

JULIO 2022



INFORME
PYME 2022

5



FAEDPYME

Fundación para el Análisis Estratégico y
Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa

economistas
Consejo General

SERVICIO DE ESTUDIOS

DIGITALIZACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA PYME EN ESPAÑA

economistas
Consejo General

DIGITALIZACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA PYME EN ESPAÑA

JULIO 2022

COORDINACIÓN

Antonio Duréndez Gómez-Guillamón. FAEDPYME
Domingo García Pérez de Lema. FAEDPYME
Salvador Marín Hernández. SERVICIO DE ESTUDIOS CGE
Angel Meroño Cerdán. FAEDPYME
Francisco Manuel Somohano Rodríguez. FAEDPYME

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN FAEDPYME

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA: Somohano Rodríguez, Francisco Manuel (dir.); Martínez García, Francisco Javier.

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA: Jiménez Moreno, Juan J. (dir.); Sáez Martínez, Francisco José; González Moreno, Ángela; Díaz García, María Cristina; Ruiz Amaya, María Carmen; Avellaneda Rivera, Laura Mercedes.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID: Danvila del Valle, Ignacio (dir.); Sastre Castillo, Miguel Ángel (dir.); Ramos González, M^a del Mar; Rubio Andrés, Mercedes; Sánchez González, José Javier y **UNIVERSIDAD DE ALCALÁ:** Sánchez Marín, Gregorio.

UNIVERSIDAD DE GRANADA: Gómez Miranda, María Elena (dir.); Rodríguez Ariza, Lázaro.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA: Hernández Mogollón, Ricardo (dir. general); Almodóvar González, Manuel (dir. técnico); Fernández Portillo, Antonio; Díaz Casero, Juan Carlos; Sánchez Escobedo, Mari Cruz; Rodríguez Preciados, Raúl; Díaz Aunión, Ángel.

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA: Diéguez Soto, Julio (dir.); Becerra Vicario, Rafael; Callejón Gil, Ángela; Cisneros Ruiz, Ana José; Fernández Gámez, Manuel Ángel; Galache Laza, Teresa; González García, Vicente; Ruiz Palomo, Daniel.

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ: Gómez Gras, José María (dir. general); Mira Solves, Ignacio (dir. técnico); Martínez Mateo, Jesús; Estrada De la Cruz, Marina.

UNIVERSIDAD DE MURCIA: Meroño Cerdán, Ángel (dir.); Antón Renart, Marcos; Calvo-Flores Segura, Antonio; Castelo Blasco, Carmen; Marín Hernández, Salvador; Ortiz Martínez, María Esther; Palacios Manzano, Mercedes; Santos Jaén, José Manuel.

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA: Batista Canino, Rosa M. (dir.); Bolívar Cruz, Alicia; Medina Brito, Pino; Sosa Cabrera, Silvia; Verano Tacoronte, Domingo.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA: García Pérez de Lema, Domingo (dir.); Duréndez Gómez-Guillamón, Antonio; Hernández Cánovas, Ginés; Madrid Guijarro, Antonia; Martínez-Abarca Pastor, Carlos.

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA: Muñoz Gallego, Pablo Antonio (dir.); Suárez González, Isabel; González Benito, Óscar; Galende del Canto, Jesús; Lannenongue, Gustavo.

UNIVERSIDAD DE SEVILLA: Escobar Pérez, Bernabé (dir.); Miras Rodríguez, María del Mar.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA: Clemente Almendros, José Antonio (dir.); González González, Inés; Cerdá Suárez, Luis Manuel; Bahamondes Rosado, María Emilia; Velarde Molina, Jehovanni Fabricio.

PRÓLOGO

Como es por todos sabido, las pymes suponen el 99,8% de las empresas en España y representan el 66% del empleo empresarial total. Como se pone de manifiesto en el *Marco estratégico en política de pyme 2030* del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, “su relevancia implica que cualquier política orientada a la mejora del posicionamiento de nuestro país en el entorno económico global, tome en consideración de forma prioritaria a las pymes”.

Por su parte, el *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* diseñado por el Gobierno gira en torno a cuatro ejes transversales –transición ecológica, transformación digital, cohesión social y territorial, e igualdad de género– que se vertebran en 10 políticas palanca, dentro de las cuales se recogen treinta componentes, que permiten articular los programas coherentes de inversiones y reformas del Plan.

Conocer, por tanto, el nivel en el que se encuentran nuestras pymes con respecto a estos aspectos clave constituye un paso ineludible para poder diseñar políticas que permitan alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Con objeto de hacer una aportación en este sentido, nos pareció oportuno que el *Informe Pyme* de este año estuviera destinado a analizar dichos ejes transversales, aunque, con el fin acotar el objeto de estudio, centrándolo solo en dos de ellos: el grado de digitalización y el desarrollo sostenible, en su ámbito medioambiental, en la pyme; aspectos estos que no solo constituyen dos de los principales retos para esta tipología de empresas, sino que, además, resultan claves para su competitividad.

Lo que hemos intentado a través de este trabajo –que una vez más ha sido realizado conjuntamente por el Consejo General de Economistas de España (CGE) y la Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa (FAEDPYME)– es, por una parte, conocer el grado de digitalización de las pymes, los factores que impulsan la digitalización, así como sus barreras; y, por otra, ver el comportamiento de las pequeñas y medianas empresas ante las diferentes medidas de sostenibilidad de los negocios, los beneficios derivados de la misma y los obstáculos para conseguir la sostenibilidad medioambiental del negocio. Además, este informe trata también de determinar las expectativas de empleo y ventas en la pyme, así como estudiar su actividad innovadora y sus indicadores de rendimiento. ¿Cómo lo hemos hecho?, mediante un estudio empírico a partir de la información proveniente de una encuesta realizada a directivos de 1.044 pymes españolas.

Este documento refleja de manera clara y concisa cuál es la situación real de las pymes españolas en cuanto a estos dos importantes aspectos –digitalización y desarrollo sostenible–, gracias a lo cual pueden observarse sus virtudes o desequilibrios. De esta forma, se proporciona 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 pymes y para los distintos agentes económicos y sociales, facilitando información para la toma de decisiones principalmente en el ámbito económico y estratégico.

Valentín Pich

PRESIDENTE

CONSEJO GENERAL DE ECONOMISTAS DE ESPAÑA

1. INTRODUCCIÓN	9
2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	11
Estructura de la muestra	11
Selección de variables y diseño del cuestionario	12
Análisis estadístico de los datos	13
3. DATOS GENERALES DE LAS EMPRESAS	14
4. EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS EN EL EMPLEO Y VENTAS	16
Empleo	16
Ventas	18
5. DIGITALIZACIÓN	21
Grado de digitalización	21
Impulsores de digitalización	25
Barreras a la digitalización	27
6. DESARROLLO SOSTENIBLE	29
Desarrollo medioambiental	29
Beneficios derivados de la sostenibilidad	31
Barreras a la sostenibilidad medioambiental	34
7. ACTIVIDAD INNOVADORA	36
Tipologías de innovación y su importancia	36
Determinantes de la capacidad de innovación	37
8. INDICADORES DE RENDIMIENTO	41
9. RESUMEN EJECUTIVO	43
REFERENCIAS	46

1. INTRODUCCIÓN

El nuevo ambiente de los negocios exige a las empresas un cambio en sus estrategias para adecuarlas al nuevo entorno que presenta un mercado cada vez más globalizado y competitivo. En este sentido la transformación digital surge como un factor clave que debe ser incorporado en la estrategia de la organización, dado que permite mejorar el rendimiento de la empresa. Cada vez más los directivos son conscientes de la necesidad de favorecer un entorno de digitalización que repercuta en la mejora de la competitividad de la empresa. La transformación digital implica la aplicación de nuevas tecnologías para crear nuevos modelos de negocio, procesos, software y sistemas que impliquen una ventaja competitiva y una mayor eficiencia para las empresas.

Digitalizar la empresa es una tarea compleja porque conlleva rediseñar procesos, productos, servicios, relaciones con clientes, formación de los trabajadores, relaciones con proveedores y sobre todo el cambio del modelo de negocio de la pyme. Y para llevar a cabo esta transformación requiere de un cambio de cultura, adaptación a las necesidades del cliente, de personas cualificadas en transformación digital y de los recursos financieros necesarios para llevarla a cabo (Matt, Hess & Benlian, 2015). En todo este proceso la implicación y el liderazgo de la dirección de la pyme resulta la clave en la mayoría de las ocasiones del éxito de la transformación digital. Las actividades necesarias para implementar una estrategia de transformación digital incluyen desarrollar la capacidad de liderazgo digital, reinventar los modelos de negocio, repensar los procesos de negocios, redefinir el compromiso de los interesados y desarrollar una estrategia de gobierno digital (Heavin & Power, 2018).

Por otra parte, el **desarrollo sostenible medioambiental** se ha convertido en la actualidad en un factor clave para la competitividad de las pymes, debido a las expectativas de la sociedad y de las regulaciones gubernamentales. Para la pyme es incuestionable la necesidad de tener un comportamiento medioambiental socialmente responsable a la hora de obtener sus beneficios. Por esta razón gestionar la sostenibilidad en general, y la medioambiental en particular, se ha convertido en un verdadero reto para la pyme. Las prácticas relacionadas con el desarrollo sostenible medioambiental conllevan una serie de beneficios para las empresas que redundan en la mejora de su competitividad. Las prácticas de sostenibilidad promueven beneficios como la reducción de residuos, el ahorro de costes, una mayor satisfacción del cliente, un mayor compromiso de los empleados, mejores productos, mejores relaciones públicas y el incremento de la ventaja competitiva. La estrategia de sostenibilidad en su conjunto de la organización, ESG de sus siglas en inglés –ambiental, social y de gobernanza–, tiene un enorme interés para empresarios, profesionales y académicos, dada su contribución a los equilibrios de sostenibilidad.

El Informe pyme 2022 se ha decidido centrarlo en dos aspectos importantes como son el grado de digitalización y el desarrollo sostenible, en su ámbito medioambiental, en la pyme.

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.

Los objetivos específicos del informe son:



Determinar las expectativas de empleo y ventas en la pyme.



Analizar el grado de digitalización de la pyme, considerando sus estrategias y las barreras que señalan los gerentes a la hora de desarrollar la digitalización en su empresa.



Conocer la percepción del gerente sobre el desarrollo sostenible de su empresa, los beneficios derivados de la sostenibilidad en general, con especial énfasis en el ámbito medioambiental, y los obstáculos para conseguir la sostenibilidad medioambiental del negocio.



Estudiar la actividad innovadora de la pyme y sus indicadores de rendimiento.

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 **1.044 pymes españolas**. 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 telefónica y online. El trabajo de campo se realizó durante los meses de febrero, marzo y abril 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.

Adicionalmente, cabe destacar que no es objetivo de este informe juzgar la situación de las pymes, sino más bien la de ofrecer una visión integral de estas empresas, que ponga de manifiesto virtudes y/o desequilibrios, con el propósito de que sirva de referencia para que, en su caso, puedan adoptarse las medidas oportunas para potenciar las primeras y ajustar los segundos.

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En esta sección se expone la metodología del trabajo empírico realizado: estructura de la muestra, proceso de selección de las variables del cuestionario y técnicas estadísticas utilizadas en el proceso de resumen y análisis de la información obtenida.

Estructura de la muestra

El diseño general de la muestra se fundamenta en los principios del muestreo estratificado. Para ello, es necesario definir los criterios de estratificación que serán función de los objetivos del estudio, de la información disponible, de la estructura de la población o universo objeto de estudio y de los recursos disponibles para la realización del trabajo de campo. Asimismo, deben estar relacionados con las variables objeto de estudio teniendo en cuenta que, partiendo de una muestra agregada fija, la ganancia en precisión es, en general, decreciente al aumentar el número de estratos. Por ello, el número de criterios y estratos debe ser moderado y congruente con el tamaño de la muestra. En este trabajo se fijaron los siguientes estratos: sector (Industria, Construcción, Comercio y Servicios), tamaños (microempresas, pequeñas empresas y medianas empresas) y Comunidades Autónomas. Dentro de cada estrato la selección se ha realizado mediante un muestreo aleatorio simple. Como se ha comentado, el trabajo de campo se llevó a cabo a través de una encuesta telefónica y una plataforma online.

Dado que el resultado final obtenido no es íntegramente proporcional a la población o universo de referencia, fue necesaria la utilización de los correspondientes factores de elevación para la obtención de resultados agregados. Esto asegura un procedimiento objetivo y comparable para determinar la adecuación de la muestra a los objetivos de la investigación. No obstante, es importante resaltar que las distintas pruebas y contratos estadísticos que se han realizado a lo largo del estudio, contarán con su nivel de significación o grado de precisión determinado a partir de los datos realmente obtenidos en la encuesta y de acuerdo con las técnicas estadísticas utilizadas y al nivel de agregación establecido en cada caso.

La muestra finalmente obtenida fue de 1.044 empresas españolas (en el Cuadro 2.1 puede verse la distribución por Actividad Económica y Tamaño de la empresa y en el Cuadro 2.2 por Comunidad Autónoma). En el Cuadro 2.3 se puede observar el error muestral para los distintos estratos por sectores analizados en este informe, determinando un error muestral global del 3,2% para un nivel de confianza del 95%. Los tamaños poblacionales (número total de empresas en cada estrato) se obtienen del Directorio Central de Empresas editado por el Instituto Nacional de Estadística (DIRCE 2021).

CUADRO 2.1 · ACTIVIDADES ECONÓMICAS INCLUIDAS EN CADA SECTOR

	Nº DE EMPRESAS	%	
INDUSTRIA	324	31,0	218 Microempresas (6 a 9 asalariados) 20,9%
CONSTRUCCIÓN	188	18,0	683 Pequeñas (10 a 49 asalariados) 65,4%
COMERCIO	201	19,3	143 Medianas (50 a 249 asalariados) 13,7%
SERVICIOS	331	31,7	
TOTAL	1.044	100,00	

CUADRO 2.2 · EMPRESAS INCLUIDAS EN CADA CC.AA.

