

monitor TIC

ELABORADO POR



/economic
trends

Monitor Estadístico TIC **Septiembre de 2019**

Síntesis de principales resultados

- 1.- La **facturación total de las empresas de software** de la provincia de Córdoba (sin multinacionales) alcanzó durante el primer semestre de 2019 los **USD 282 millones**, un **0.5% por encima** de los USD 280.7 millones facturados durante el primer semestre de 2018.
- 2.- Medida en **pesos a valores corrientes**, la **facturación total de las empresas de software** de la provincia de Córdoba (sin multinacionales) alcanzó durante el primer semestre de 2019 los **\$ 11,757 millones**, un **93.8% por encima** de los \$ 6,065 millones facturados durante el primer semestre de 2018.
- 3.- Medida en **pesos a valores constantes**, es decir, descontando inflación, la **facturación total de las empresas de software** de la provincia de Córdoba (sin multinacionales) se **incrementó un 25.5%** durante el primer semestre de 2019 con relación al primer semestre de 2018.
- 4.- Durante el primer semestre de 2019 se **incrementó el porcentaje de la facturación de las empresas cordobesas de software generado por ventas a clientes en el exterior**, desde el 15.1% y el 16.0% registrados durante primer y segundo trimestres de 2018 hasta el 22.9% y el 25.0% registrados durante primer y segundo trimestres de 2019.

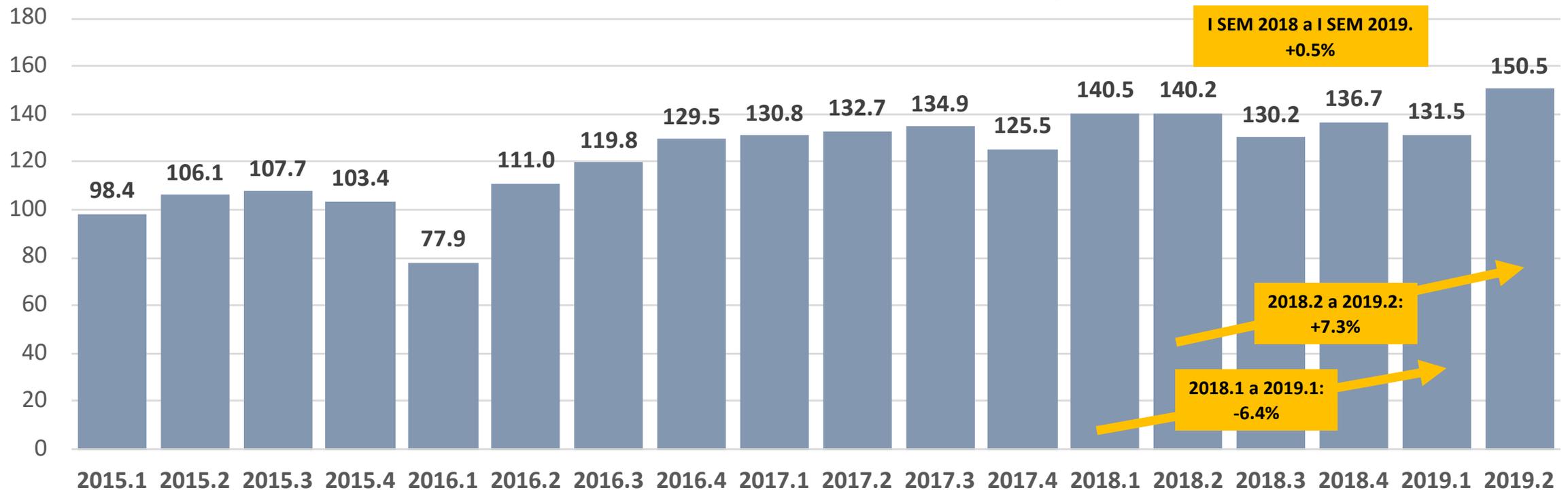
Síntesis de principales resultados

5.- La **cantidad de recursos humanos** empleados por las empresas cordobesas de software continuó acompañando la expansión en la facturación del sector: creció **15.0% entre julio de 2018 y julio de 2019**. Con este crecimiento, **las empresas cordobesas de software**, sin considerar empresas multinacionales radicadas en la provincia, **emplean actualmente a 11,265 trabajadores**.

