electrónico, etc.) **son el principal cliente del sector, correspondiéndole un 35% de lo facturado** por las empresas SSI en los últimos dos años. Bastante por detrás, le siguen el propio sector SSI (con un 12% de la facturación), las telecomunicaciones (con el 11%) y el comercio (con el 8%).

Ingresos desde el exterior por actividad, clientes y destinos

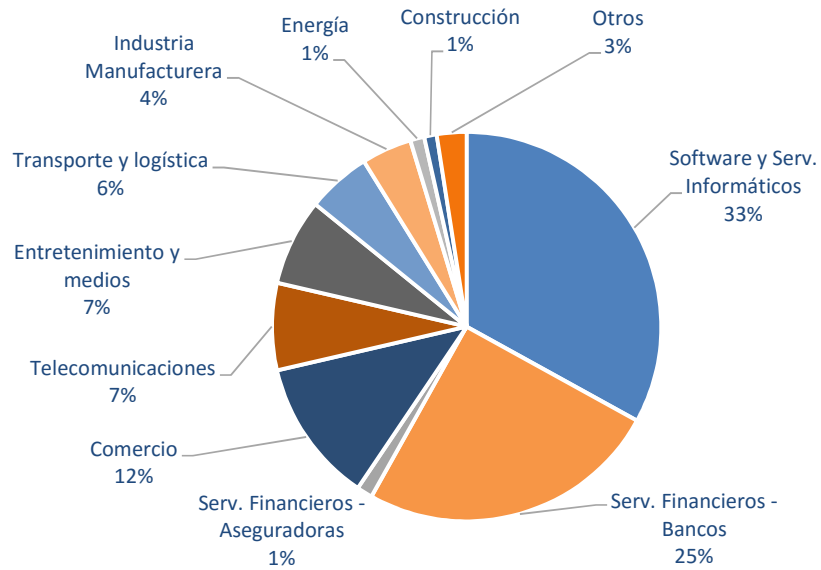
Al igual que con las ventas totales, se describe a continuación la participación de cada actividad desarrollada por el sector en los ingresos desde el exterior de acuerdo al promedio de los últimos dos años.

Participación de las distintas actividades en los ingresos desde el exterior - promedio 2017-2018



El desarrollo de software a medida explica la mayor parte (58%) de los ingresos desde el exterior, seguido por la venta de productos propios, soluciones y servicios asociados con un 20% del total.

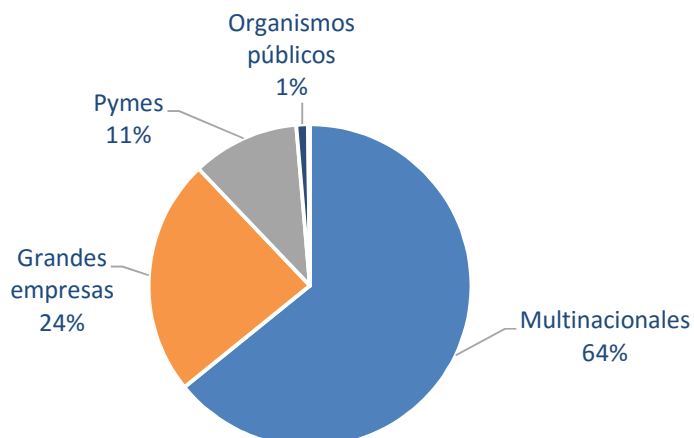
Principales clientes por sector (verticales) de acuerdo a su participación en los ingresos desde el exterior - promedio 2017-2018



Al analizar por sector los clientes en mercados externos, de acuerdo al promedio de los dos últimos años **las empresas de SSI en el exterior (33%) y el sector financiero (26%) representan en conjunto más de la mitad de los ingresos desde el exterior.**