	Nº DE EMPRESAS	%		Nº DE EMPRESAS	%
Andalucía	105	10,1	Extremadura	24	2,3
Aragón	54	5,2	Galicia	85	8,1
Asturias	23	2,2	La Rioja	14	1,3
Baleares	20	1,9	Madrid	174	16,7
Cantabria	15	1,4	Murcia	48	4,6
Castilla y León	105	10,1	Navarra	20	1,9
Cataluña	133	12,7	País Vasco	75	7,2
Comunidad Valenciana	149	14,3	TOTAL	1.044	100,00

CUADRO 2.3 · ERRORES DE ESTIMACIÓN DE LA MUESTRA

	P=50%
SECTOR	
Industria	5,4
Construcción	7,1
Comercio	6,9
Servicios	5,4
TAMAÑO	
Microempresa (6 a 9 asalariados)	6,6
Pequeña (10 a 49 asalariados)	3,7
Mediana (50 a 249 asalariados)	8,2
TOTAL (NIVEL CONFIANZA 95%)	3,0

Selección de las variables y diseño del cuestionario

La selección de las variables es fundamental a la hora de configurar el análisis empírico y permitirá afrontar adecuadamente el estudio del comportamiento de la empresa. Para obtener la información de las variables se elaboró un cuestionario dirigido a los gerentes de las pymes. Con esta herramienta se ha buscado recoger de forma clara y concisa la información fundamental que constituye el objetivo de esta investigación. En su elaboración se ha prestado especial atención al orden y estructura de los bloques de preguntas, con la extensión más breve posible que permitiese una redacción clara y adecuada con el objetivo de reducir al máximo los posibles problemas de interpretación y obtención de datos en el proceso de cumplimentación del cuestionario.

Las técnicas de captación de información fueron las encuestas telefónica y electrónica, utilizando como soporte un cuestionario cerrado. Su diseño se efectuó a partir de la revisión de la literatura científica existente sobre los diversos aspectos investigados, así como del conocimiento previo de la realidad de las empresas, lo que sustenta y justifica que las variables incorporadas son relevantes para alcanzar los objetivos planteados.

En este sentido, el cuestionario se ha estructurado en dos bloques. En el primero, se pregunta a los encuestados sobre los rasgos generales de sus empresas como el sector de actividad, la ubicación geográfica, el número de empleados, el género del gerente, el control familiar de la empresa, las expectativas de crecimiento de empleo y ventas, y el grado de internacionalización.

En el segundo bloque se recoge información sobre el grado de desarrollo de la digitalización (estrategias y barreras a la hora de desarrollar la digitalización); la percepción del empresario sobre el desarrollo sostenible (beneficios derivados de la sostenibilidad y barreras u obstáculos para conseguir la sostenibilidad del negocio) y, finalmente, indicadores de la actividad innovadora y del rendimiento de la pyme.

Análisis estadístico de los datos

Las variables de clasificación utilizadas para contrastar si existen diferencias significativas en el perfil de respuestas han sido: tamaño, antigüedad y sector de actividad de la empresa. Para evaluar la significación estadística de las diferencias observadas en las respuestas según el factor de clasificación utilizado, se han empleado las siguientes pruebas estadísticas:

- Cuando se analizan diferencias porcentuales se utiliza el análisis de tablas de contingencia aplicando el test de la χ^2 de Pearson con el fin de valorar si dos variables se encuentran relacionadas. Siempre que los datos lo permitan, se utilizan tablas 2 x 2, con lo que los resultados son más potentes, realizando en este caso la corrección por continuidad de Yates sobre la fórmula de la χ^2 de Pearson.
- En el caso de variables cuantitativas para las que se analice la diferencia de medias según un criterio de clasificación, se ha utilizado el contraste de “análisis de la varianza (ANOVA)”.

3. DATOS GENERALES DE LAS EMPRESAS

Las empresas entrevistadas y que sirven de base para la elaboración de este informe, han sido 1.044, tratándose de una muestra representativa del conjunto de pymes españolas. En este apartado de caracterización, se analizan distintos aspectos teniendo en cuenta las variables contingentes más importantes relacionadas con la empresa y que nos ayudan a hacer un primer diagnóstico de las pymes analizadas.

Las pymes que configuran la muestra tienen las siguientes características:

- La antigüedad media de las empresas es de 31 años (*gráfico 3.1*).
- El control de la gestión de las empresas es, en su mayoría, de tipo familiar. El 70,3% de las empresas están regidas en el entorno familiar (*gráfico 3.2*).
- El 17,5% de las empresas están gestionadas por mujeres (*gráfico 3.3*).
- El 57,5% dispone de estudios universitarios (*gráfico 3.4*).
- El 26,1% de las empresas de la muestra están internacionalizadas y sus ventas al exterior representan por término medio el 27,2% del total de sus ventas (*gráfico 3.5*).
- El número medio de empleados que utilizan las TICs es de 18. El 38,4% de las empresas encuestadas tienen un responsable interno encargado de la digitalización de la empresa, y el 75,5% tiene externalizado el apoyo a la digitalización/TICs (*gráfico 3.6*).

GRÁFICO 3.1 ¿CUÁNTOS AÑOS LLEVA FUNCIONANDO LA EMPRESA?

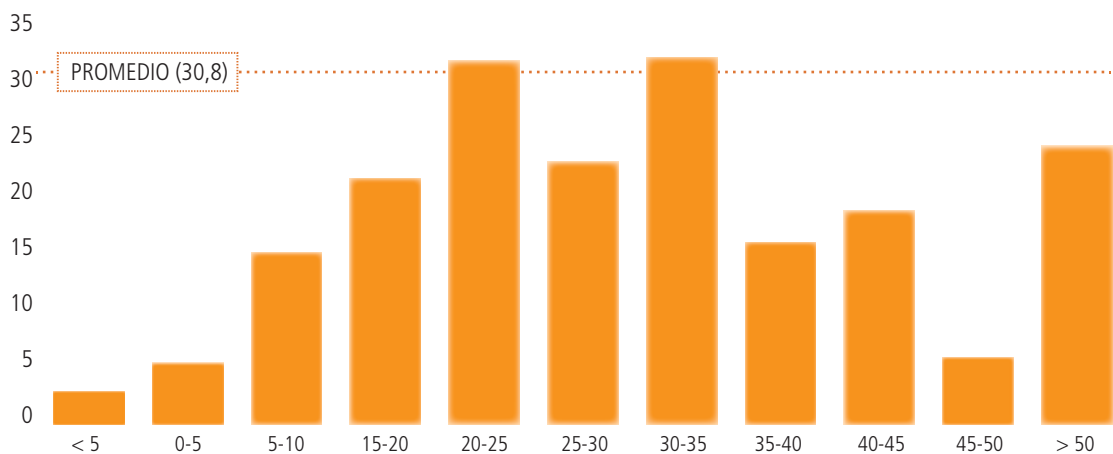


GRÁFICO 3.2 ¿CONSIDERA QUE LA EMPRESA ES UNA EMPRESA FAMILIAR? (ES DECIR, UNA O VARIAS PERSONAS DE UNA MISMA FAMILIA SON LOS PRINCIPALES PROPIETARIOS DE LA EMPRESA)

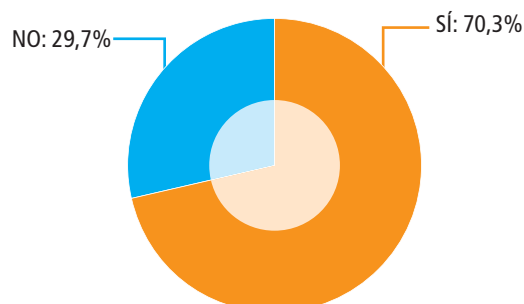


GRÁFICO 3.3 ¿CUÁL ES EL GÉNERO DEL DIRECTOR GENERAL/GERENTE?

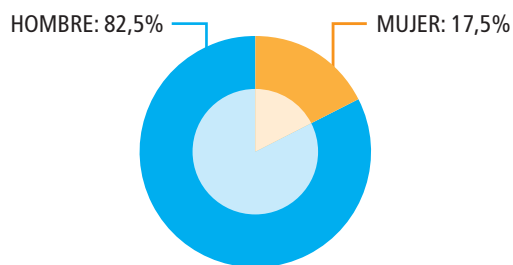


GRÁFICO 3.4 ¿DISPONE DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS EL DIRECTOR GENERAL?

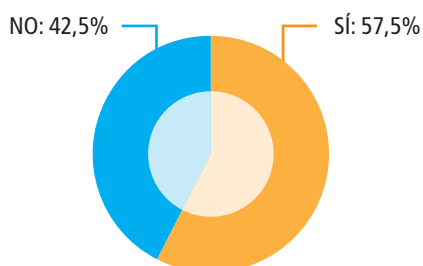


GRÁFICO 3.5 PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE REALIZAN VENTAS INTERNACIONALES Y PROMEDIO QUE SUPONEN EN EL TOTAL DE VENTAS PARA 2021. ¿A CUÁNTOS PAÍSES?

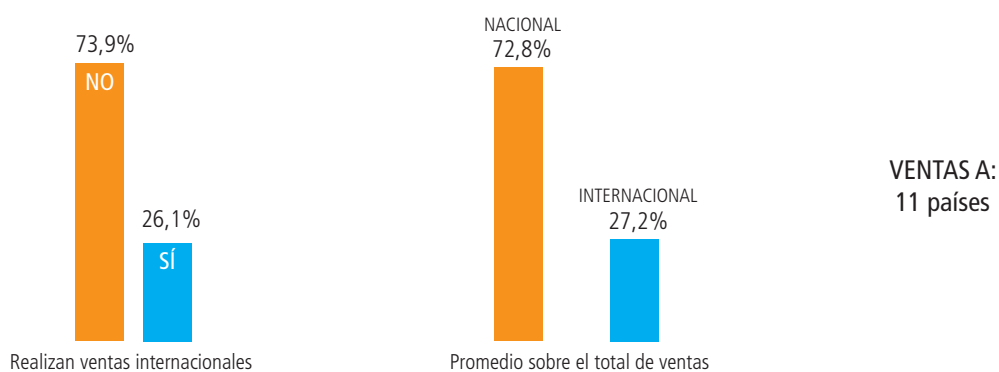
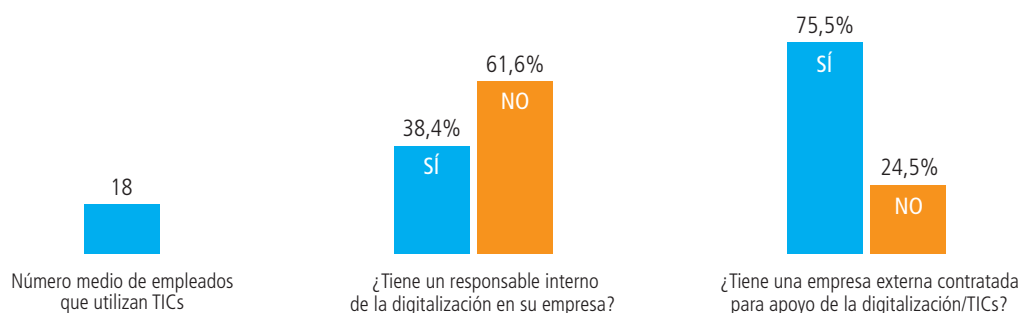


GRÁFICO 3.6 RESPECTO DE LAS TICs ¿CUÁNTOS EMPLEADOS UTILIZAN TICs EN SU PUESTO DE TRABAJO EN SU EMPRESA? ¿TIENE UN RESPONSABLE INTERNO DE LA DIGITALIZACIÓN EN SU EMPRESA? ¿TIENE UNA EMPRESA EXTERNA CONTRATADA PARA APOYO DE LA DIGITALIZACIÓN/TICs?



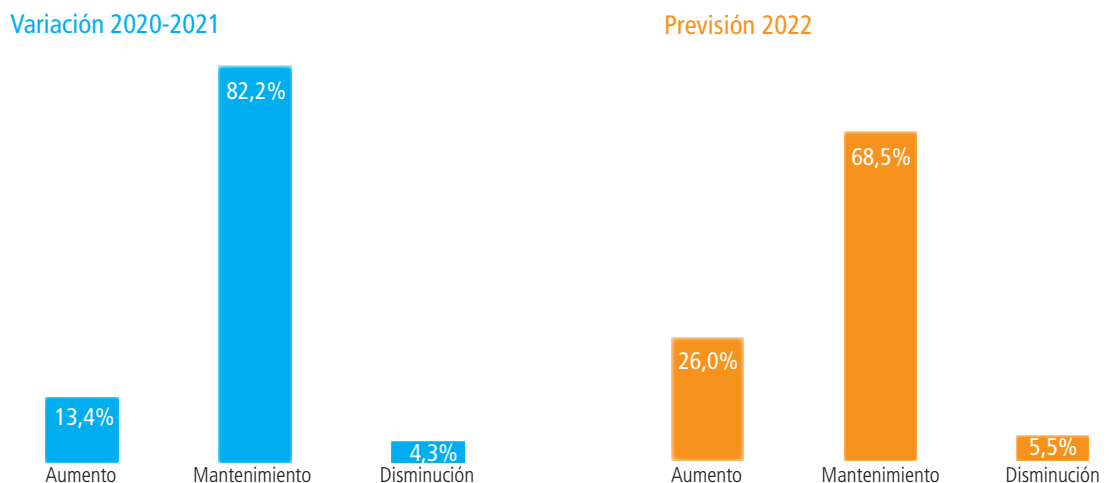
4. EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS EN EL EMPLEO Y VENTAS

En este apartado se evalúa la evolución que han experimentado las pymes en 2021, en magnitudes como el empleo y las ventas, respecto al 2020. Así como sus expectativas para el 2022.