6.- La **cantidad de recursos humanos con actividades en el núcleo de negocios (core)** de las empresas creció un 15.0% entre julio de 2018 y julio de 2019, alcanzando los **10,140 trabajadores**.

Facturación total expresada en dólares

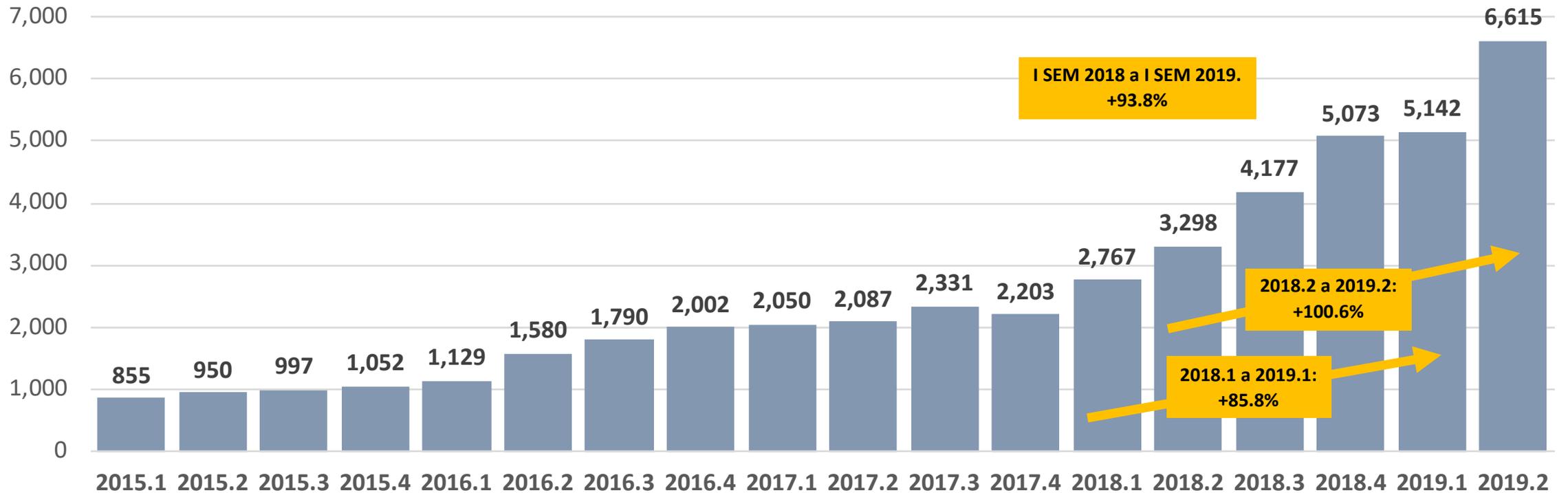
Facturación de las empresas de software de la provincia de Córdoba Facturación total denominada en millones de dólares - No incluye multinacionales



Fuente: Economic Trends para el Córdoba Technology Cluster. Monitor Estadístico TIC

Facturación total expresada en pesos

Facturación de las empresas de software de la provincia de Córdoba Facturación total denominada en millones de pesos - No incluye multinacionales