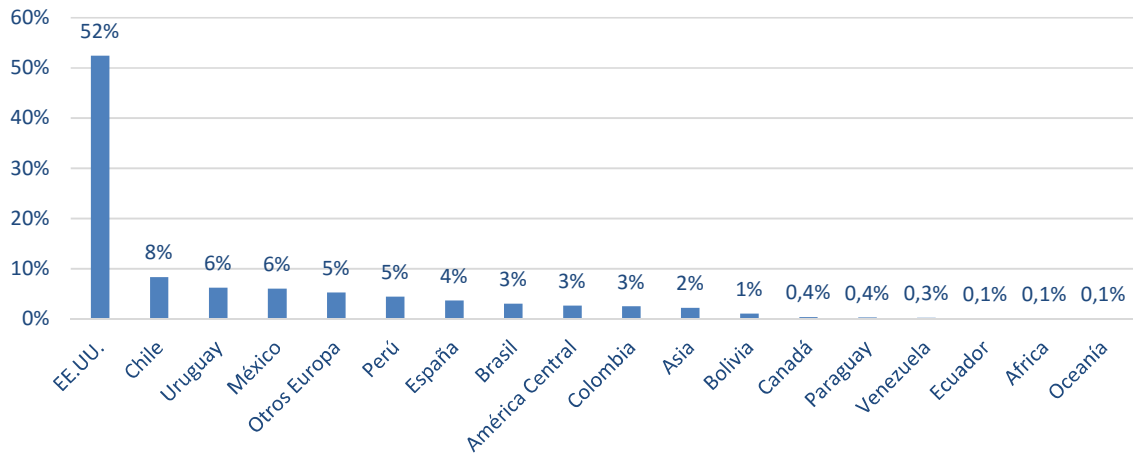
Por otra parte, como se observa a continuación, la mayoría de los ingresos desde el exterior provienen de empresas multinacionales (64%).

Principales clientes por tipo y tamaño de acuerdo a su participación en los ingresos desde el exterior - 2017-2018



El siguiente gráfico representa el origen de los ingresos generados desde el exterior de acuerdo a su participación promedio durante los dos últimos años.

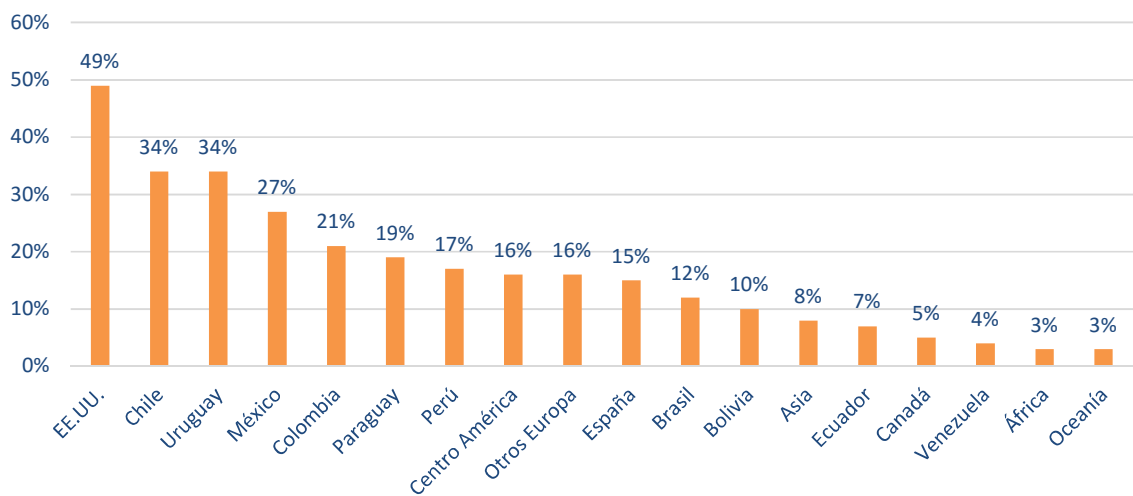
Participación en ingresos desde el exterior de acuerdo a destino de las exportaciones - promedio 2017-2018



EE.UU. explica más de la mitad (52%) de los ingresos desde el exterior. Muy por detrás, le siguen Chile (8%), Uruguay (6%) y México (6%). **En conjunto, todos los países latinoamericanos representan un 35% de las exportaciones.**

A continuación se ha graficado la proporción de empresas, sobre el total de empresas exportadoras, que exportó a cada destino durante el 2018.