Empleo

Para conocer la evolución del empleo preguntamos a los encuestados sobre el número de trabajadores de sus empresas en 2021 y el que tenían en 2020. También se consultó por la tendencia para el empleo en 2022 (*gráfico 4.1*).

GRÁFICO 4.1 EVOLUCIÓN DE LOS EMPLEADOS DURANTE LOS AÑOS 2020 Y 2021 ¿CREE QUE LA TENDENCIA PARA 2022 ES AUMENTAR, MANTENER O DISMINUIR EL NÚMERO DE EMPLEADOS?



Al considerar la evolución de 2021 con relación a 2020, los datos muestran que el 4,3% de las pymes redujo el empleo, un 82,2% lo mantuvo y un 13,4% lo aumentó.

De cara al 2022 las expectativas resultan algo más favorables. El 26% de las pymes señaló que aumentará su empleo, el 68,5% que lo mantendrá y el 5,5% lo disminuirá.

Para analizar con más detalle la evolución del empleo se han considerado los estratos de tamaño, la edad y el sector de la empresa. Adicionalmente, determinamos el "saldo de evolución" y el "saldo de expectativas", calculado como la diferencia entre el porcentaje de las empresas que aumentan el empleo y el porcentaje que lo disminuye.

En cuanto al tamaño, se puede apreciar que la evolución del empleo en el periodo 2020 y 2021 fue diferente según el estrato considerado, aunque la diferencia no resultó significativa (*Cuadro 4.1*). Las microempresas son las que presentan un saldo de evolución más desfavorable, aunque resulta positivo (5,6 puntos).

Sobre las expectativas del 2022 en generación de empleo vemos una tendencia algo más favorable, aunque con un comportamiento dispar según el tamaño analizado. La diferencia entre las pymes que opinan que disminuirán el empleo y las que lo aumentarán (saldo de expectativas), pone de manifiesto que el tamaño es un

factor muy significativo. Así, cuanto mayor es el tamaño de la empresa mayor es su saldo de expectativas. De esta forma podemos apreciar que las microempresas presentan un saldo positivo de 11,5 puntos, mientras que las empresas medianas sitúan su saldo de expectativas de empleo en 30,8 puntos.

CUADRO 4.1 EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS SOBRE EL EMPLEO (TAMAÑO DE LA EMPRESA)

	MICRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	SIG.
EVOLUCIÓN DE LOS EMPLEADOS DURANTE LOS AÑOS 2020 Y 2021				
Aumento de empleo (%)	11,1	14,6	11,3	-
Estabilidad de empleo (%)	83,4	81,1	85,8	-
Disminución de empleo (%)	5,5	4,3	2,8	-
SALDO DE EVOLUCIÓN	5,6	10,3	8,5	
TENDENCIA EMPLEO 2022				
Aumento (%)	19,3	26,8	32,2	-
Estabilidad (%)	72,9	67,6	66,4	***
Disminución (%)	7,8	5,6	1,4	-
SALDO DE EXPECTATIVAS	11,5	21,2	30,8	

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

Al considerar la antigüedad de la empresa, no se aprecian diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la evolución del empleo en 2021 (Cuadro 4.2).

Sin embargo, cuando analizamos la tendencia del empleo para el 2022, vemos que el saldo de expectativas resulta más favorable entre las empresas más jóvenes (32,9 puntos) frente a los 19,4 puntos porcentuales en el caso de las empresas maduras. El 37% de las empresas jóvenes opina que aumentará su empleo en 2022 frente al 25% de las empresas maduras.

CUADRO 4.2 EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS SOBRE EL EMPLEO (ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA)

	JÓVENES (≤ 10 AÑOS)	MADURAS (> 10 AÑOS)	SIG.
EVOLUCIÓN DE LOS EMPLEADOS DURANTE LOS AÑOS 2020 Y 2021			
Aumento de empleo (%)	18,3	13,0	-
Estabilidad de empleo (%)	76,1	82,7	-
Disminución de empleo (%)	5,6	4,3	-
SALDO DE EVOLUCIÓN	12,7	8,7	
TENDENCIA EMPLEO 2022			
Aumento (%)	37,0	25,0	*
Estabilidad (%)	58,9	69,4	-
Disminución (%)	4,1	5,6	-
SALDO DE EXPECTATIVAS	32,9	19,4	

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

Con respecto al sector, se comprueba que el saldo de evolución del empleo en 2021 es más desfavorable para las empresas industriales (Cuadro 4.3). Así, la diferencia entre el porcentaje de empresas que han aumentado empleo y el porcentaje que lo han reducido (saldo de evolución), ha sido de 6,4 puntos porcentuales entre las

empresas industriales, frente a 9,4 puntos en las pymes del sector comercio, 9,9 puntos en las de servicios y de 11,8 puntos en las de construcción.

Las expectativas de empleo para 2022 mejoran respecto al año anterior y surgen diferencias estadísticamente significativas. Los sectores que presentan unas expectativas más favorables para el empleo en 2022 son los sectores de construcción y servicios (saldo de expectativas de 27,7 y 25,3 puntos, respectivamente).

CUADRO 4.3 EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS SOBRE EL EMPLEO (SECTOR DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA)

	INDUSTRIA	CONSTR.	COMERC.	SERV.	SIG.
EVOLUCIÓN DE LOS EMPLEADOS DURANTE LOS AÑOS 2020 Y 2021					
Aumento de empleo (%)	13,2	15,5	11,4	13,6	-
Estabilidad de empleo (%)	80,0	80,7	86,6	82,7	*
Disminución de empleo (%)	6,8	3,7	2,0	3,7	-
SALDO DE EVOLUCIÓN	6,4	11,8	9,4	9,9	
TENDENCIA EMPLEO 2022					
Aumento (%)	22,5	33,0	20,3	29,0	-
Estabilidad (%)	70,5	61,7	73,8	67,4	*
Disminución (%)	7,1	5,3	5,9	3,7	-
SALDO DE EXPECTATIVAS	15,4	27,7	14,4	25,3	

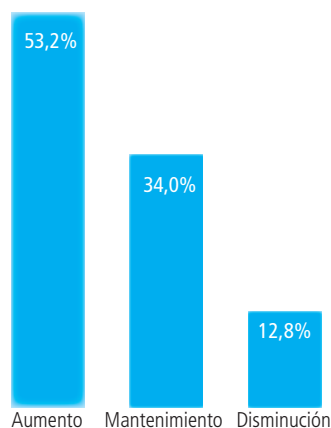
Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

Ventas

El 2021 supuso un punto de inflexión ante la crisis originada por la COVID-19 y ha conllevado un lógico aumento de los ingresos en muchas pymes en España. El 53,2% de las empresas encuestadas estima que ha aumentado sus ventas en 2021 con relación a las registradas en 2020 (gráfica 4.2), mientras que el 34% consiguió mantenerlas y un 12,8% las redujo.

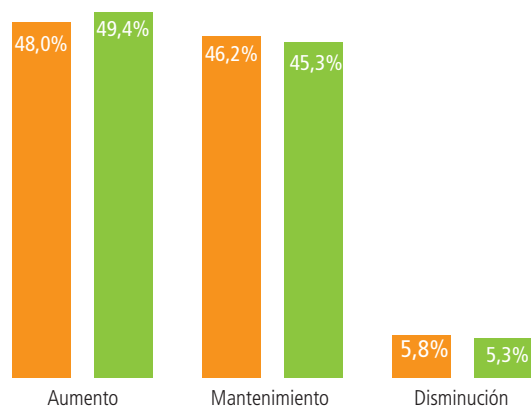
GRÁFICO 4.2 EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS DURANTE LOS AÑOS 2020 Y 2021 ¿CUÁLES SON LAS EXPECTATIVAS DE VENTAS DE SU EMPRESA PARA EL AÑO 2022 Y 2023?

Variación 2020-2021



Previsión 2022

Previsión 2023



En este contexto se preguntó a los encuestados sobre las expectativas de ventas para 2022 y 2023 (gráfico 4.2). Se aprecia que las expectativas siguen siendo favorables para los dos años. Así, el 48% de las pymes en 2022 (49,4% en 2023) esperan aumentar sus ventas, mientras que solo prevé que sus ventas disminuyan un 5,8% de las empresas en 2022 (5,3% en 2023).

Al analizar el tamaño de las empresas encontramos diferencias significativas que son importantes resaltar (Cuadro 4.4). La evolución más favorable la presentan las empresas pequeñas y medianas. El 55,1% de las pequeñas vieron como sus ventas aumentaban en 2021 y el 53,1% para el caso de las medianas. En ambos casos arrojan un saldo de evolución de 43,3 puntos. Mientras que las microempresas, aunque también con una evolución favorable, sin embargo el saldo solo fue de 29,1 puntos. En cuanto a las expectativas para el 2022 existe una posición más favorable para las empresas medianas que tienen un saldo de expectativas de 48,9 puntos, frente a los 43,4 puntos de las pequeñas y los 34,5 puntos de las microempresas. Este mismo comportamiento se puede apreciar en las expectativas de las ventas para 2023, donde nuevamente las empresas medianas disponen de una posición algo más favorable.

CUADRO 4.4 EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS SOBRE LAS VENTAS (TAMAÑO DE LA EMPRESA)

	MICRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	SIG.
EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS ENTRE 2020 Y 2021				
Aumento (%)	47,2	55,1	53,1	-
Mantenimiento (%)	34,7	33,1	37,1	*
Disminución (%)	18,1	11,8	9,8	-
SALDO DE EVOLUCIÓN	29,1	43,3	43,3	
EXPECTATIVAS DE VENTAS 2022				
Aumento (%)	44,2	48,5	51,7	-
Mantenimiento (%)	46,1	46,4	45,5	**
Disminución (%)	9,7	5,1	2,8	-
SALDO DE EXPECTATIVAS	34,5	43,4	48,9	
EXPECTATIVAS DE VENTAS 2023				
Aumento (%)	47,0	49,7	51,4	-
Mantenimiento (%)	43,7	45,9	45,1	*
Disminución (%)	9,3	4,4	3,5	-
SALDO DE EXPECTATIVAS	37,7	45,3	47,9	

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

No se aprecian diferencias estadísticamente significativas cuando analizamos la antigüedad de la empresa en la evolución de las ventas en el periodo 2020 y 2021. El porcentaje de empresas que han visto aumentar sus ventas ha sido muy similar entre las empresas jóvenes y las maduras, en torno al 40% en su saldo de evolución (diferencias entre las que aumentan y disminuyen) (Cuadro 4.5).

Sin embargo, sí se aprecian diferencias más relevantes según la antigüedad de las pymes en lo que a expectativas de ventas para el 2022 y 2023 se refiere. Las empresas jóvenes tienen unas expectativas más favorables tanto para el 2022 como el 2023, con relación a las empresas maduras. Así, las pymes de menor antigüedad tienen un saldo de expectativas de 58,3 puntos en 2022, frente a 41,1 de las maduras. Esta diferencia se amplía en 2023, donde las empresas más jóvenes presentan un saldo de 63,9 puntos por 42,6 las maduras.

CUADRO 4.5 EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS SOBRE LAS VENTAS (ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA)

	JÓVENES (≤ 10 AÑOS)	MADURAS (> 10 AÑOS)	SIG.
EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS ENTRE 2020 Y 2021			
Aumento (%)	52,1	53,4	-
Mantenimiento (%)	35,6	33,7	-
Disminución (%)	12,3	12,9	-
SALDO DE EVOLUCIÓN	39,8	40,5	
EXPECTATIVAS DE VENTAS 2022			
Aumento (%)	62,5	47,0	-
Mantenimiento (%)	33,3	47,1	**
Disminución (%)	4,2	5,9	-
SALDO DE EXPECTATIVAS	58,3	41,1	
EXPECTATIVAS DE VENTAS 2023			
Aumento (%)	68,1	48,0	-
Mantenimiento (%)	27,8	46,6	***
Disminución (%)	4,2	5,4	-
SALDO DE EXPECTATIVAS	63,9	42,6	

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

En cuanto al sector de actividad, encontramos diferencias significativas en la evolución de las ventas entre 2020 y 2021 y en las expectativas de las ventas para el 2022 y 2023 (Cuadro 4.6). Los sectores que presentaron una evolución más favorable en 2021 fueron comercio (saldo de 49,8 puntos) y servicios (44,9 puntos). Las expectativas para 2022 y 2023 son para todos los sectores más favorables que la evolución de las ventas en 2021. Los sectores con unas mejores expectativas de ventas para 2022 son servicios (52 puntos) y construcción (43,3 puntos). Estos sectores también presentan mejores expectativas de sus ventas en 2023 aumentándolas incluso ligeramente respecto a 2022.

CUADRO 4.6 EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS SOBRE LAS VENTAS (SECTOR DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA)

	INDUSTRIA	CONSTR.	COMERC.	SERV.	SIG.
EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS ENTRE 2020 Y 2021					
Aumento (%)	49,5	46,3	60,2	56,5	-
Mantenimiento (%)	34,9	41,0	29,4	31,9	**
Disminución (%)	15,6	12,8	10,4	11,6	-
SALDO DE EVOLUCIÓN	33,9	33,5	49,8	44,9	
EXPECTATIVAS DE VENTAS 2022					
Aumento (%)	45,7	48,1	38,3	56,2	-
Mantenimiento (%)	46,9	47,1	55,2	39,6	***
Disminución (%)	7,4	4,8	6,5	4,2	-
SALDO DE EXPECTATIVAS	38,3	43,3	31,8	52,0	
EXPECTATIVAS DE VENTAS 2023					
Aumento (%)	46,7	50,5	39,5	57,3	-
Mantenimiento (%)	46,4	44,6	55,5	38,5	***
Disminución (%)	6,9	4,8	5,0	4,2	-
SALDO DE EXPECTATIVAS	39,8	45,7	34,5	53,1	

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

5. DIGITALIZACIÓN

El término digitalización ocupa actualmente un lugar destacado y se relaciona con cambios económicos, pero también sociales, e incluso medioambientales. Las tecnologías digitales constituyen hoy día 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 España 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.