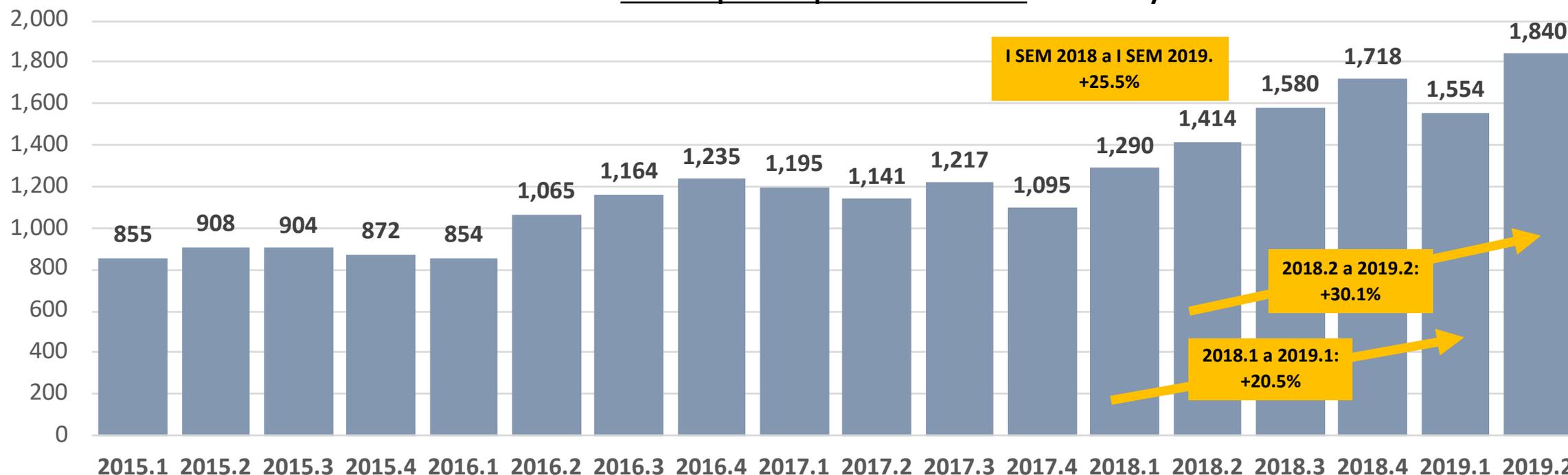


Fuente: Economic Trends para el Córdoba Technology Cluster. **Monitor Estadístico TIC**

Facturación total expresada en pesos a precios constantes

Facturación de las empresas de software de la provincia de Córdoba

Facturación total denominada en mill. de pesos a precios de 2015.1 - No incluye multinacionales



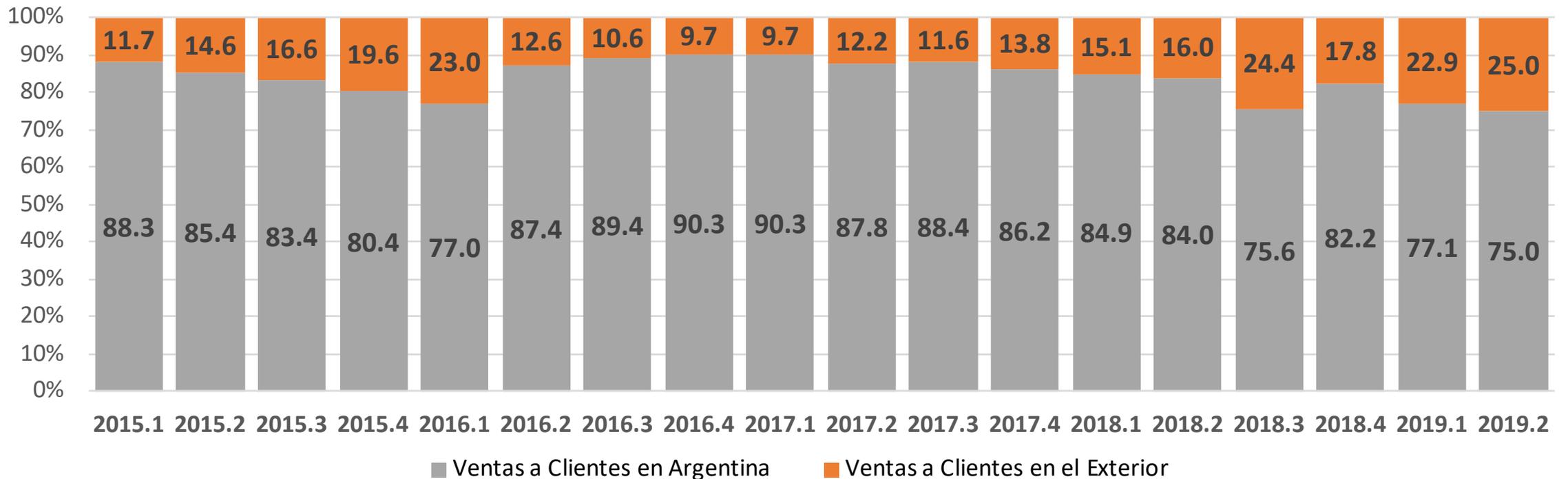
Fuente: Economic Trends para el Córdoba Technology Cluster. **Monitor Estadístico TIC.**

Nota: Valores nominales deflactados por IPC Córdoba.