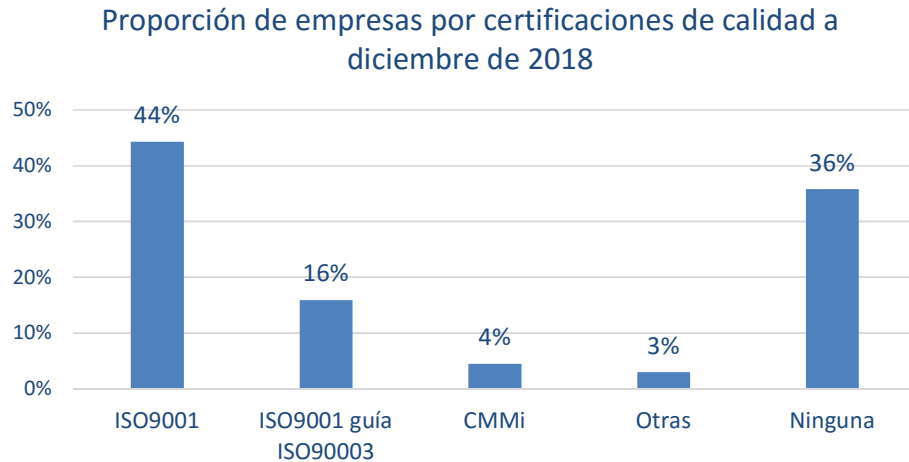
Proporción de empresas que exportó a cada destino - 2018



A modo de ejemplo, un 34% de las empresas exportadoras realizó en el año ventas a Chile, pero como observamos anteriormente, estas ventas representaron un 8% del total de ingresos desde el exterior del sector.

Certificaciones de calidad

Al analizar las certificaciones de calidad, un 64% de las empresas manifestó tener algún tipo de certificación a diciembre de 2018 (el 60% había certificado al menos ISO9001).

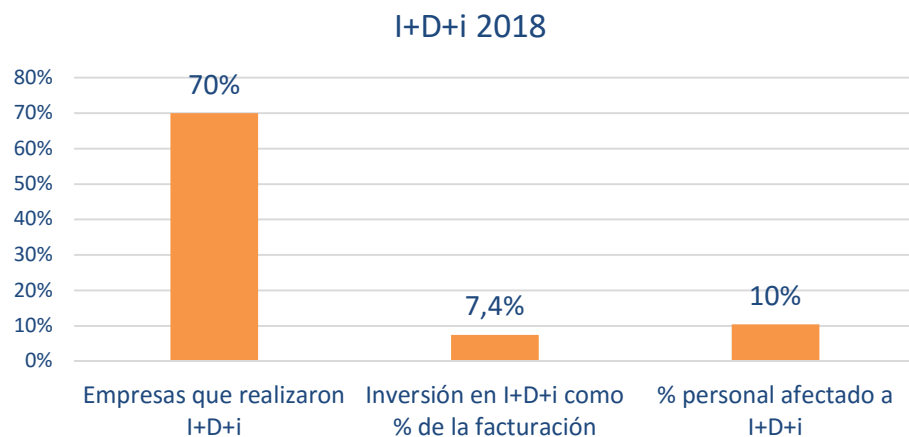


Esta elevada proporción no es de extrañar siendo que las certificaciones de calidad son uno de los requisitos para acceder al régimen de promoción de la Ley de Software (la mayoría de las empresas relevadas percibe beneficios por el régimen o está en proceso de inscripción). Cabe aclarar que el total no suma 100% porque un 4% de las empresas indicó tener dos o más tipos de certificación.