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 5.1) y avanzadas (Gráfico 5.2). El primer grupo lo conforman las tecnologías adoptadas por prácticamente más de la mitad de las empresas. Sobre todas destaca la banca digital (97,2%) y con el mayor nivel de valoración (4,85). Con una valoración por encima de 4 figuran los servicios de ciberseguridad y los sistemas ERPs (adoptados por el 53,3% de las empresas). El menor grado de desarrollo se asocia al teletrabajo y las redes sociales, adoptadas por el 48,7% de las empresas, su importancia se sitúa en el 3,3.

GRÁFICO 5.1. TECNOLOGÍAS BÁSICAS: ADOPCIÓN Y GRADO DE IMPORTANCIA

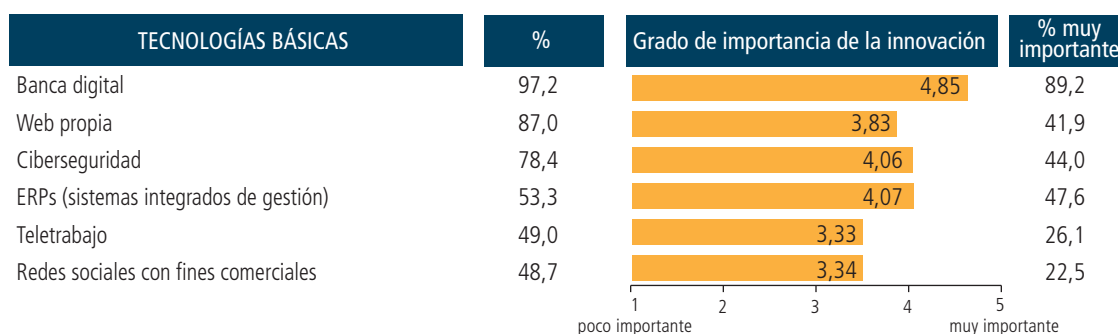
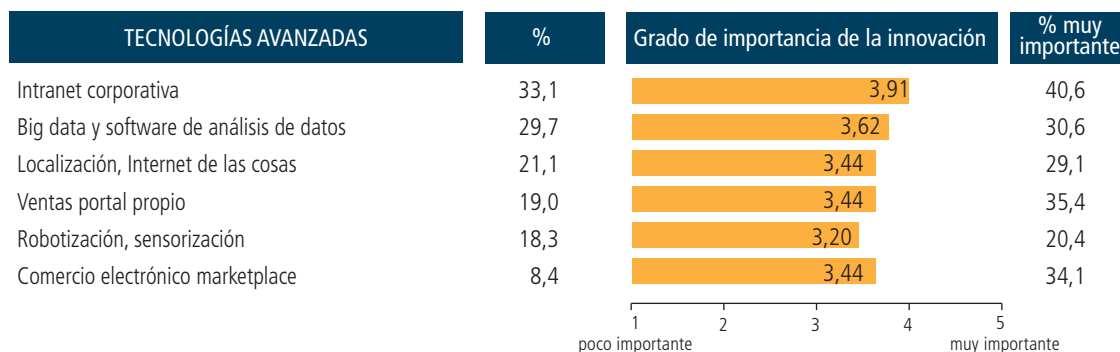


GRÁFICO 5.2. TECNOLOGÍAS AVANZADAS: ADOPCIÓN Y GRADO DE IMPORTANCIA



Las tecnologías avanzadas son aquellas adoptadas como máximo por un tercio de las empresas. La Intranet corporativa es la que presenta un mayor grado de satisfacción (3,9). Un 30% analizan sus datos para facilitar la toma de decisiones. Un 21% cuentan con dispositivos de localización. El comercio electrónico lo realizan más a través de portales propios (19%) que *marketplaces* ajenos (8%).

Digitalización

El análisis general de la digitalización por sectores (*Cuadro 5.1*) revela un menor nivel en construcción, concretamente en redes sociales, localización y comercio electrónico, ya sea propio o ajeno. Las empresas de servicios son las más digitalizadas, especialmente destacan en teletrabajo, redes sociales, intranet y Big Data. El sector industrial lógicamente son empresas con mayor presencia de robotización y localización. El sector comercial muestra un comportamiento cerca de la media, sobresaliendo en las ventas a través de portal propio.

La relación entre tamaño y adopción de tecnologías es absoluta (*Cuadro 5.2*). Las mayores diferencias residen en Intranet corporativa, teletrabajo, ERPs y Big Data. Las menores son banca digital y ventas a través de *marketplaces*.

CUADRO 5.1 DIGITALIZACIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD (PORCENTAJES DE EMPRESAS)

	INDUSTRIA	CONSTR.	COMERC.	SERV.	SIG.
TECNOLOGÍAS BÁSICAS					
Banca digital (%)	96,9	98,4	97,5	96,7	-
Web propia (%)	88,9	81,9	86,0	88,8	*
Ciberseguridad (%)	77,8	73,9	78,6	81,6	-
ERPs (sistemas integrados de gestión) (%)	52,6	42,6	57,8	57,3	***
Teletrabajo (%)	41,2	45,5	45,8	60,6	***
Redes sociales con fines comerciales (%)	44,2	35,3	51,7	58,8	***
TECNOLOGÍAS AVANZADAS					
Intranet corporativa (%)	34,4	25,0	26,9	40,3	***
Big Data y software de análisis de datos (%)	28,7	20,3	26,4	38,1	***
Localización, Internet de las cosas (%)	24,8	12,8	16,9	24,8	***
Ventas portal propio (%)	17,3	4,8	29,4	22,4	***
Robotización, sensorización (%)	29,6	10,6	12,4	15,1	***
Comercio electrónico Marketplace (%)	7,4	2,7	11,4	10,9	***

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

CUADRO 5.2 DIGITALIZACIÓN POR TAMAÑO (PORCENTAJES DE EMPRESAS)

	MICRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	SIG.
TECNOLOGÍAS BÁSICAS				
Banca digital (%)	96,3	97,5	97,2	-
Web propia (%)	75,6	88,9	95,8	***
Ciberseguridad (%)	68,3	79,1	90,9	***
ERPs (sistemas integrados de gestión) (%)	41,0	53,2	72,5	***
Teletrabajo (%)	41,0	46,0	75,5	***
Redes sociales con fines comerciales (%)	40,8	48,3	62,7	***
TECNOLOGÍAS AVANZADAS				
Intranet corporativa (%)	7,0	33,0	58,0	***
Big Data y software de análisis de datos (%)	21,6	28,3	49,0	***
Localización, Internet de las cosas (%)	17,9	20,0	31,5	***
Ventas portal propio (%)	15,1	18,8	25,9	**
Robotización, sensorización (%)	8,3	18,6	32,2	***
Comercio electrónico marketplace (%)	5,5	8,8	11,2	-

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

La asociación entre digitalización y antigüedad de la empresa no es unívoca (Cuadro 5.3). Aunque, por un lado, las empresas maduras puedan contar con más recursos para digitalizar, por otro lado, están más presentes inercias que dificultan el cambio de procesos. En la mayoría de tecnologías no existen diferencias. Las tecnologías de ciberseguridad y web propia están más presentes en empresas maduras, mientras que la intranet en empresas jóvenes.

CUADRO 5.3 DIGITALIZACIÓN POR ANTIGÜEDAD

	JÓVENES (≤ 10 AÑOS)	MADURAS (> 10 AÑOS)	SIG.
TECNOLOGÍAS BÁSICAS			
Banca digital (%)	97,2	97,2	-
Web propia (%)	80,8	87,5	*
Ciberseguridad (%)	67,1	79,2	**
ERPs (sistemas integrados de gestión) (%)	49,3	53,4	-
Teletrabajo (%)	47,9	49,0	-
Redes sociales con fines comerciales (%)	52,1	48,6	-
TECNOLOGÍAS AVANZADAS			
Intranet corporativa (%)	41,1	32,5	*
Big Data y software de análisis de datos (%)	27,4	29,9	-
Localización, Internet de las cosas (%)	20,5	21,1	-
Ventas portal propio (%)	17,8	19,2	-
Robotización, sensorización (%)	12,3	18,7	-
Comercio electrónico marketplace (%)	9,6	8,4	-

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

Importancia

Es dentro de las tecnologías básicas donde se muestran ciertas diferencias sectoriales (*Cuadro 5.4*). En general, las empresas de servicios conceden una importancia superior a las distintas tecnologías. En cuanto a las tecnologías avanzadas no aparecen diferencias significativas.

CUADRO 5.4 IMPORTANCIA TECNOLOGÍAS DIGITALES POR SECTOR

	INDUSTRIA	CONSTR.	COMERC.	SERV.	SIG.
TECNOLOGÍAS BÁSICAS					
Banca digital	4,81	4,90	4,87	4,84	-
Web propia	3,60	3,56	3,89	4,17	***
Ciberseguridad	3,98	3,92	4,03	4,21	**
ERPs (sistemas integrados de gestión)	4,06	3,94	4,06	4,13	-
Teletrabajo	3,30	3,11	3,12	3,55	**
Redes sociales con fines comerciales	3,11	3,14	3,49	3,51	***
TECNOLOGÍAS AVANZADAS					
Intranet corporativa	3,83	3,74	3,91	4,03	-
Big Data y software de análisis de datos	3,59	3,37	3,60	3,73	-
Localización, Internet de las cosas	3,21	3,38	3,59	3,62	-
Ventas portal propio	3,29	2,78	3,58	3,53	-
Robotización, sensorización	3,34	3,10	3,08	3,02	-
Comercio electrónico Marketplace	2,92	3,00	3,74	3,67	-

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo

Diferencias estadísticamente significativas: (*) p<0,1; (**) p<0,05; (***) p<0,01; (-) no significativo

De nuevo (*Cuadro 5.5*) las empresas de mayor tamaño son las que encuentran una mayor utilidad a muchas de las tecnologías digitales, de esta forma se evidencia una relación entre uso y satisfacción. Las tecnologías cuya importancia es independiente del tamaño son localización, redes sociales, web y Big Data.

CUADRO 5.5 IMPORTANCIA TECNOLOGÍAS DIGITALES POR TAMAÑO

	MICRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	SIG.
TECNOLOGÍAS BÁSICAS				
Banca digital	4,77	4,88	4,81	***
Web propia	3,72	3,83	3,99	-
Ciberseguridad	3,72	4,10	4,25	***
ERPs (sistemas integrados de gestión)	3,96	4,00	4,38	***
Teletrabajo	3,06	3,30	3,67	***
Redes sociales con fines comerciales	3,20	3,36	3,43	-
TECNOLOGÍAS AVANZADAS				
Intranet corporativa	3,59	3,86	4,17	-
Big Data y software de análisis de datos	3,43	3,62	3,77	-
Localización, Internet de las cosas	3,46	3,40	3,56	-
Ventas portal propio	2,79	3,55	3,62	**
Robotización, sensorización	2,67	3,29	3,15	-
Comercio electrónico marketplace	2,50	3,62	3,50	**

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo

Diferencias estadísticamente significativas: (*) p<0,1; (**) p<0,05; (***) p<0,01; (-) no significativo

La antigüedad de la empresa no influye (Cuadro 5.6) en la valoración de la importancia de las distintas tecnologías digitales implantadas.

CUADRO 5.6 IMPORTANCIA TECNOLOGÍAS DIGITALES POR ANTIGÜEDAD

	JÓVENES (≤ 10 AÑOS)	MADURAS (> 10 AÑOS)	SIG.
TECNOLOGÍAS BÁSICAS			
Banca digital	4,90	4,85	-
Web propia	3,97	3,83	-
Ciberseguridad	4,02	4,07	-
ERPs (sistemas integrados de gestión)	4,03	4,08	-
Teletrabajo	3,63	3,31	-
Redes sociales con fines comerciales	3,11	3,36	-
TECNOLOGÍAS AVANZADAS			
Intranet corporativa	3,97	3,90	-
Big Data y software de análisis de datos	3,95	3,61	-
Localización, Internet de las cosas	3,80	3,43	-
Ventas portal propio	3,08	3,46	-
Robotización, sensorización	3,00	3,22	-
Comercio electrónico marketplace	3,57	3,43	-

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo

Diferencias estadísticamente significativas: (*): p<0,1; (**): p<0,05; (***): p<0,01; (-) no significativo

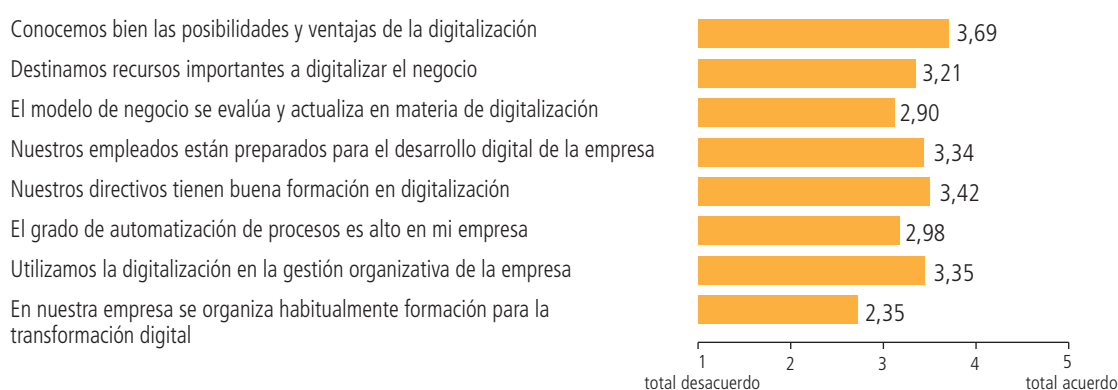


Impulsores de digitalización

Parviainen et al. (2017) proponen un modelo incremental que depende del nivel de uso de tecnologías digitales y de su impacto en la cadena de valor, subrayando la importancia de disponer de una estrategia digital como prerequisite de la transformación exitosa. En este sentido, resulta necesario conocer los elementos que impulsan o motivan la digitalización de la empresa que, finalmente, definen su estrategia de digitalización

El Gráfico 5.3 identifica como principal impulsor de la digitalización el conocimiento de sus posibilidades y ventajas (3,69). Le siguen en importancia la formación directiva en digitalización, su aplicación en la gestión organizativa y la preparación de sus empleados, a continuación, la asignación de recursos. La menor importancia es la formación en general, la conexión con el modelo de negocio y la automatización de procesos.

