**Título: Competitividad Digital y sostenibilidad de las Mipymes en la Provincia de Córdoba**

**Eje 1: Administración**

**Autores:**

**Beltramino, Nicolás Salvador - UNVM -** [**nbeltramino@unvm.edu.ar**](mailto:nbeltramino@unvm.edu.ar)

**Ingaramo, Juan Marcelo - UNVM –** [**iscecontabilidad@hotmail.com**](mailto:iscecontabilidad@hotmail.com)

**Gazzaniga, Lilia Carina – UNVM -** [**carinagazzaniga@hotmail.com**](mailto:carinagazzaniga@hotmail.com)

**Beltramino, Natalia Andrea - UNC –** [**nataliabeltra.nb@gmail.com**](mailto:nataliabeltra.nb@gmail.com)

**Palabras Claves: Competitividad – Transformación digital – Sostenibilidad - Mipymes**

RESUMEN

Este trabajo se centra en indagar cual es el nivel de digitalización y de desarrollo sostenible en la Mipyme de la provincia de Córdoba y realizar un análisis del grado de competitividad en esos aspectos con respecto a sus pares argentinas y latinoamericanas.

Para llevar a cabo este trabajo se ha realizado un estudio empírico a partir de la información proveniente de una encuesta realizada a directivos de 577 mipymes de la Provincia de Córdoba. La muestra está compuesta por microempresas (6 a 9 trabajadores), pequeña empresa (10 a 49) y medianas empresas (50 a 249). La recogida de información fue online, previo contacto con las empresas vía telefónica para garantizar la respuesta. El trabajo de campo se realizó durante los meses de febrero, marzo, abril y mayo de 2022. Hay que señalar que en el desarrollo de las distintas fases de esta investigación se ha respetado el secreto estadístico de la información facilitada por los participantes en el estudio.

El documento pretende ser una herramienta para la planificación de las estrategias a seguir, tanto para la gestión de la empresa, como para dirigir convenientemente los programas de actuación de las políticas públicas, siendo útil para las empresas y a los distintos agentes económicos y sociales, facilitando información para la toma de decisiones principalmente en el ámbito económico y estratégico.

1. Digitalización

El término digitalización ocupa crecientemente un lugar destacado y se relaciona con cambios económicos, pero también sociales, e incluso medioambientales. Las tecnologías digitales constituyen en la actualidad tanto una amenaza como una oportunidad. La amenaza porque tiene el potencial de disrumpir cualquier empresa o sector, la oportunidad porque posibilita la innovación (WEF, 2018).

La transformación digital ofrece a Argentina la oportunidad de cambiar el patrón de crecimiento y asegurar así un avance estable y sostenible tanto en la perspectiva económica como en la social y en la ambiental (CES, 2017). La creciente digitalización afecta al modelo de negocio posibilitando nuevas formas de cooperación y el desarrollo de nuevos productos y servicios, así como nuevas formas de relación con clientes y empleados (Rachinger et al., 2018). Así, las empresas pueden optimizar el uso de recursos, reducir costes, incrementar la productividad, optimizar las cadenas de aprovisionamiento, aumentar la satisfacción y lealtad de sus clientes, entre otros.

La digitalización afecta a todos los sectores productivos, pero el ritmo de transformación de los productos, los procesos y los modelos de negocio no resulta igual en todos ellos. De hecho, aquellos en los que existe una mayor presión competitiva son los que lideran estos cambios y se han planteado específicamente estrategias digitales de negocio (CES, 2017). Para Okumura (2021), a pesar de los avances hacia la transformación digital, en realidad son solo las empresas grandes y poderosas las que lo consiguen. Los pequeños y medianos productores van a otro ritmo, por tanto, cabe esperar que el gap de productividad no haga sino aumentar.

En este escenario interesa conocer el grado de digitalización de las pymes, los factores que impulsan la digitalización, así como sus barreras. El análisis presenta los resultados desagregados por sector, tamaño y antigüedad de la empresa.

1.1. Grado de digitalización

El grado de digitalización viene determinado por el equipamiento tecnológico de las empresas analizadas. Se ha recogido información sobre doce tecnologías, concretamente su nivel de adopción y su nivel de importancia (escala de 1 a 5).

A partir de su nivel de implantación las tecnologías han sido definidas en básicas (Gráfico 1.1) y avanzadas (Gráfico 1.2). En el gráfico 1.1, se observan las tecnologías básicas que son adoptadas por lo menos por un tercio de las empresas. Sobre todas destaca el uso de redes sociales con fines comerciales (83,4%), el uso de página web propia (73,0%) y la banca electrónica (71,4%). En cuanto a los niveles de valoración cambian asignándole mayor importancia a la banca electrónica (4,24), en una escala de 1 a 5, seguida por el uso de página web propia (4,10) y el uso de redes sociales con fines comerciales (3,97%). La tecnología con un menor grado de uso es el teletrabajo con (44,5%) y un grado de importancia de 1,67.

