



FUNDACIÓN  
RÍO CUARTO 2030

# EVOLUCIÓN DEL SECTOR TECNOLOGICO EN RÍO CUARTO

La experiencia de clúster como herramienta de  
potenciación de la industria informática.

Agosto 2019

## Introducción

Las distintas áreas económicas se incorporan al proceso de desarrollo cuando tienen para brindar algún tipo de producción diferenciada y ventajosa comparativamente en sus costos. En esto juegan los diferentes tipos de recursos necesarios para el crecimiento de tales áreas como los recursos naturales disponibles, el capital físico y humano existente en la región, y las políticas públicas implementadas. La estrategia de integración debe ser pensada desde una perspectiva “regional/local”, con el horizonte puesto en el mercado nacional y mundial. En éste sentido, el actual paradigma tecnológico basado en tecnologías de la información y de la comunicación, brinda una oportunidad de desarrollo al sector de producción de software y servicios informáticos a países periféricos.

El presente informe analiza la experiencia de conformación de un clúster de empresas pertenecientes al sector de producción de software y servicios informáticos en la Ciudad de Río Cuarto.

En primer lugar se da un marco conceptual de los clústeres industriales como medio para aumentar las ventajas competitivas de empresas de una misma región geográfica. Luego se realiza una breve descripción del sector tecnológico de Río Cuarto seguido de una descripción de las problemáticas que el sector detecta para su desarrollo particular y para el rubro en general. Por último, se muestran los resultados de la investigación llevada a cabo por Fundación Río Cuarto 2030 que analiza la demanda de soluciones tecnológicas en los procesos de producción y venta por parte de las empresas y comercios locales.

## 1. Clúster: Breve marco conceptual

La experiencia de la última década parece conducir al redescubrimiento de la importancia de la ubicación geográfica de la producción y de las redes de interdependencia entre las empresas y los agentes sociales en los que se lleva a cabo la producción.

Un clúster se define como “una concentración sectorial y geográfica de empresas”. Las agrupaciones de empresas tienen un conocimiento tácito en lo que respecta a tecnología, capacidades, productos y procesos, que suele ser específico para cada conjunto de empresas y se acumula en el tiempo. La posibilidad de asociación entre las pequeñas empresas de un sector, en una estructura de clúster, le permite compartir costos y aprovechar fenómenos producidos por la cercanía geográfica y la interacción.

La proximidad geográfica es una condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo de un clúster. La proximidad social y cultural es igualmente necesaria para el aprendizaje colectivo.

En la formación de un clúster se encuentran diversas ventajas:

- Las economías externas positivas. Surgen cuando alguna(s) empresas son beneficiadas por el accionar de otra(s). Un ejemplo de esto es el caso de inversión en formación de capital humano que se vuelva a otras empresas.

La proximidad geográfica promueve la interacción informal como modo efectivo para la estimulación del intercambio de información y personal. Lo mismo sucede por el lado de la demanda donde se produce un mayor conocimiento de la existencia de un grupo de firmas por parte de los potenciales clientes.

- La acción conjunta. Significa llevar a cabo medidas deliberadas para velar por los intereses del conjunto. Tal es el caso del intercambio de información, de la contratación de un servicio compartiendo costos, etc. Dicha acción puede darse entre dos o más empresas o bien a través de instituciones de fomento.

En el caso específico del sector informático, además de las mencionadas ventajas, se suman las características de empresas pequeñas con poca capacidad para afrontar elevados costos hundidos, como ser el logro de contactos y la reputación internacional, y las actividades de capacitación de mano de obra debido a la necesidad de elevados requerimientos de información y su alta tasa de cambio.

## 2. Caracterización del clúster tecnológico de la ciudad de Río Cuarto

Los nuevos paradigmas tecnológicos han generado un crecimiento en la potencialidad del rubro para mejorar la calidad competitiva del sistema productivo regional. Es decir, el crecimiento y desarrollo de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones en los últimos 20 años han producido cambios muy importantes y acelerados en las firmas al adoptarlas como una manera de mejorar su competitividad.

En el mismo sentido, el sector de las TIC's como rubro productivo es uno de los sectores que mayor contribución al PBI puede aportar a la región, sin necesidad de disponer de grandes inversiones económicas para ingresar al sector, a excepción de las capacidades adquiridas en la universidad de la región.

En ese contexto surge la Mesa TIC como una organización asociativa que representa a más de 30 compañías tecnológicas del Gran Río Cuarto. Dicha organización adopta la modalidad de clúster con el objetivo de **“posicionar al Gran Río Cuarto como una de las regiones del país más importantes en el desarrollo de Tecnología Informática y de Comunicación”**.