GRÁFICO 5.3 IMPULSORES DE DIGITALIZACIÓN



Atendiendo a los sectores (*Cuadro 5.7*), el sector servicios valora por encima del resto la importancia de los distintos impulsores, al contrario ocurre con el sector de la construcción.

Las mayores diferencias del sector de servicios respecto a la media son la formación directiva, la preparación de los empleados, la conexión con el modelo de negocio y el conocimiento de las posibilidades y ventajas.

Las empresas comerciales superan al resto en el grado de automatización, la digitalización de la gestión organizativa, destacando también en la asociación con el modelo de negocio y el destino de recursos. Le siguen las empresas industriales que valoran con 3,1 puntos el grado de automatización de procesos.

CUADRO 5.7 IMPULSORES DE DIGITALIZACIÓN POR SECTORES

	INDUSTRIA	CONSTR.	COMERC.	SERV.	SIG.
Conocemos bien las posibilidades y ventajas de la digitalización	3,58	3,51	3,65	3,94	***
Destinamos recursos importantes a digitalizar el negocio	3,03	2,90	3,39	3,47	***
El modelo de negocio se evalúa y actualiza en materia de digitalización	2,70	2,53	3,11	3,17	***
Nuestros empleados están preparados para el desarrollo digital de la empresa	3,16	2,98	3,42	3,65	***
Nuestros directivos tienen buena formación en digitalización	3,25	3,11	3,46	3,75	***
El grado de automatización de procesos es alto en mi empresa	3,11	2,55	3,13	3,02	***
Utilizamos la digitalización en la gestión organizativa de la empresa	3,36	3,01	3,46	3,46	***
En nuestra empresa se organiza habitualmente formación para la transformación digital	2,28	2,10	2,35	2,57	***

En una escala de 1 = poco de acuerdo a 5 = muy de acuerdo.

Diferencias estadísticamente significativas: (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativo

De nuevo las empresas de mayor tamaño valoran por encima de las demás todos los factores (*Cuadro 5.8*). Las mayores diferencias se sitúan en la digitalización de la gestión organizativa y la formación para la transformación digital.

CUADRO 5.8 IMPULSORES DE DIGITALIZACIÓN POR TAMAÑO

	MICRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	SIG.
Conocemos bien las posibilidades y ventajas de la digitalización	3,53	3,68	4,02	***
Destinamos recursos importantes a digitalizar el negocio	2,91	3,22	3,62	***
El modelo de negocio se evalúa y actualiza en materia de digitalización	2,63	2,90	3,31	***
Nuestros empleados están preparados para el desarrollo digital de la empresa	3,17	3,34	3,59	***
Nuestros directivos tienen buena formación en digitalización	3,29	3,39	3,78	***
El grado de automatización de procesos es alto en mi empresa	2,72	2,97	3,42	***
Utilizamos la digitalización en la gestión organizativa de la empresa	3,04	3,34	3,85	***
En nuestra empresa se organiza habitualmente formación para la transformación digital	2,15	2,31	2,85	***

En una escala de 1 = poco de acuerdo a 5 = muy de acuerdo.

Diferencias estadísticamente significativas: (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativo

Si analizamos la antigüedad de la empresa (*Cuadro 5.9*) los resultados muestran que apenas se relaciona con los impulsores de la digitalización. En este caso, apenas existen diferencias estadísticamente significativas.

CUADRO 5.9 IMPULSORES DE DIGITALIZACIÓN POR ANTIGÜEDAD

	JÓVENES (≤ 10 AÑOS)	MADURAS (> 10 AÑOS)	SIG.
Conocemos bien las posibilidades y ventajas de la digitalización	3,90	3,68	*
Destinamos recursos importantes a digitalizar el negocio	3,05	3,23	-
El modelo de negocio se evalúa y actualiza en materia de digitalización	2,93	2,90	-
Nuestros empleados están preparados para el desarrollo digital de la empresa	3,42	3,33	-
Nuestros directivos tienen buena formación en digitalización	3,38	3,43	-
El grado de automatización de procesos es alto en mi empresa	2,96	2,99	-
Utilizamos la digitalización en la gestión organizativa de la empresa	3,29	3,36	-
En nuestra empresa se organiza habitualmente formación para la transformación digital	2,29	2,36	-

En una escala de 1 = poco de acuerdo a 5 = muy de acuerdo.

Diferencias estadísticamente significativas: (*) p<0,1; (**) p<0,05; (***) p<0,01; (-) no significativo



Barreras a la digitalización

Las empresas perciben los beneficios de la transformación digital, pero existen indudablemente una serie de obstáculos y problemas que explican el bajo nivel de implantación y de experiencias infructuosas. Morgan (2021) afirma que un 70% de las transformaciones digitales fracasan.

De la serie de barreras presentadas (*Gráfico 5.4*) son los altos costes de inversión y la falta de personal cualificado las que reciben una puntuación superior a 3, o lo que es lo mismo, tienen cierta importancia. La menor importancia se sitúa en la falta de conocimiento de proveedores, que los trabajadores pueden oponerse a los cambios de la digitalización (puede ser mal recibida por ellos), ciberseguridad y falta de cultura empresarial; le siguen, la falta de recursos y conexión insuficiente.

GRÁFICO 5.4 BARRERAS A LA DIGITALIZACIÓN



Apenas hay diferencias sectoriales en las barreras a la digitalización (*Cuadro 5.10, página siguiente*), principalmente los mayores problemas para las empresas de construcción es encontrar personal cualificado siendo su principal preocupación.

CUADRO 5.10 BARRERAS A LA DIGITALIZACIÓN POR SECTORES

	INDUSTRIA	CONSTR.	COMERC.	SERV.	SIG.
Conexión de banda ancha insuficiente	3,02	2,98	3,00	2,80	-
Falta de recursos financieros en la empresa	2,90	3,02	2,97	2,89	-
Altos costes de la inversión	3,38	3,32	3,32	3,20	-
La digitalización puede ser mal recibida por los trabajadores	2,57	2,69	2,58	2,58	-
Falta de personal bien cualificado difícil de encontrar y mantener	3,07	3,34	3,11	3,03	*
Falta de conocimiento sobre los proveedores tecnológicos	2,58	2,65	2,54	2,55	-
Requisitos de seguridad de tecnologías de la información exigentes (ciberseguridad)	2,76	2,58	2,59	2,62	-
Falta de cultura empresarial para impulsar la transformación digital	2,83	2,87	2,82	2,67	-

En una escala de 1 = poco importante a 5 = muy importante.

Diferencias estadísticamente significativas: (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativo

Por tamaño (Cuadro 5.11), las empresas más digitalizadas, aquellas de mayor tamaño, son las que menores barreras encuentran, específicamente se refieren a que tienen menos problemas financieros para poder invertir, y su cultura empresarial es más propicia para la transformación digital.

CUADRO 5.11 BARRERAS A LA DIGITALIZACIÓN POR TAMAÑO

	MICRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	SIG.
Conexión de banda ancha insuficiente	2,94	2,98	2,74	-
Falta de recursos financieros en la empresa	2,98	2,98	2,60	**
Altos costes de la inversión	3,21	3,37	3,09	**
La digitalización puede ser mal recibida por los trabajadores	2,56	2,63	2,50	-
Falta de personal bien cualificado difícil de encontrar y mantener	3,16	3,15	2,88	*
Falta de conocimiento sobre los proveedores tecnológicos	2,63	2,60	2,38	*
Requisitos de seguridad de tecnologías de la información exigentes (ciberseguridad)	2,67	2,69	2,43	*
Falta de cultura empresarial para impulsar la transformación digital	2,76	2,85	2,52	**

En una escala de 1 = poco importante a 5 = muy importante.

Diferencias estadísticamente significativas: (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativo

En el caso de las barreras a la digitalización (Cuadro 5.12), no existen diferencias significativas entre las empresas jóvenes y maduras.

CUADRO 5.12 BARRERAS A LA DIGITALIZACIÓN POR ANTIGÜEDAD

	JÓVENES (≤ 10 AÑOS)	MADURAS (> 10 AÑOS)	SIG.
Conexión de banda ancha insuficiente	3,01	2,93	-
Falta de recursos financieros en la empresa	3,04	2,92	-
Altos costes de la inversión	3,47	3,29	-
La digitalización puede ser mal recibida por los trabajadores	2,32	2,62	*
Falta de personal bien cualificado difícil de encontrar y mantener	3,21	3,11	-
Falta de conocimiento sobre los proveedores tecnológicos	2,62	2,57	-
Requisitos de seguridad de tecnologías de la información exigentes (ciberseguridad)	2,58	2,66	-
Falta de cultura empresarial para impulsar la transformación digital	2,88	2,78	-

En una escala de 1 = poco importante a 5 = muy importante.

Diferencias estadísticamente significativas: (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativo

6. DESARROLLO SOSTENIBLE

La necesidad de investigar y conocer el comportamiento de las pymes ante las diferentes medidas de sostenibilidad de los negocios es un hecho demandado en la literatura especializada ante la falta de estudios (Cantele and Zardini, 2020; Yacob et al., 2019).

Además, se ha de tener 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 (Jansson 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) u otro tipo de impactos que aparecen dentro del concepto global de sostenibilidad.

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 and 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 y 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, y 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.

Visto lo anterior, es conocido que el concepto de sostenibilidad abarca diversos aspectos, no únicamente los medioambientales. Concretamente el ámbito anglosajón de "sustainability" vendría a recoger los conocidos conceptos de ESG, de sus siglas en inglés, es decir los temas ambientales, sociales y de gobernanza, donde se incluyen por tanto aspectos mediambientales, de modelo de negocio, *compliance*, recursos humanos, brecha de género, riesgos, gobernanza, entre otros. Dada la amplitud de temas que pueden y deben ser recogidos bajo el concepto general de desarrollo sostenible, en este informe hemos decidido comenzar abarcando uno de ellos, concretamente los referidos al desarrollo sostenible medioambiental, por ser este uno de los más demandados dentro del debate sobre el cambio climático y pacto verde. No obstante, en futuros informes abordaremos el resto de temas de importancia para la sostenibilidad en las pymes.



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 6.1*). 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 muestra el porcentaje de pymes que consideran especialmente importante cada uno de los criterios medioambientales (*Gráfico 6.1*).

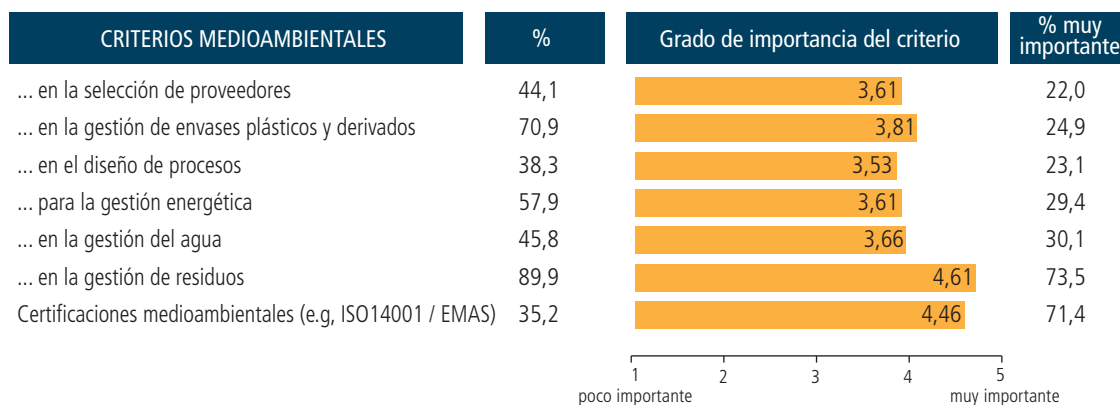
Atendiendo a los valores (*Gráfico 6.1*) se observa que las medidas medioambientales con mayor grado de penetración en las pymes son la gestión de residuos (89,9%), la gestión de envases plásticos y derivados (70,9%)

y la gestión energética (57,9%). Las tres son implementadas por la mayoría de las pymes. Por el contrario, son minoritarias todavía la gestión del agua (45,8%), la selección de proveedores (44,1%), el diseño de procesos (38,3%) y las certificaciones medioambientales (35,2%).

Paradójicamente, aun siendo las certificaciones medioambientales la herramienta menos empleada por las pymes, es a la que otorgan un mayor grado de importancia (4,46) junto con la gestión de residuos (4,61). Sin embargo, son consideradas de una menor relevancia la gestión de envases plásticos y derivados (3,81), la gestión del agua (3,66), la gestión energética (3,61), la selección de proveedores (3,61) y el diseño de procesos (3,53).

En términos porcentuales (*Gráfico 6.1*) el 73,5% de las pymes considera que la gestión de residuos es un criterio muy importante en su empresa, junto con el 71,4% que también revela la gran importancia de las certificaciones medioambientales.

GRÁFICO 6.1 GRADO DE USO E IMPORTANCIA DE CRITERIOS MEDIOAMBIENTALES



Cuando se analizan los resultados del grado de importancia de los criterios medioambientales atendiendo al tamaño de las empresas (micro, pequeñas y medianas) (*Cuadro 6.1*), se observa que el único resultado significativo se produce en cuanto a la evaluación de las certificaciones medioambientales. En concreto, los resultados reflejan que son las pequeñas empresas las que valoran en mayor medida las certificaciones medioambientales (4,59), seguidas de las medianas (4,51) y, por último, las microempresas (3,81).