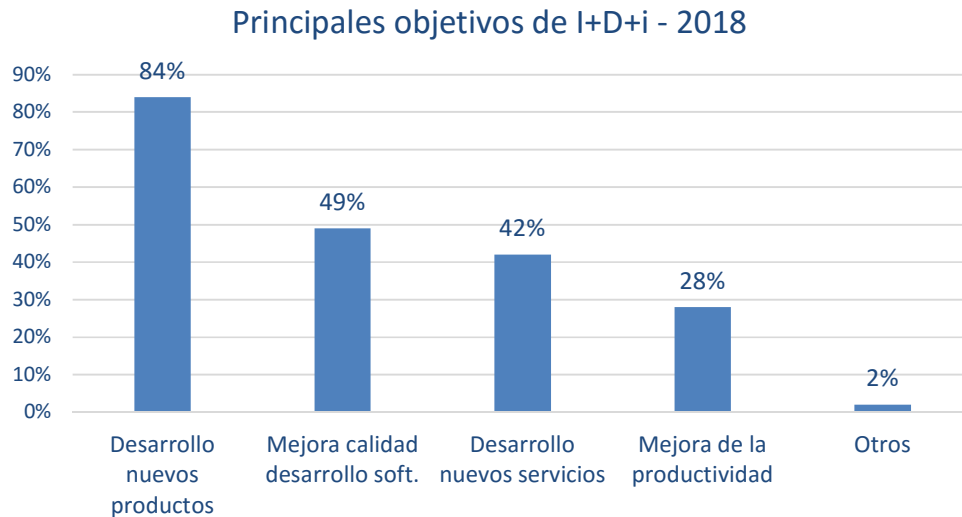
Por último, cabe mencionar que un 94% de las empresas con ISO9001 realizó la revisión 2015 de la norma.

I+D+i

Un 70% de las empresas realizó inversiones en I+D+i durante 2018, con una inversión promedio del 7,4% de la facturación del período. Por otra parte, el personal propio directamente afectado a I+D+i fue en promedio un 10% de la plantilla de cada empresa.

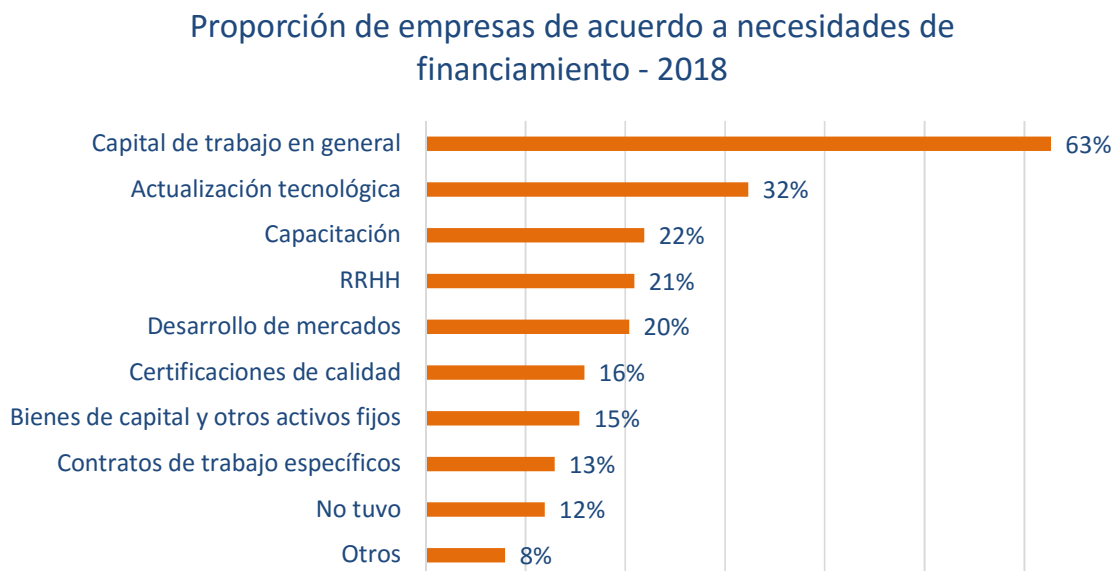


A continuación se indica la proporción de empresas que destinaron inversión en I+D+i para cada uno de los siguientes objetivos durante 2018:



Financiamiento

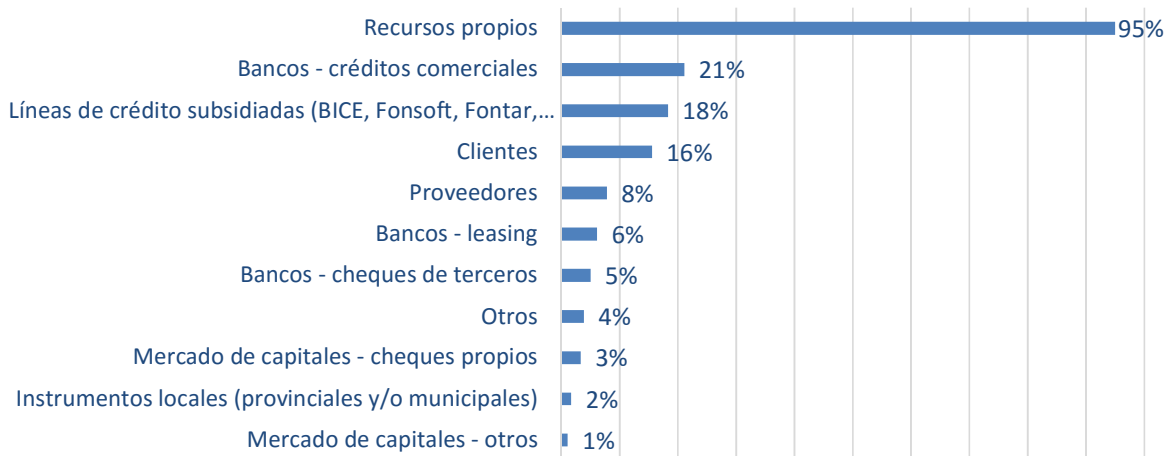
En el gráfico siguiente se describen las necesidades de financiamiento de las empresas de Software y Servicios Informáticos durante 2018:



Como puede observarse, **más de la mitad de las empresas (un 63%) manifestó haber requerido financiamiento para solventar su capital de trabajo en general**. Bastante por detrás aparecen necesidades de financiamiento para actualización tecnológica (32%), para capacitación del personal (22%), para RR.HH. en general (21%) y para desarrollo de nuevos mercados (20%).

A continuación se detallan las fuentes de financiamiento a las que accedieron las empresas del sector durante 2018:

Proporción de empresas de acuerdo a fuentes de financiamiento a las que accedieron - 2018

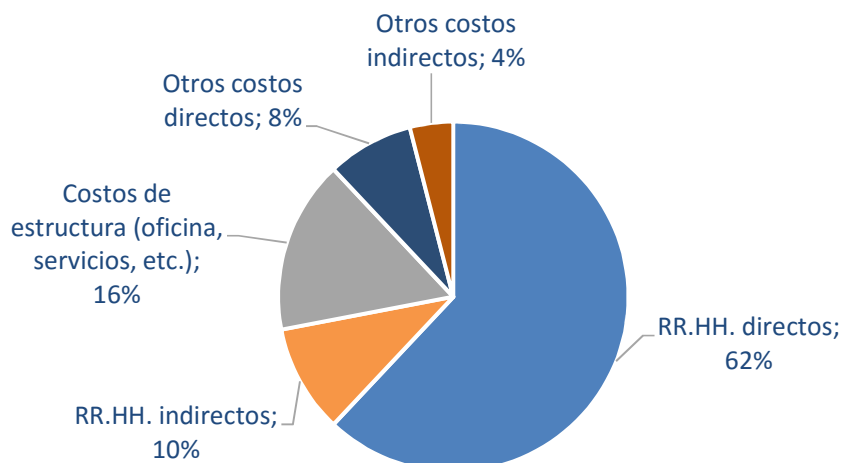


Casi la totalidad de las empresas, un 95%, debió recurrir a recursos propios para financiarse. Algunas empresas dispusieron también de otras fuentes de financiamiento, principalmente del sistema bancario (32%).