A principios del 2009 la organización contaba con solo 9 empresas asociadas, y en el término de 8 años, a finales de 2017, este número superó las 30 compañías. Lo cual supone un crecimiento de más del 300% en el número de firmas asociadas. Respecto al tamaño de las mismas respecto a la cantidad de empleados, **las micro y pequeñas empresas representan la totalidad**, de las cuales un 42% están bajo la modalidad unipersonal, un 33% son microempresas al poseer entre 2 y 9 empleados, mientras que las pequeñas empresas representan un 25% con un número de empleados de entre 10 y 49. En relación a ello y apelando a la clasificación impuesta por la resolución 11/2016 de la Secretaría de Emprendedores y de la Pequeña y Mediana Empresa (SEPyME) que segmenta las firmas productivas según la actividad económica a través de su facturación anual, la Mesa TIC posee un **96% de micro empresas y un restante 4% perteneciente a pequeñas empresas**.

Desde el punto de vista de la composición interna del clúster, hacia su interior se identifican diversos rubros de empresas. Mayoritariamente están dedicadas a la **industria de software representando un 62% del total. Los rubros de telecomunicaciones e ingeniería figuran como 16,6 % y 12,5%** respectivamente, mientras que el restante **8,3% estás dedicadas a otros rubros del sector TIC**. Los requerimientos generalmente bajos en términos de inversión de capital físico se postulan como una de las principales causas del desarrollo intensivo que muestra la industria del software y de servicios

relacionados, y en el consecuente surgimiento de firmas que se evidencia en las estadísticas expuestas.

La economía del conocimiento está integrada por actividades productivas con capacidad de ser exportadas. No obstante, es de público conocimiento que exportar servicios y productos relacionados con el rubro TIC, y particularmente con la industria del software, difiere de la exportación de productos tradicionales o aquellos que únicamente se lo puede hacer mediante transacciones tangibles. En consonancia con ello, en la ciudad de Río Cuarto el **29,1 % de las empresas vinculadas con la Mesa TIC actualmente exportan**. De las restantes, **el 41,6% poseen la potencialidad y el interés de exportar mientras que un 29,1% se dedican al mercado interno** y no poseen interés en la exportación de sus productos y servicios.

Por último, y a pesar del contexto económico nacional, se observa que el 96% de las empresas del sector han logrado invertir para el crecimiento propio en los últimos 3 años. En esto casos el 91 % tuvieron a los fondos propios como principal fuente de financiamiento. En menor medida, el financiamiento a través de programas de gobierno y los préstamos bancarios fueron en el 17,3% y en el 13,4% de los casos, respectivamente, las principales herramientas para obtener financiación.

**(AGREGAR GRÁFICOS?)**

### 3. Problemáticas del sector.

El abordaje para el análisis de las demandas y dificultades del sector se basaron en tres consignas que fueron tratadas bajo la metodología participativa de los miembros de la Mesa TIC:

- **¿Cómo ven la problemática del sector?**
- **¿Qué proyectos están realizando en la región?**
- **¿Cómo podemos articularnos entre distintas organizaciones?**

#### Encuentro sector tecnológico de Río Cuarto

Una de las características principales de la ciudad de Río Cuarto, es que ha sido históricamente entendida como una ciudad de comercio y servicios que brinda productos a la región. El desarrollo actual de la tecnología está poniendo en jaque esta visión de proveedora de insumos y servicios al sector productivo, ya que las plataformas virtuales están concentrando un incierto volumen de comercio pero que se estima afecta a los comerciantes en su baja de ventas e ingresos.

En este sentido, la principal problemática que atraviesa el sector del clúster tecnológico local es la baja oferta de recursos humanos formados. Ello obedece en primer lugar a que las ramas del estudio de las ciencias informáticas están relacionadas con las llamadas ciencias duras, en donde en términos generales el país es deficiente en cuanto a recursos humanos formados, no es una vocación lo suficientemente promovida ni en las escuelas ni en las familias. Por otro lado el tamaño del sector en la ciudad es pequeño con relación a la oferta mundial y el sector puede trabajar en cualquier parte del mundo o para cualquier parte del mundo, con lo cual los recursos humanos formados, emigran en busca de mejores condiciones laborales, esto no puede ser convalidado con el nivel del salario local. El 80% de los recibidos en Río Cuarto emigran de la ciudad por lo que no generan valor agregado en la región. La manera de retenerlo es generar un puesto de trabajo atractivo, con una buena oferta de trabajo. El parámetro internacional de la ganancia del freelance es de 2.000 dólares desde la casa u oficina particular y es difícil en la ciudad competir con esto desde el sector empresarial.