CUADRO 6.1 GRADO DE IMPORTANCIA DE CRITERIOS MEDIOAMBIENTALES (TAMAÑO DE LA EMPRESA)

	MICRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	SIG.
... en la selección de proveedores	3,42	3,64	3,69	-
... en la gestión de envases plásticos y derivados	3,67	3,83	3,89	-
... en el diseño de procesos	3,43	3,55	3,53	-
... para la gestión energética	3,58	3,58	3,72	-
... en la gestión del agua	3,62	3,66	3,67	-
... en la gestión de residuos	4,59	4,62	4,54	-
Certificaciones medioambientales (ISO/EMAS)	3,81	4,59	4,51	***

En una escala de 1 = Nada importante a 5 = Muy importante

Diferencias estadísticamente significativas: (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativo

En relación con el grado de importancia de los criterios medioambientales atendiendo a la antigüedad de la pyme (jóvenes vs maduras) (*Cuadro 6.2*), sólo se encuentra un resultado significativo en el grado de importancia otorgado a la gestión de residuos que se originan en los procesos productivos. En este sentido, las empresas maduras con una mayor antigüedad manifiestan un mayor grado de importancia en la gestión de residuos

(4,62) que en el caso de las pymes más jóvenes (4,46). Es decir, parece existir una mayor concienciación por la gestión de residuos conforme aumenta la experiencia de la pyme.

CUADRO 6.2 GRADO DE IMPORTANCIA DE CRITERIOS MEDIOAMBIENTALES (ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA)

	JÓVENES (≤ 10 AÑOS)	MADURAS (> 10 AÑOS)	SIG.
... en la selección de proveedores	3,45	3,63	-
... en la gestión de envases plásticos y derivados	3,81	3,81	-
... en el diseño de procesos	3,34	3,54	-
... para la gestión energética	3,58	3,61	-
... en la gestión del agua	3,70	3,65	-
... en la gestión de residuos	4,46	4,62	*
Certificaciones medioambientales (ISO/EMAS)	4,44	4,46	-

En una escala de 1 = Nada importante a 5 = Muy importante

Diferencias estadísticamente significativas: (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativo

Respecto a las diferencias en el grado de importancia que tienen los criterios medioambientales atendiendo al sector de actividad de las pymes, se puede comprobar que existen diferencias significativas en las certificaciones medioambientales (Cuadro 6.3). Así, son las pymes pertenecientes al sector construcción las que conceden una mayor importancia a certificar sus procesos con sellos medioambientales tipo ISO/EMAS (4,74), seguidas de las pymes industriales (4,51), las pymes de comercio (4,33) y las pymes de servicios (4,30). Estos resultados muestran un comportamiento lógico puesto que son los sectores construcción e industrial los más contaminantes y de mayor generación de residuos (De Sousa et al., 2020; Ndubisi et al., 2021).

CUADRO 6.3 GRADO DE IMPORTANCIA DE CRITERIOS MEDIOAMBIENTALES (SECTOR DE LA EMPRESA)

	INDUSTRIA	CONSTR.	COMERC.	SERV.	SIG.
... en la selección de proveedores	3,53	3,66	3,68	3,63	-
... en la gestión de envases plásticos y derivados	3,89	3,77	3,72	3,80	-
... en el diseño de procesos	3,46	3,64	3,58	3,53	-
... para la gestión energética	3,51	3,73	3,57	3,66	-
... en la gestión del agua	3,66	3,51	3,58	3,79	-
... en la gestión de residuos	4,62	4,67	4,64	4,53	-
Certificaciones medioambientales (ISO/EMAS)	4,51	4,74	4,33	4,30	**

En una escala de 1 = Nada importante a 5 = Muy importante

Diferencias estadísticamente significativas: (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativo

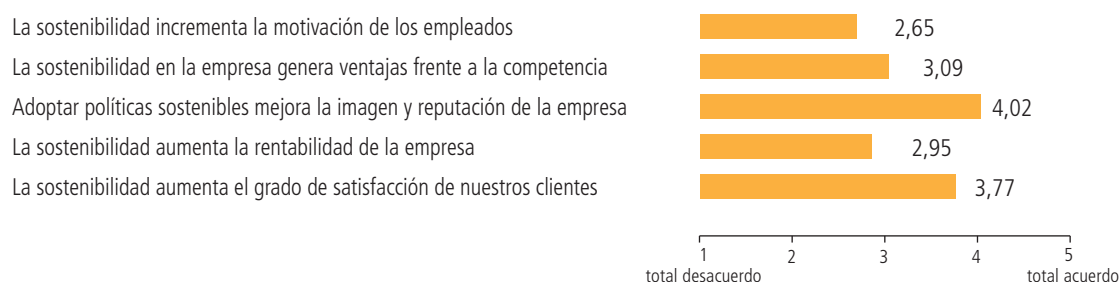


Beneficios derivados de la sostenibilidad

Hemos estudiado la importancia que conceden las pymes a los beneficios derivados al adoptar medidas que promuevan la sostenibilidad del negocio, con especial énfasis en su ámbito medioambiental. En este sentido, los resultados reflejan por orden de importancia los siguientes beneficios observados con las políticas de empresa en materia de sostenibilidad: mejora la imagen y reputación de la pyme (4,02 sobre 5), aumenta el grado de satisfacción de los clientes (3,77) y genera ventajas frente a la competencia (3,09) (Gráfico 6.2).

Sin embargo, los resultados también muestran que para las pymes no es tan evidente, con valores inferiores a 3 en la escala, que la adopción de políticas de sostenibilidad del negocio pueda aumentar la rentabilidad de la empresa (2,95) y que la sostenibilidad pueda motivar a los empleados (2,65).

GRÁFICO 6.2 GRADO DE ACUERDO CON LOS BENEFICIOS DERIVADOS DE LA SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO



Al medir la importancia de los beneficios potenciales para las pymes derivados de adoptar políticas de sostenibilidad en los modelos de negocio, se observan valores significativos en todos los factores analizados según el tamaño de las empresas (Cuadro 6.4). Respecto de que la sostenibilidad del negocio pueda motivar a los empleados, aun no siendo especialmente relevante, se observa que es un factor más valorado conforme aumenta el tamaño de la empresa (2,55 micro; 2,61 pequeña; 2,99 medianas).

CUADRO 6.4 GRADO DE ACUERDO CON LOS BENEFICIOS DERIVADOS DE LA SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO

LA SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO...	MICRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	SIG.
incrementa la motivación de los empleados	2,55	2,61	2,99	***
genera ventajas frente a la competencia	2,93	3,07	3,45	***
mejora la imagen y reputación de la empresa	3,92	4,01	4,26	***
aumenta la rentabilidad de la empresa	2,84	2,93	3,25	***
aumenta el grado de satisfacción de los clientes	3,67	3,77	3,97	**

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo

Diferencias estadísticamente significativas: (*) p<0,1; (**) p<0,05; (***) p<0,01; (-) no significativo

Las medianas empresas (3,45) son las que aprecian en mayor grado que las medidas de gestión empresarial para proteger en entorno pueden llegar a representar una ventaja competitiva. Esta apreciación decrece cuanto menor es el tamaño, con un valor de (3,07) para las pequeñas y de (2,93) para las microempresas. Del mismo modo, aunque siendo importante para el conjunto de las pymes, la ganancia reputacional que se logra con las medidas medioambientales también aumenta cuanto mayor es la empresa, con un valor muy relevante para las medianas (4,26), seguido de las pequeñas (4,01) y las micro (3,92) (Cuadro 6.4).

Sólo demuestran cierto grado de acuerdo con el hecho de que las medidas de sostenibilidad puedan mejorar la rentabilidad de la empresa en el caso de las medianas (3,25). En el caso de las pequeñas (2,93) y las micro (2,84) se expresa cierto grado de desacuerdo (Cuadro 6.4).

Por último, hay diferencias significativas en el factor que señala que apostar por la sostenibilidad aumenta el grado de satisfacción de la clientela. Conforme aumenta el tamaño se otorga un mayor grado de acuerdo, así las medianas muestran un (3,97), seguidas de las pequeñas (3,77) y las micro (3,67) (Cuadro 6.4).

Hemos evaluado si la antigüedad (jóvenes vs maduras) de la empresa afecta a la percepción que se tiene sobre los potenciales beneficios que obtienen las pymes cuando invierten en políticas que hacen más sostenible su modelo productivo. Sin embargo, no se han hallado diferencias significativas entre las pymes atendiendo a su ciclo de vida (*Cuadro 6.5*).

CUADRO 6.5 GRADO DE ACUERDO CON LOS BENEFICIOS DERIVADOS DE LA SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO

LA SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO...	JÓVENES (≤ 10 AÑOS)	MADURAS (> 10 AÑOS)	SIG.
incrementa la motivación de los empleados	2,83	2,64	-
genera ventajas frente a la competencia	3,26	3,08	-
mejora la imagen y reputación de la empresa	4,08	4,02	-
aumenta la rentabilidad de la empresa	3,07	2,94	-
aumenta el grado de satisfacción de los clientes	3,78	3,77	-

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo

Diferencias estadísticamente significativas: (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativo

Adicionalmente, se ha valorado si los posibles beneficios para las pymes derivados de la sostenibilidad muestran variaciones según el sector de actividad de la empresa. Así, se obtienen diferencias estadísticamente significativas en todos los factores analizados (*Cuadro 6.6*).

CUADRO 6.6 GRADO DE ACUERDO CON LOS BENEFICIOS DERIVADOS DE LA SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO

LA SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO...	INDUSTRIA	CONSTR.	COMERC.	SERV.	SIG.
incrementa la motivación de los empleados	2,73	2,32	2,67	2,76	***
genera ventajas frente a la competencia	3,24	2,87	3,10	3,06	**
mejora la imagen y reputación de la empresa	4,07	3,78	4,10	4,07	***
aumenta la rentabilidad de la empresa	3,07	2,75	2,97	2,95	**
aumenta el grado de satisfacción de los clientes	3,85	3,63	3,87	3,72	**

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo

Diferencias estadísticamente significativas: (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativo

Aunque en ninguno de los sectores económicos se observa un grado de acuerdo con que la sostenibilidad en general, y la medioambiental en este caso particular, pueda incrementar la motivación de los empleados, es el sector servicios el que ofrece un mayor valor (2,76) frente al menor valor del sector construcción (2,32). Sin embargo, sí se expresa acuerdo con que las políticas medioambientales puedan repercutir positivamente en la competitividad en la mayoría de los sectores, especialmente en industria (3,24), comercio (3,10) y servicios (3,06). No se aprecia dicha ventaja en el caso de las empresas constructoras (2,87) (*Cuadro 6.6*).

Todos los sectores consideran que la sostenibilidad mejora la imagen y reputación de las pymes (*Cuadro 6.6*). Siendo mayor la valoración para las pymes de comercio (4,10), seguidas de industria y servicios (4,07) y construcción (3,78). Por el contrario, salvo el sector industrial (3,07) no se estima que las medidas organizativas que favorecen las políticas verdes puedan tener un impacto positivo sobre la rentabilidad de las empresas (comercio 2,97; servicios 2,95; construcción 2,75).

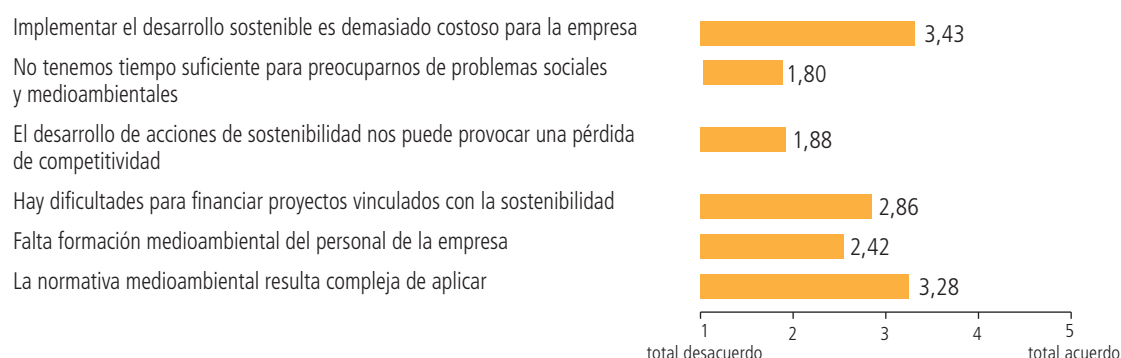
Por último, todos los sectores económicos manifiestan que las medidas de sostenibilidad aumentan el grado de satisfacción de los clientes (*Cuadro 6.6*). En particular, en mayor medida en comercio (3,87) e industria (3,85) y, en menor medida, en servicios (3,72) y construcción (3,63).



Barreras a la sostenibilidad medioambiental

Hemos analizado las posibles barreras u obstáculos que se encuentran las pymes para implementar medidas de sostenibilidad medioambiental en sus modelos de negocio (*Gráfico 6.3*). Los resultados del estudio señalan que las principales barreras que encuentran las pymes son los costes asociados con la sostenibilidad (3,43) y el hecho de que la normativa medioambiental sea compleja en su aplicación (3,28). Por el contrario, las pymes consideran que no son especialmente problemáticos conseguir la financiación de las políticas sostenibles (2,86), ni la falta de formación del personal (2,42). No representan prácticamente ningún inconveniente en la adopción de políticas sostenibles el que pueda afectar negativamente a la competitividad (1,88) o el tiempo necesario para su desarrollo (1,80).