Composición de la facturación por mercado

Facturación de las empresas de software de la provincia de Córdoba

Facturación por mercado en % - No incluye multinacionales

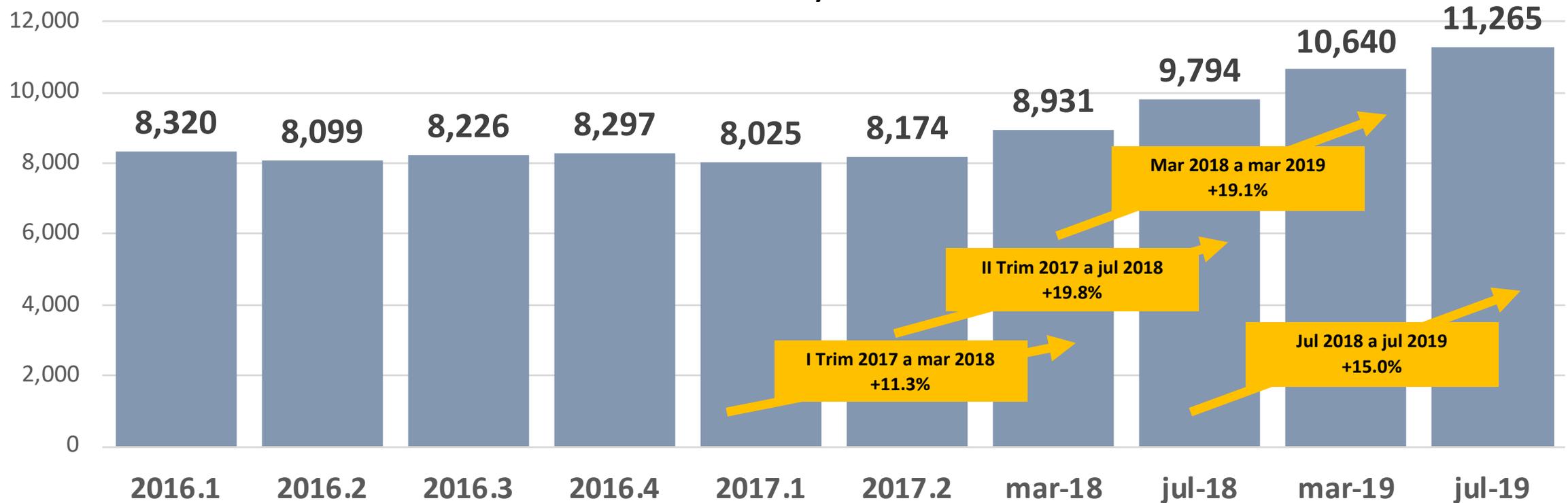


Fuente: Economic Trends para el Córdoba Technology Cluster. **Monitor Estadístico TIC**