El bajo interés académico de la materia no es el único indicador que debemos observar en este rubro, ya que por sus características hay mucha formación autodidacta muy idónea en el rubro por lo que existen pocas personas sin título. Cualquier persona idónea consigue empleo con alta remuneración.

El bajo nivel de articulación entre el sector productivo privado y el sector tecnológico. Una de las causas que lleva a la falta de articulación es derivado del problema de información, que puede resumirse en que la empresa no sabe en que puede ayudar el sector tecnológico a ser más productiva y por el otro lado el

sector tecnológico no conoce el funcionamiento de la empresa o de los distintos rubros para ofrecer las soluciones pertinentes. Las respuestas para aumentar eficiencia y productividad vienen de la mano de entender el funcionamiento del rubro y el desarrollo de un producto tecnológico particular para cada caso, ello obliga a que ambos, el sector tecnológico y la empresa trabajen articuladamente en el diseño, operación y mantenimiento del sistema. **Uno de los grandes deficientes del rubro tecnológico es saber vender lo que hace.** Eso genera impedimentos en la vinculación entre empresas y en el acercamiento a grandes proyectos de desarrollo. Hay un desconocimiento y un temor desde las empresas y desde los ciudadanos acerca de lo tecnológico y los cambios que implica, y eso se traslada al rubro.

**El perfil de comercio de la ciudad poco permeable para la potenciación del sector.** La actividad comercial tradicional basada en grandes superficies comerciales y un gran número de vendedores dispuestos a atender a un gran número de consumidores presentes en el comercio, va desapareciendo, en su lugar se está fortaleciendo cada vez más la venta a través de plataformas virtuales y los negocios físicos cada vez tienen menos afluencia de compradores y menos trabajadores.

La “denominación de origen”, o dicho de otro modo que el producto tecnológico este fabricado en Río Cuarto no le aporta valor a las soluciones que se brindan ya que se da prioridad a productos que son del extranjero o de otra ciudad de la Argentina.

### **La demanda tecnológica en la ciudad**

El rol del informático muchas veces pasa desapercibido debido a que no se visualiza ni es tangible su actividad en la empresa en particular y en la sociedad en general. Hay un estigma en donde las pymes consideran a los servicios tecnológicos como un servicio estándar operado por el “chico de la computadora”. Ello obedece a que las soluciones tecnológicas no ocupan un lugar estratégico en el planeamiento de la empresa.

La demanda de tecnologización de los procesos de producción es transversal en todos los rubros de empresas de la ciudad.

Generar un polo tecnológico en la ciudad (proyecto manzana 49) impactara directamente en el modo de concebir el perfil de desarrollo económico en la ciudad.

## **LA DINAMICA DE NACIMIENTO DE LOS SECTORES TECNOLOGICOS**

La dinámica que ofrece río cuarto para el desarrollo de un cluster obedece principalmente con una estrategia para competir, cooperar y sobrevivir en un mercado tecnológico mundial con la característica que la competencia de las empresas es mundial ubicada en cualquier país del mundo y dentro de ecosistemas productivos de alta eficiencia y calidad, ello lleva a una estrategia de especialización por parte de las empresas que forman el cluster y al mismo tiempo una estrategia de cooperación para poder ofrecer servicios competitivos a nuestro sector productivo regional y hacer frente a la competencia mundial. La facilidad con la que una empresa contratante puede acceder a servicios tecnológicos en las distintas áreas, como soporte, diseño, monitoreo, sensores, etc. hace que las pequeñas empresas no puedan estar a la altura de esa competencia ni en precios ni diversidad.

Muchas empresas grandes que se han desintegrado han generado micro emprendimientos desde la mano de obra yacente, con su experiencia, luego de dicha desintegración, lo que genera un mayor número de empresas en otras ciudades y un cluster más activo y dinámico (ej cordoba capital)

## ARTICULACIÓN Y DESARROLLO

- Los privados deben articularse porque son los que dinamizan la economía.
- Estudiar la demanda de tecnología en los distintos rubros productivos.
- Fortalecer la visión trabajo local, a partir de las soluciones tecnológicas brindadas y el aporte que generan al desarrollo económico de la región.
- Brindar apoyo tecnológico a las pymes locales en el rubro comercio retail, para su transformación digital y lograr competir con el sector de comercio nacional y mundial.

## PREGUNTAS PARA TEMA COMERCIO ONLINE

¿Tienen plataforma de venta online?

¿Cuánto tiempo hace que funciona?

¿Cuál es el porcentaje de venta online?

¿Qué tipo de productos son los que más se venden online?

Si no tiene

¿Planea incorporar en el corto plazo una plataforma de venta online?

¿Está amenazada la comercialización de sus productos por la venta online?