En cuanto a la consideración como muy importante (última columna) el uso de redes sociales es la que registra un mayor grado de respuesta con 41.9% de las empresas, seguidas por la banca digital con el 40,9% y la utilización de página web propia con 37,8%.

**Gráfico 1.1.**

**Tecnologías básicas: adopción y grado de importancia**



**GRADO DE MADUREZ DIGITAL BÁSICA Córdoba: 2,21** (escala de 1 a 5)

**GRADO DE MADUREZ DIGITAL BÁSICA Argentina: 2,00** (escala de 1 a 5)

**GRADO DE MADUREZ DIGITAL BÁSICA Iberoamérica: 2,28** (escala de 1 a 5)

En el cuadro 1.2 se muestran las tecnologías avanzadas, siendo los sistemas Integrados de Gestión (ERPs) la tecnología que presenta un mayor grado de satisfacción (4,10), seguido por la intranet y los servicios de ciberseguridad con 3,92 y 3,91 respectivamente. Un 60,1% cuentan con dispositivos de localización, con una importancia de 3,88. Un 55,7% usan Big Data y software de análisis de datos, con una importancia de 3,89. La tecnología avanzada menos utilizada es la robotización o sensorización con solo el 39,3% de las empresas que lo utilizan y con el nivel de importancia más bajo 1,78. En lo que respecta a las tecnologías avanzadas las empresas que las consideraron como una importante figura en primer término ERPs con 30,5% y la de menor importancia la robotización, sensorización con 12,5%.

**Gráfico 1.2**

**Tecnologías avanzadas: adopción y grado de importancia**



**GRADO DE MADUREZ DIGITAL AVANZADA Córdoba: 1,89** (escala de 1 a 5)

**GRADO DE MADUREZ DIGITAL AVANZADA Argentina: 1,63** (escala de 1 a 5)

**GRADO DE MADUREZ DIGITAL AVANZADA Iberoamérica: 1,67** (escala de 1 a 5)

1. **Desarrollo sostenible**

La necesidad de investigar y conocer el comportamiento de las pymes ante las medidas de sostenibilidad de los negocios es un hecho demandado en la literatura especializada ante la falta de estudios (Cantele & Zardini, 2020); y ante la importancia de la contaminación mundial que producen las pymes en su conjunto a nivel global y en particular, las pertenecientes al sector industrial (Yacob et al., 2019).

Además, teniendo en cuenta que la estrategia que siguen las grandes empresas ante la sostenibilidad viene condicionada en mayor medida por las presiones regulatorias, mientras que en las pymes la forma de ver la sostenibilidad se basa más en que pueda dar lugar a una oportunidad desde el punto de vista empresarial (Jannson et al., 2017). De hecho, tradicionalmente se ha comprobado que el papel que juegan las pymes frente a la sostenibilidad es una actitud pasiva, ya que no son capaces de evaluar el impacto medioambiental que tiene su actividad (Loucks et al., 2010).

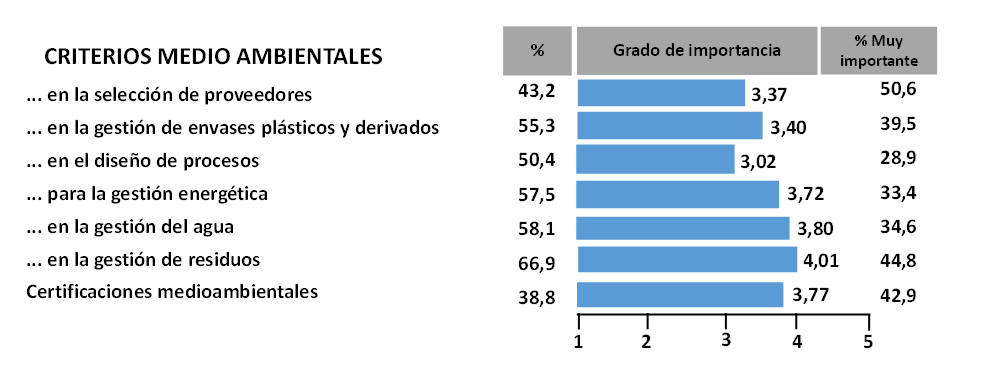
Existe cierto consenso en los estudios recientes a la hora de clasificar las presiones y barreras, con las que se enfrentan las pymes ante el desarrollo sostenible, en externas e internas (Cantele & Zardini, 2020). Siendo las primeras las que se originan por agentes ajenos a las pymes y las segundas las que dependen de las propias pymes como organización empresarial. Respecto de las presiones externas cabe destacar la normativa aprobada por las administraciones, las exigencias de la comunidad local donde se asienta la empresa o de los propios clientes, las presiones de mercado que provienen de la competencia, la existencia de ayudas que fomenten la adopción de estándares de sostenibilidad. Desde el punto de vista interno las presiones hacia la sostenibilidad están orientadas a ganar en competitividad y vienen determinadas por la actitud proactiva y el grado de compromiso hacia el medioambiente de los directivos y el personal de la pyme, la necesidad de ganar reputación, aumentar la capacidad de innovación, la mejora de la calidad de productos/servicios. Respecto de las barreras internas destaca el posible impacto económico negativo de su implantación por los costes extra que suponen, la falta de recursos y capacidades, la falta de formación de directivos y empleados y la falta de tiempo para implementarlas.