Recursos humanos

Recursos humanos de las empresas de software de Córdoba

RRHH totales - No incluye multinacionales

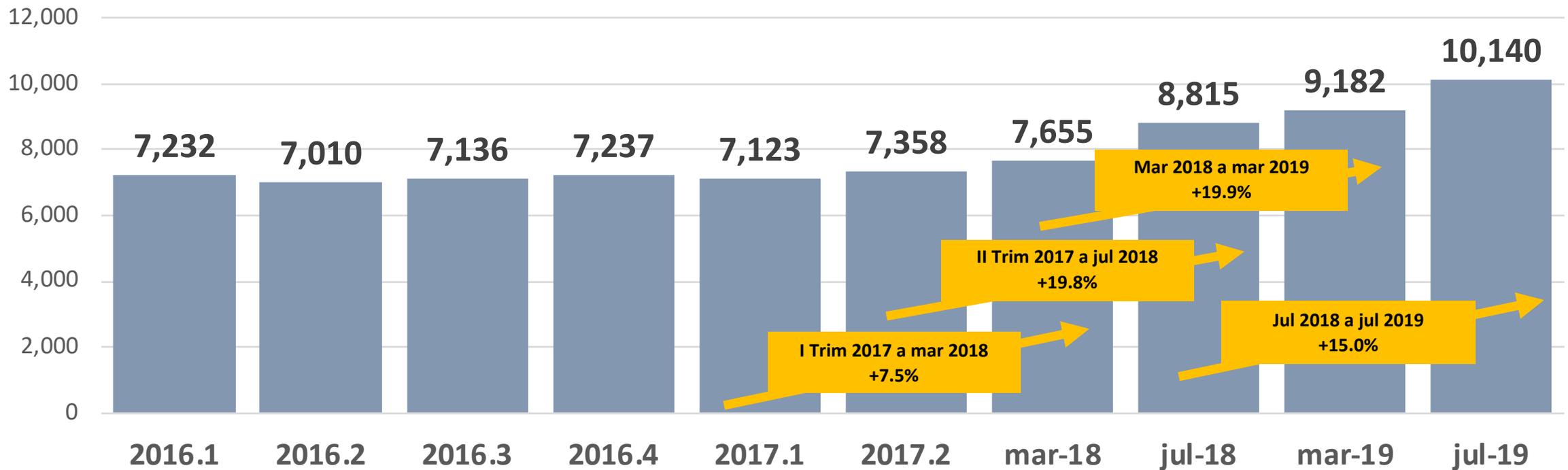


Fuente: Economic Trends para el Córdoba Technology Cluster. Monitor Estadístico TIC

Recursos humanos

Recursos humanos de las empresas de software de Córdoba

RRHH Core - No incluye multinacionales

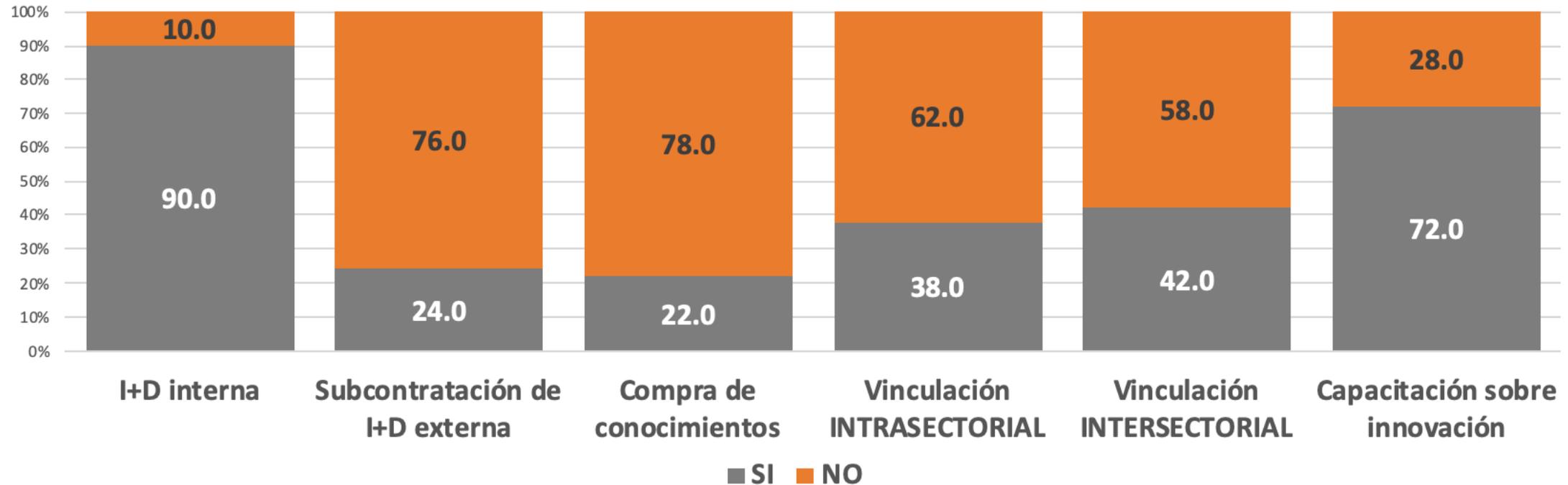


Fuente: Economic Trends para el Córdoba Technology Cluster. Monitor Estadístico TIC

Actividades de innovación

Actividades de innovación para generar productos propios

Realizadas durante 2016 y 2017 - % de empresas (marzo 2018)