GRÁFICO 6.3 GRADO DE ACUERDO CON LAS BARRERAS U OBSTÁCULOS PARA CONSEGUIR LA SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL DEL NEGOCIO



Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas cuando se evalúan las barreras a la sostenibilidad medioambiental de los negocios segmentando a las empresas por tamaño (*Cuadro 6.7*). En este sentido, aunque la falta de tiempo para implementar las medidas productivas más respetuosas con el medioambiente no supone un problema relevante, es menos problemático conforme aumenta el tamaño, con un valor (1,64) medianas, (1,77) pequeñas y (1,97) micro. Este resultado, como era de esperar, se produce puesto que las empresas más grandes suelen contar con mayores recursos para desarrollar las políticas de sostenibilidad (Yacob et al., 2019). De igual modo, la falta de financiación de los proyectos de sostenibilidad no es un problema para las pymes, pero, de nuevo, es menos problemático conforme aumenta el tamaño de la empresa, medianas (2,68), pequeñas (2,86) y micro (2,98).

CUADRO 6.7 GRADO DE ACUERDO CON LAS BARRERAS PARA CONSEGUIR LA SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO

	MICRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	SIG.
Implementar el desarrollo sostenible es demasiado costoso	3,52	3,42	3,37	-
No tenemos tiempo para los problemas sociales y medioambientales	1,97	1,77	1,64	**
Las acciones de sostenibilidad pueden provocar pérdida de competitividad	1,92	1,88	1,79	-
Hay dificultad para financiar proyectos vinculados con la sostenibilidad	2,98	2,86	2,68	**
Falta formación medioambiental del personal	2,45	2,44	2,27	-
La normativa medioambiental resulta compleja de aplicar	3,31	3,28	3,19	-

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo

Diferencias estadísticamente significativas: (*) p<0,1; (**) p<0,05; (***) p<0,01; (-) no significativo

No hemos hallado diferencias significativas al analizar el efecto de las barreras a la sostenibilidad medioambiental de las pymes diferenciándolas según su edad en jóvenes y maduras (*Cuadro 6.8*). Luego el ciclo de vida que atraviesa la pyme no parece ser un factor determinante en cuanto a los desafíos que le supone la adopción de medidas productivas para proteger el medioambiente.

CUADRO 6.8 GRADO DE ACUERDO CON LAS BARRERAS PARA CONSEGUIR LA SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO

	JÓVENES (≤ 10 AÑOS)	MADURAS (> 10 AÑOS)	SIG.
Implementar el desarrollo sostenible es demasiado costoso	3,41	3,43	-
No tenemos tiempo para los problemas sociales y medioambientales	1,93	1,78	-
Las acciones de sostenibilidad pueden provocar pérdida de competitividad	1,95	1,87	-
Hay dificultad para financiar proyectos vinculados con la sostenibilidad	3,01	2,84	-
Falta formación medioambiental del personal	2,49	2,41	-
La normativa medioambiental resulta compleja de aplicar	3,38	3,27	-

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo

Diferencias estadísticamente significativas: (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativo

Por último, hemos evaluado si el sector de actividad de la pyme condiciona su forma de afrontar las barreras que se pueden encontrar en los procesos de transición hacia la sostenibilidad medioambiental del negocio (*Cuadro 6.9*). Los resultados indican que implementar las medidas medioambientales es prácticamente igual de costoso para las empresas de comercio (3,5), industria (3,49) y construcción (3,48), pero significativamente menor en el sector servicios (3,30). Aunque ninguno de los sectores señala que las acciones de sostenibilidad puedan provocar pérdidas de competitividad, el menor impacto se aprecia en servicios (1,73) y comercio (1,81).

CUADRO 6.9 GRADO DE ACUERDO CON LAS BARRERAS PARA CONSEGUIR LA SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO

	INDUSTRIA	CONSTR.	COMERC.	SERV.	SIG.
Implementar el desarrollo sostenible es demasiado costoso	3,49	3,48	3,50	3,30	*
No tenemos tiempo para los problemas sociales y medioambientales	1,77	1,97	1,78	1,73	-
Las acciones de sostenibilidad pueden provocar pérdida de competitividad	2,00	2,01	1,81	1,73	***
Hay dificultad para financiar proyectos vinculados con la sostenibilidad	2,93	3,01	2,76	2,76	**
Falta formación medioambiental del personal	2,51	2,51	2,36	2,32	-
La normativa medioambiental resulta compleja de aplicar	3,42	3,25	3,23	3,18	**

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo

Diferencias estadísticamente significativas: (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativo

Respecto de la posible falta de fondos financieros para financiar la sostenibilidad medioambiental, son las empresas constructoras las únicas que lo ven algo problemático (3,01), en menor medida las empresas industriales (2,93) y significativamente en menor grado las empresas de comercio (2,76) y servicios (2,76) (*Cuadro 6.9*).

Todos los sectores de actividad consideran problemática la aplicación de la legislación medioambiental, pero es especialmente una barrera para las pymes industriales (3,42), seguidas de construcción (3,25), comercio (3,23) y servicios (3,18) (*Cuadro 6.9*).

7. ACTIVIDAD INNOVADORA

Las pymes utilizan sus capacidades de innovación de múltiples maneras y no existe una receta válida que muestre el camino hacia el éxito, sino que la gerencia debe dimensionar estas capacidades en función de sus necesidades presentes y futuras. Esto significa que todavía no está suficientemente claro cuál es el efecto de la capacidad de innovar en las pymes, aunque se sabe que es posible mejorarla a partir del análisis de distintas facetas organizativas (Saunila 2020).

El estudio de la innovación puede ser acometido de diferentes maneras, si bien predominan dos en la literatura, la innovación como proceso y la innovación como resultado. En la primera, la capacidad de innovación se aplica a la transformación del conocimiento y la aplicación de las ideas en nuevos productos, procesos y sistemas para el beneficio de la empresa (Lawson y Samson 2001). La segunda se refiere a la capacidad de producir distintos tipos de innovación, es decir, a la actividad innovadora en producto y servicio, en proceso y en sistemas de gestión o innovación organizativa.

La innovación en producto o servicio ha sido más estudiada que la innovación en proceso y es todavía más interesante cuando se estudian conjuntamente (Maldonado-Guzmán et al., 2018). La literatura muestra que la actividad innovadora de las pymes depende de múltiples aspectos: el liderazgo de la dirección, las redes de colaboración externas (proveedores, clientes y competidores), las fuentes internas de conocimiento y aprendizaje (experiencia y formación), la intensidad tecnológica, la incertidumbre y la orientación estratégica, entre otras (Saunila 2020). El efecto sobre cada tipo de actividad innovadora es variable. Por ejemplo, el aprendizaje afecta positivamente a la actividad innovadora en producto o en proceso (Romijn y Albaladejo 2002), mientras que la innovación en organización está relacionada con las redes de colaboración externas y la coordinación en la organización (Benhayoun et al. 2021). En definitiva, el análisis de la actividad innovadora es una aproximación a los distintos aspectos que permiten mejorarla para lo cual utilizaremos las tres variables de clasificación, tamaño, antigüedad y el sector de actividad de la empresa.



Tipologías de innovación y su importancia

El Gráfico 7.1 muestra el porcentaje de empresas que ha realizado innovaciones en los dos últimos años, distinguiendo entre innovación en productos y servicios, innovación en procesos e innovación en gestión. Adicionalmente, se muestra el grado de importancia de las innovaciones.

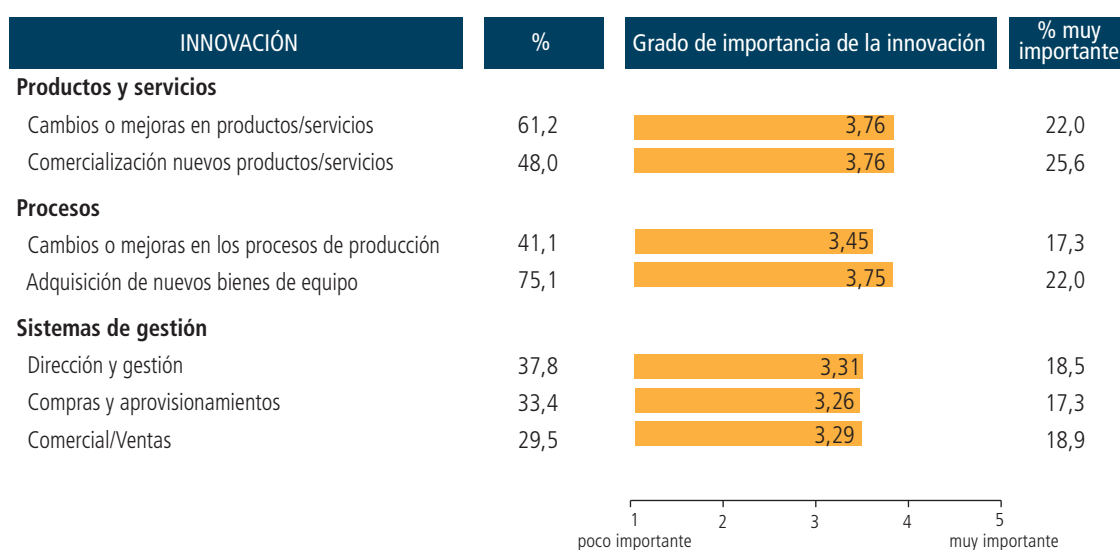
Respecto a innovación en productos apreciamos cómo el 61,2% de las empresas realizó cambios o mejoras en productos o servicios (49,3% en 2020 y 83,1% en 2019), y el 48% ha comercializado nuevos productos o servicios (73,1% en 2019 y 48% en 2020). El grado de importancia en los dos tipos de innovación en producto es el mismo 3,76 en ambos casos. Por el contrario, la actividad desarrollada en relación con la innovación en procesos ha disminuido del 48,4% en 2020 al 41,1% en 2021, quedando muy lejos de los valores previos a la pandemia (el 80,2% en 2019).

El porcentaje de pymes que adquirieron nuevos bienes de equipo es mayor, el 75,1%, y se acerca al valor de pre-pandemia (88,3% en 2019 y 53,9% en 2020). Al analizar la importancia o intensidad de la innovación, los datos muestran que las innovaciones relacionadas con la adquisición de nuevos bienes de equipo (3,75) han sido más importantes que los cambios o mejoras en los procesos de producción (3,45). En los dos casos estos valores fueron significativamente mayores a los de 2020, que fueron 3,28 y 3,49 respectivamente.

El porcentaje de empresas que han desarrollado innovaciones en sus sistemas de gestión son ligeramente inferiores. El 37,8% de las pymes realizó cambios en la organización relacionados con la dirección y gestión, el 33,4% innovó en los sistemas de gestión de compras y aprovisionamientos y el 29,5% llevó a cabo mejoras

en el área comercial/ventas. Todos estos porcentajes se sitúan claramente por debajo de los obtenidos en 2019 y 2020 (84,6% y 75,3% en 2019, 45,1% y 43,4% en 2020) respectivamente. Dentro de las innovaciones relacionadas con la gestión, la más relevante fue la relacionada con la dirección y gestión, con un valor de 3,31 sobre 5.

GRÁFICO 7.1 REALIZACIÓN DE INNOVACIONES EN PRODUCTOS, PROCESOS O GESTIÓN Y GRADO DE IMPORTANCIA DE LAS MISMAS



Por otra parte, el gráfico 7.1 muestra también información sobre el porcentaje de empresas para las que la innovación fue muy importante (empresas que respondieron 5 en una escala de 1 a 5). El 25,6% de las pymes calificaron las innovaciones en nuevos productos o servicios de este modo, el 22,0% acometió innovaciones muy importantes en cuanto a cambios y mejoras en productos/servicios, para el 22,0% la adquisición de nuevos bienes de equipo fue muy importante y para el 18,5% las innovaciones en el área de dirección y gestión también tuvieron una importancia elevada. De nuevo, en todos los casos, este indicador se sitúa claramente por debajo de los resultados de 2019 y parecido al 2020.



Determinantes de la capacidad de innovación

Al analizar los distintos tipos de innovación en función del tamaño de la empresa, se observan diferencias muy significativas, tal y como muestra el Cuadro 7.1. Mientras el 69,9% de las empresas medianas llevó a cabo cambios y mejoras en productos/servicios existentes, este porcentaje disminuye al 53,7% entre las microempresas. Del mismo modo, en la comercialización de nuevos productos/servicios, el 60,1 % de las pymes medianas afrontó este tipo de innovación frente al 43,1 % de las microempresas.

Respecto a las innovaciones en procesos también se observan diferencias significativas. El 83,2% de las empresas medianas adquirió bienes de equipo, siendo este porcentaje del 61% entre las microempresas. Por otro lado, el 55,2% de las pymes de tamaño mediano realizó cambios o mejoras en los procesos de producción, frente a tan solo el 37,2% de las microempresas.

Estas diferencias a favor de las empresas de mayor tamaño también se observan en la innovación en gestión. En concreto, en cuanto a la innovación en organización (el 47,6% de las empresas medianas frente al 31,7%

de las microempresas), mejora en la gestión de compras y aprovisionamientos (el 40,6% frente al 32,1%) y mejoras en la gestión comercial/ventas (el 36,4% frente al 24,3%). En todos los tipos de innovación las empresas pequeñas se encuentran entre ambos valores, como era de esperar.

CUADRO 7.1 REALIZACIÓN DE INNOVACIONES (%) (TAMAÑO DE LA EMPRESA)

	MICRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	SIG.
INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS				
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes (%)	53,7	61,9	69,9	***
Comercialización nuevos productos/servicios (%)	43,1	47,1	60,1	***
INNOVACIÓN EN PROCESOS				
Cambios o mejoras en los procesos de producción (%)	37,2	40,0	55,2	***
Adquisición de nuevos bienes de equipo (%)	61,0	78,0	83,2	***
INNOVACIÓN EN GESTIÓN				
Organización y gestión (%)	31,7	38,1	47,6	**
Compras y aprovisionamientos (%)	32,1	32,7	40,6	-
Comercial/ventas (%)	24,3	30,0	36,4	**

Chi-Cuadrado de Pearson.