**2.1. Desarrollo medioambiental**

Para evaluar el desarrollo medioambiental de las pymes se ha procedido a investigar el grado de importancia que tienen los criterios medioambientales dentro de la organización en distintos ámbitos de la gestión de la empresa. Todo ello, en una escala Likert con un intervalo de 1 a 5 (Gráfico 5.1). De igual modo, se ha comprobado el grado de implementación de los criterios medioambientales en porcentaje con el fin de evaluar su grado de penetración en la empresa. Por último, también se considera el porcentaje de pymes que consideran especialmente importante cada uno de los criterios medioambientales (Gráfico 2.1).

**Gráfico 2.1**

**Grado de uso e importancia de criterios medioambientales**



**GRADO DE MADUREZ MEDIOAMBIENTAL Córdoba: 1,91** (escala de 1 a 5)

**GRADO DE MADUREZ MEDIOAMBIENTAL Argentina: 1,71** (escala de 1 a 5)

**GRADO DE MADUREZ MEDIOAMBIENTAL Iberoamérica: 2,46** (escala de 1 a 5)

Atendiendo a los valores (Gráfico 2.1) se observa que las medidas medioambientales con mayor grado de penetración en las pymes son la gestión de residuos (66,9%), la gestión del agua (58,1%) y la gestión energética (57,5%). Las tres son implementadas por la mayoría de las pymes. Por el contrario, son minoritarios todavía las certificaciones medioambientales (38,8%) y la selección de proveedores (43,2%).

Analizando el grado de importancia que le otorgan las empresas a los diferentes criterios medioambientales se destaca la gestión de residuos (4,01), la gestión del agua (3,80) y las certificaciones medio ambientales (3,77). Sin embargo, son consideradas de una menor relevancia el diseño de procesos (3,02) y la selección de proveedores (3,37).

En términos porcentuales (Gráfico 2.1) el 50,6% de las pymes considera que la selección de proveedores es un criterio muy importante en su empresa y el 44,8% considera también muy importante la gestión de residuos y las certificaciones medioambientales (42,9%).

**Conclusiones:**

En el apartado de digitalización, el análisis de datos revela una relación entre nivel de uso y satisfacción con las diferentes tecnologías digitales. En general, como tecnologías más utilizadas figura la banca digital, uso de redes sociales con fines comerciales, página web propia, ERPs e intranet corporativa.

Los principales impulsores a la digitalización se refieren al conocimiento de las posibilidades y ventajas, el destino de recursos y la formación y cualificación de directivos. Respecto a las barreras, destacan la conexión de banda ancha insuficiente, los elevados costos de inversión y la falta de personal bien cualificado.

En lo que se refiera a las medidas medioambientales con mayor grado de penetración en las pymes son la gestión de residuos, la gestión del agua y la gestión energética. Las tres son implementadas por la mayoría de las pymes. Por el contrario, son utilizadas en menor medida, las certificaciones medioambientales, la selección de proveedores con criterios medioambientales y el diseño de procesos. La herramienta a la que otorgan un mayor grado de importancia es la gestión de residuos.

**Referencias:**

Cantele, S., & Zardini, A. (2020). What drives small and medium enterprises towards sustainability? Role of interactions between pressures, barriers, and benefits. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(1), 126-136.

CES. (2017). *La digitalización de la Economía*. Consejo Económico y Social.

Jansson, J., Nilsson, J., Modig, F., & Hed Vall, G. (2017). Commitment to sustainability in small and medium‐sized enterprises: The influence of strategic orientations and management values. *Business Strategy and the Environment*, 26(1), 69-83.

Loucks, M.L. Martens, C.H. Cho (2010). Engaging small-and medium-sized businesses in sustainability. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 1 (2), 178-200.

Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W., & Schirgi, E. (2018). Digitalization and its influence on business model innovation. Journal of Manufacturing Technology Management, 30(8), 1143-1160.

Okumura, R. (2021, febrero 23). *Cooperatives and the Digital Transformation of Agribusiness*. Venturus.

WEF (2018). *The Digital Enterprise: Moving from experimentation to transformation*. World Economic Forum.

Yacob, P., Wong, L. S., & Khor, S. C. (2019). An empirical investigation of green initiatives and environmental sustainability for manufacturing SMEs. *Journal of Manufacturing Technology Management,* 30(1), 2-25*.*