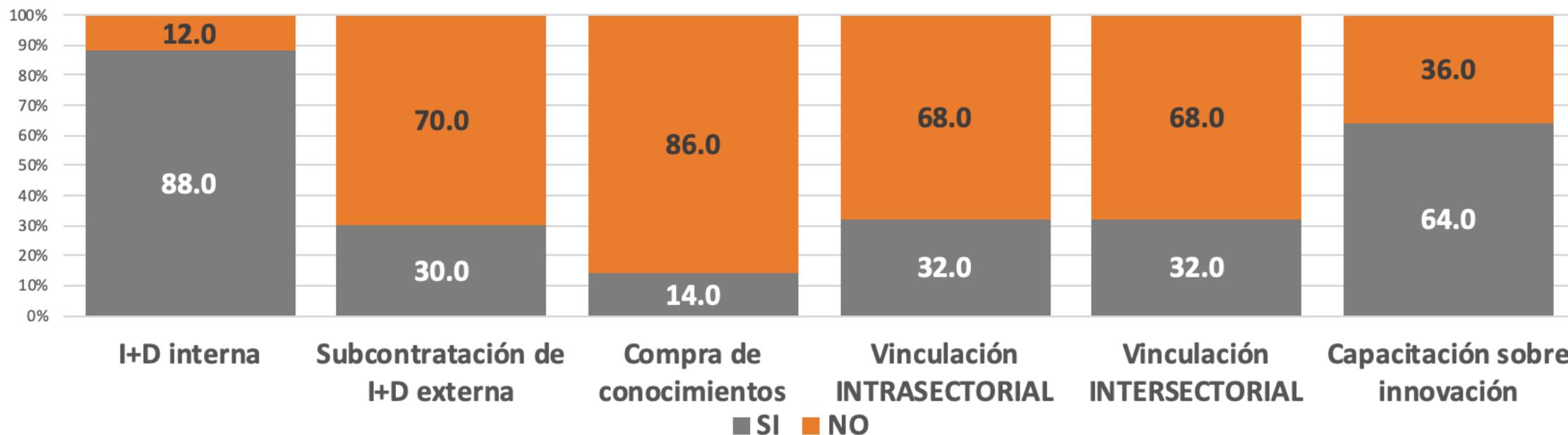


Fuente: Economic Trends para el Córdoba Technology Cluster.

Actividades de innovación

Actividades de innovación para generar productos propios

Realizadas durante 2017 y 2018 - % de empresas (septiembre 2019)



Fuente: Economic Trends para el Córdoba Technology Cluster.

Actividades de innovación

Actividades de innovación para generar productos propios % de empresas

	2016-17	2017-18	dif
I+D Interna	90	88	-2
Subcontratación de I+D externa	24	30	6
Compra de conocimientos	22	14	-8
Vinculación intrasectorial	38	32	-6
Vinculación intersectorial	42	32	-10
Capacitación sobre innovación	72	64	-8

Fuente: Economic Trends para el Córdoba Technology Cluster.

Actividades de innovación - Definiciones

Pregunta del Monitor Estadístico TIC:

Durante 2017 y 2018 su empresa ¿ha realizado alguna de las siguientes actividades en búsqueda de innovaciones para que **la empresa tenga un nuevo producto propio para comercializar** (aunque no necesariamente haya alcanzado el objetivo)?

Definiciones:

Producto propio: incluye venta de licencias, SaaS, alquiler, soporte e implementación.

Servicio: incluye recursos tercerizados, proyectos a medida, software Factory, entre otros.

6.a.- Investigación y Desarrollo (I+D) interna para nuevo producto propio

SI _____ NO _____

Generación de conocimiento dentro de la empresa para el desarrollo de un nuevo producto.

Definición: Trabajo creativo realizado en forma sistemática (no ocasional) y no necesariamente de manera formal, con el objetivo de generar un nuevo conocimiento, de aplicar o aprovechar un conocimiento ya existente o desarrollado por otro.

Actividades de innovación - Definiciones

6.b.- Subcontratación de I+D externa para nuevo producto propio

SI ____ NO ____

Generación de conocimiento para la empresa con recursos fuera de la empresa.

Definición: Trabajo creativo, que NO se realiza dentro de la empresa o con personal de la empresa, sino que se encarga a un tercero (grupo de investigadores, institución o empresa) con el acuerdo de que los resultados del trabajo serán de propiedad, total o parcial, de la empresa contratante. Incluye la adquisición de servicios de I+D en oficinas de la empresa radicadas en el exterior.