Estructura promedio de costos del sector

El gráfico siguiente nos permite comprobar lo que **el sector SSI es claramente mano de obra intensivo, representando los salarios y otros gastos asociados al personal el 72% de los costos de las empresas**, considerando tanto recursos humanos directos como indirectos.

Estructura promedio de costos - 2018



Facturación por empleado

A continuación se describe la facturación promedio por empleado (en dólares) para las empresas del sector. Como se observa, las microempresas (menos de 10 empleados) tienen en promedio una facturación por empleado bastante menor que el resto de las empresas.

Facturación anual por empleado en USD - 2018

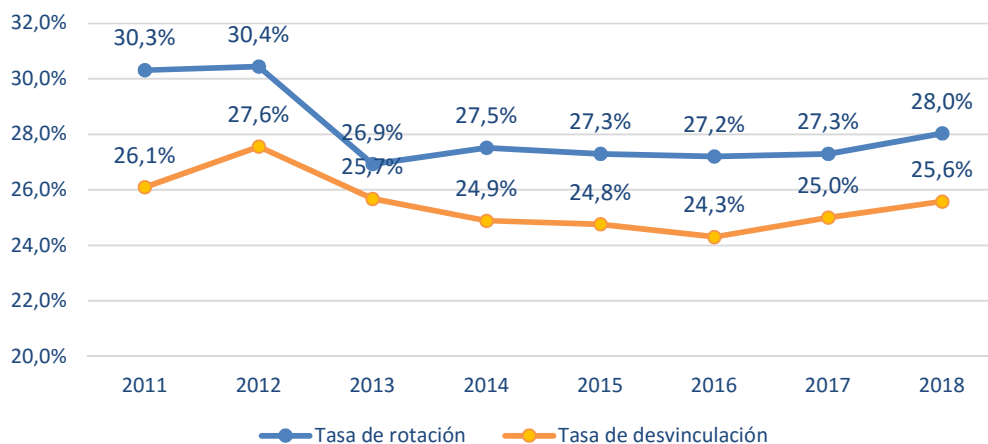


La fuerte apreciación del dólar con respecto al Peso implicó que la facturación promedio por empleado disminuyera un 19% con respecto a 2017.

Rotación de personal

Como se observa a continuación, las empresas SSI rotan en promedio más de un cuarto de sus trabajadores. Esto da cuenta de la alta demanda y baja oferta de recursos calificados en el sector.

Rotación de personal - 2011-2018



- Tasa de rotación: promedio de altas y bajas del período/promedio de personal al inicio y final del período.
- Tasa de desvinculación: bajas del período/promedio de trabajadores al inicio y final del período.

Caracterización de la muestra

Excepto que se indique lo contrario, la fuente de los datos corresponde al relevamiento realizado por el OPSSI entre empresas del sector SSI a través de un sistema de encuestas on line habilitado entre el 7 de febrero y el 1 de marzo de 2019.

La encuesta fue respondida por 201 empresas que en conjunto emplean a 19.628 personas. Cabe aclarar que dicha muestra no es estrictamente representativa (las microempresas están sub representadas), pero su composición se aproxima a la del universo del sector en general:

- El 61% de las empresas se localiza en el AMBA (Área Metropolitana de Buenos Aires), un 12% en la Provincia de Buenos Aires, un 18% en la región Centro, un 2,5% en el NOA, un 2,5% en el NEA, un 1,5% en la Patagonia y un 1,5% en la región de Cuyo.
- Un 20% de las empresas está en el rango de 1 a 10 trabajadores (microempresas), un 45% tiene de 11 a 50 trabajadores (pequeñas empresas), un 23% de 51 a 200 trabajadores (medianas empresas) y un 12% posee más de 200 trabajadores (grandes empresas).
- Un 60% de las empresas manifestó que realizó ventas al exterior durante 2018.
- Un 57% de las empresas percibió beneficios contemplados dentro del Régimen de Promoción de Software (Ley 26.692).