6.c.- Compra de conocimientos para nuevo producto propio

SI ____ NO ____

Compra de propiedad intelectual de un producto o componente (excluyendo licencias de uso).

Definición: Adquisición de patentes, inventos no patentados, marcas, diseños, know-how o asistencia técnica vinculada a desarrollar un nuevo producto propio.

6.d.- Vinculación INTRASECTORIAL para desarrollo de nuevo producto

SI ____ NO ____

Proyectos asociativos con empresas del mismo sector para el desarrollo de un nuevo producto.

Actividades de innovación - Definiciones

6.e.- Vinculación INTERSECTORIAL para desarrollo de nuevo producto

SI _____ NO _____

Proyectos asociativos con empresas de otros sectores para el desarrollo de un nuevo producto.

6.f.- Capacitación sobre innovación

SI _____ NO _____

Actividades de capacitación sobre cómo innovar.

Definición: Contempla la capacitación interna o externa de RRHH sobre cultura de innovación y técnicas de innovación.

Notas metodológicas

Notas metodológicas

- 1.- El **Monitor Estadístico TIC** es un proyecto del **Córdoba Technology Cluster**, cuyo diseño y primer año de funcionamiento fue cofinanciado por el **Fondo de Competitividad** de la **Agencia para el Desarrollo Económico de Córdoba (ADEC)** y el **Córdoba Technology Cluster**, y cuya continuidad es financiada desde 2017 por el Córdoba Technology Cluster, junto con las instituciones que aportan recursos para las actividades que desarrolla la entidad.
- 2.- Se trata de un **instrumento de generación periódica y sistemática de estadísticas del sector TIC** en Córdoba, basado en el reporte de información por parte de empresarios del sector, a través de un **mecanismo de triangulación de cuentas anónimas de correo electrónico que garantiza el anonimato de las respuestas individuales**.
- 3.- El **Monitor Estadístico TIC** incluye **variables de frecuencia trimestral**, como la facturación (a clientes en Argentina y en el exterior), y **variables de frecuencia semestral**, como la cantidad de empleados totales y técnicos (en Argentina y en el exterior).
- 4.- El **Monitor Estadístico TIC** incluye también **variables de frecuencia anual**, cuya medición se alterna entre las distintas mediciones, como la distribución regional de las ventas a clientes en el exterior, los sectores de destino de la producción, los tipos de clientes, indicadores de valor agregado como productos propios, marcas propias, patentes registradas y registros de obras de software, y expectativas vinculadas a la evolución de esos indicadores de valor agregado.
- 5.- El **Monitor Estadístico TIC** permite además la incorporación de **variables ad hoc** necesarias para cuantificar aspectos que le permitan al Córdoba Technology Cluster comprender distintos aspectos, fenómenos y procesos económicos y de negocios y fundamentar proyectos, iniciativas y propuestas de políticas públicas para el sector.

Notas metodológicas

6.- Las **estadísticas de medición periódica**, como la facturación y el empleo, dan lugar a **números índice en cuyo cálculo se contempla la eventual diferencia en la cantidad de respondentes en cada medición**, para que sus fluctuaciones representen la evolución de las variables de interés y no simples distorsiones generadas por distintas tasas de respuesta.

7.- Las **estimaciones de magnitudes extrapoladas al total del mercado**, como la facturación total o la cantidad total de recursos humanos empleados por las empresas de software de Córdoba, se realizan a través de distintos **parámetros de escala obtenidos a través de información secundaria** proveniente de fuentes fiscales, como la cantidad de empresas registradas en la Dirección General de Rentas de la Provincia de Córdoba como empresas de software (código tributario “Servicios de consultores en informática y suministros de programas de informática”) con exención tributaria por inscripción como industria de software, y demás datos provenientes de fuentes tributarias provinciales y nacionales.

8.- Dichas **estimaciones se realimentan con la información generada por el Monitor durante cada medición**, ya que las sucesivas mediciones van aportando información sobre facturación anual y parámetros de estacionalidad trimestral que permiten aumentar la precisión de las estimaciones.

9.- De la misma manera, la información proveniente de fuentes fiscales que va incorporándose al proyecto permite **redefinir los esquemas de ponderación de respuestas**, lo que naturalmente también va incrementando la precisión de todas las estadísticas del Monitor.