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

Al analizar su importancia (Cuadro 7.2), se aprecian diferencias significativas entre los distintos segmentos a excepción de la innovación en la gestión de compras y aprovisionamientos, y comercial y ventas. Por lo general es media o baja, salvo en la adquisición de nuevos bienes de equipo que obtienen los valores máximos en las tres categorías.

CUADRO 7.2 IMPORTANCIA DE LAS INNOVACIONES (TAMAÑO DE LA EMPRESA)

	MICRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	SIG.
INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS				
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes	1,99	2,32	2,70	***
Comercialización nuevos productos/servicios	1,58	1,76	2,37	***
INNOVACIÓN EN PROCESOS				
Cambios o mejoras en los procesos de producción	1,14	1,41	1,90	***
Adquisición de nuevos bienes de equipo	2,20	2,94	3,21	***
INNOVACIÓN EN GESTIÓN				
Organización y gestión	1,04	1,25	1,58	**
Compras y aprovisionamientos	1,01	1,08	1,23	-
Comercial/ventas	0,76	1,00	1,15	*

En una escala de 1 = poco importante a 5 = muy importante

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

La antigüedad no resultó ser un factor relevante para analizar el comportamiento innovador, al no obtener diferencias significativas entre el porcentaje de empresas jóvenes que realizó innovaciones y el de las maduras a excepción de las compras y aprovisionamientos, en las jóvenes ganan a las maduras (Cuadro 7.3). Tampoco

existen diferencias significativas entre estos grupos en cuanto al grado de importancia de estas innovaciones (Cuadro 7.4).

CUADRO 7.3 REALIZACIÓN DE INNOVACIONES (%) (ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA)

	JÓVENES (≤ 10 AÑOS)	MADURAS (> 10 AÑOS)	SIG.
INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS			
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes (%)	68,5	60,8	-
Comercialización nuevos productos/servicios (%)	50,7	47,9	-
INNOVACIÓN EN PROCESOS			
Cambios o mejoras en los procesos de producción (%)	43,8	41,3	-
Adquisición de nuevos bienes de equipo (%)	71,2	75,5	-
INNOVACIÓN EN GESTIÓN			
Organización y gestión (%)	34,2	38,2	-
Compras y aprovisionamientos (%)	41,1	33,0	*
Comercial/ventas (%)	37,0	29,1	-

Chi-Cuadrado de Pearson.

Diferencias estadísticamente significativas (*): p<0,1; (**): p<0,05; (***): p<0,01; (-) no significativa

CUADRO 7.4 IMPORTANCIA DE LAS INNOVACIONES (ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA)

	JÓVENES (≤ 10 AÑOS)	MADURAS (> 10 AÑOS)	SIG.
INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS			
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes	2,47	2,29	-
Comercialización nuevos productos/servicios	1,77	1,81	-
INNOVACIÓN EN PROCESOS			
Cambios o mejoras en los procesos de producción	1,40	1,42	-
Adquisición de nuevos bienes de equipo	2,62	2,84	-
INNOVACIÓN EN GESTIÓN			
Organización y gestión	1,15	1,25	-
Compras y aprovisionamientos	1,32	1,07	-
Comercial/ventas	1,22	0,95	-

En una escala de 1 = poco importante a 5 = muy importante

Diferencias estadísticamente significativas (*): p<0,1; (**): p<0,05; (***): p<0,01; (-) no significativa

El análisis de la innovación en función del sector de actividad muestra diferencias en su comportamiento (Cuadro 7.5).

En innovaciones relativas a productos y servicios, los sectores con un mayor porcentaje de empresas que han llevado a cabo mejoras en la comercialización de productos o servicios existentes son la industria (67,6%) y el comercio (64,7%), seguidos de cerca por los servicios y la construcción. Igualmente, en la comercialización de nuevos productos o servicios son los más destacados el comercio (58,2%) y el sector industrial (55,2%).

El porcentaje de empresas de los sectores de construcción y servicios que acometió este tipo de innovación fue el 36,7% y 41,4%, respectivamente.

Respecto a innovaciones en procesos, se aprecia que las industriales destacan en la realización de cambios o mejoras en los procesos productivos. El 55,6% de ellas acometió este tipo de innovación. Por el contrario, en las pymes del sector servicios esta innovación no fue tan importante (32,0% de las empresas).

CUADRO 7.5 REALIZACIÓN DE INNOVACIONES (%) (SECTOR DE ACTIVIDAD)

	INDUSTRIA	CONSTR.	COMERC.	SERV.	SIG.
INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS					
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes (%)	67,6	50,0	64,7	59,5	***
Comercialización nuevos productos/servicios (%)	55,2	36,7	58,2	41,4	***
INNOVACIÓN EN PROCESOS					
Cambios o mejoras en los procesos de producción (%)	55,6	35,6	39,8	32,0	***
Adquisición de nuevos bienes de equipo (%)	78,4	75,0	72,1	74,0	-
INNOVACIÓN EN GESTIÓN					
Organización y gestión (%)	42,3	30,9	36,3	39,0	*
Compras y aprovisionamientos (%)	38,9	29,8	30,3	32,6	*
Comercial/ventas (%)	34,6	21,3	29,9	29,6	**

Chi-Cuadrado de Pearson.

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

En cuanto a la importancia de las innovaciones en función del sector de actividad de la empresa, se aprecian diferencias significativas en casi todos los tipos de innovación (Cuadro 7.6). Salvo las innovaciones en procesos por adquisición de nuevos bienes de equipo que tienen una importancia media (desde un 2,98 en la industria hasta el 2,63 del comercio), la importancia disminuye en la innovación en productos y servicios y aún más en gestión, siendo en general poco importante.

CUADRO 7.6 IMPORTANCIA DE LAS INNOVACIONES (SECTOR DE ACTIVIDAD)

	INDUSTRIA	CONSTR.	COMERC.	SERV.	SIG.
INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y SERVICIOS					
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes	2,48	1,79	2,44	2,33	***
Comercialización nuevos productos/servicios	2,06	1,24	2,24	1,60	***
INNOVACIÓN EN PROCESOS					
Cambios o mejoras en los procesos de producción	1,91	1,14	1,37	1,13	***
Adquisición de nuevos bienes de equipo	2,98	2,68	2,63	2,85	-
INNOVACIÓN EN GESTIÓN					
Organización y gestión	1,40	0,96	1,14	1,34	**
Compras y aprovisionamientos	1,31	0,91	1,00	1,02	**
Comercial/ventas	1,10	0,65	1,03	0,99	**

En una escala de 1 = poco importante a 5 = muy importante

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

8. INDICADORES DE RENDIMIENTO

Existen diversas formas de medir el rendimiento de una empresa. Las que utilizan como información los datos extraídos de la contabilidad de la compañía, o los contruidos a partir de la percepción del gerente de la empresa respecto de la posición competitiva de ésta.

La utilización de un tipo de información u otro tiene ventajas e inconvenientes cuya descripción no es objetivo del presente trabajo. Aunque no sean excluyentes, este capítulo se basa en el segundo tipo porque en un momento como éste, caracterizado por la rapidez de los acontecimientos, la información suministrada por el sistema contable recoge eventos pasados que no facilitan una proyección hacia el futuro.

De forma específica, se han utilizado ocho variables basadas en el trabajo de Quinn y Rohrbaugh (1983) para medir el rendimiento empresarial. A los directivos se les ha pedido que muestren su grado de acuerdo (1- "total desacuerdo", 5- "total acuerdo") con las siguientes afirmaciones en comparación con sus competidores más importantes: ofrece productos de mayor calidad, dispone de procesos internos más eficientes, cuenta con clientes más satisfechos, se adapta antes a los cambios en el mercado, está creciendo más, es más rentable, tiene empleados más satisfechos y motivados, y finalmente, tiene menor absentismo laboral.

En el gráfico 8.1 se observa que los aspectos que las pymes españolas consideran como más favorables son: la satisfacción de clientes (4,32), el menor grado de absentismo laboral (4,02), la calidad de sus productos (3,91) y la satisfacción de los empleados (3,82).

Por el contrario, los aspectos que perciben como menos favorables en relación con sus competidores más directos son: la obtención de una rentabilidad adecuada (3,29) y la rapidez de crecimiento de las ventas (3,34). Aunque en ambos casos con valores superiores a 3 (punto medio de la escala). En una posición intermedia se sitúan: la rapidez de la empresa para adaptarse a los cambios en el mercado (3,64) y la mayor eficiencia de los procesos productivos (3,56).

GRÁFICO 8.1 EN COMPARACIÓN CON SUS COMPETIDORES DIRECTOS, INDIQUE CUAL ES LA POSICIÓN DE SU EMPRESA CON LOS SIGUIENTES INDICADORES DE RENDIMIENTO



Si analizamos el rendimiento según el tamaño de las pymes (cuadro 8.1), encontramos diferencias significativas a favor de las medianas empresas en su percepción sobre su adaptabilidad a los cambios en el mercado (3,82), su crecimiento (3,54) y su rentabilidad (3,44).

CUADRO 8.1 RENDIMIENTO DE LAS PYMES FRENTE A SUS COMPETIDORES (TAMAÑO DE LA EMPRESA)

	MICRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	SIG.
Ofrece productos de mayor calidad	3,85	3,93	3,91	-
Dispone de procesos internos más eficientes	3,50	3,57	3,61	-
Cuenta con clientes más satisfechos	4,27	4,34	4,33	-
Se adapta antes a los cambios en el mercado	3,52	3,64	3,82	***
Está creciendo más	3,22	3,33	3,54	***
Es más rentable	3,28	3,26	3,44	**
Tiene empleados más satisfechos/motivados	3,90	3,79	3,85	-
Tiene un menor absentismo laboral	4,07	4,00	4,01	-

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

En cuanto a la antigüedad de la empresa (cuadro 8.2), los resultados no son significativos a excepción de que las empresas maduras tienen un menor absentismo laboral (4,03) frente a las jóvenes (3,82).

CUADRO 8.2 RENDIMIENTO DE LAS PYMES FRENTE A SUS COMPETIDORES (ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA)

	JÓVENES (≤ 10 AÑOS)	MADURAS (> 10 AÑOS)	SIG.
Ofrece productos de mayor calidad	3,90	3,91	-
Dispone de procesos internos más eficientes	3,51	3,56	-
Cuenta con clientes más satisfechos	4,37	4,32	-
Se adapta antes a los cambios en el mercado	3,70	3,64	-
Está creciendo más	3,36	3,34	-
Es más rentable	3,26	3,29	-
Tiene empleados más satisfechos/motivados	3,81	3,82	-
Tiene un menor absentismo laboral	3,82	4,03	**

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

Finalmente, con relación al sector de actividad los datos mostraron diferencias estadísticamente significativas en algunos indicadores (cuadro 8.3). Las empresas industriales ofrecen productos de mayor calidad (4,01) mientras que la construcción destaca por tener procesos internos más eficientes (3,68), seguida muy de cerca por la industria (3,66).

CUADRO 8.3 RENDIMIENTO DE LAS PYMES FRENTE A SUS COMPETIDORES (SECTOR DE ACTIVIDAD)

	INDUSTRIA	CONSTR.	COMERC.	SERV.	SIG.
Ofrece productos de mayor calidad	4,01	3,90	3,89	3,83	**
Dispone de procesos internos más eficientes	3,66	3,68	3,47	3,45	***
Cuenta con clientes más satisfechos	4,33	4,33	4,26	4,34	-
Se adapta antes a los cambios en el mercado	3,66	3,56	3,59	3,70	-
Está creciendo más	3,36	3,30	3,34	3,34	-
Es más rentable	3,33	3,22	3,30	3,29	-
Tiene empleados más satisfechos/motivados	3,81	3,83	3,83	3,83	-
Tiene un menor absentismo laboral	3,95	4,04	4,04	4,05	-

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo

Diferencias estadísticamente significativas (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$; (-) no significativa

9. RESUMEN EJECUTIVO

En este apartado se presentan, a modo de resumen general, las principales conclusiones de este estudio realizado a 1044 empresas españolas.

Características generales de las empresas encuestadas

- El 20,9% son microempresas, el 65,4% son pequeñas y el 13,7% son medianas. El 31,0% pertenece al sector industrial, el 18,0% a la construcción, el 19,3% al comercio y el 31,7% a servicios.
- La antigüedad media de las empresas es de 31 años.
- El control de la gestión de las empresas es, en su mayoría, de tipo familiar. El 70,3% de las empresas están regidas en el entorno familiar.
- El 17,5% de las empresas están gestionadas por mujeres.
- En el 57,5% de los casos el gerente tiene estudios universitarios.
- El 26,1% de las empresas de la muestra están internacionalizadas y sus ventas al exterior representan por término medio el 27,2% del total de sus ventas.
- El número medio de empleados que utilizan las TICs es de 18. El 38,4% de las empresas encuestadas tienen un responsable interno encargado de la digitalización de la empresa, y el 75,5% tiene externalizado el apoyo a la digitalización/TICs.



Evolución y expectativas en el empleo y ventas

- En 2021 el 4,3% de las pymes redujo el empleo, un 82,2% lo mantuvo y un 13,4% lo aumentó.
- De cara al 2022 las expectativas resultan ligeramente más favorables. El 26% de las pymes señaló que aumentará su empleo, el 68,6% que lo mantendrá y el 5,5% lo disminuirá.
- El 2021 supuso un punto de inflexión ante la crisis originada por la COVID-19 y ha conllevado un lógico aumento de los ingresos en muchas pymes en España. El 53,2% de las empresas encuestadas señala que ha aumentado sus ventas en 2021 con relación a las registradas en 2020, mientras que el 34% consiguió mantenerlas y un 12,8% las redujo.
- En este contexto se preguntó a los encuestados sobre las expectativas de ventas para el 2022 y 2023. Se aprecia que las expectativas siguen siendo favorables para los dos años. Así, el 48% de las pymes en 2022 (49,4% en 2023) esperan aumentar sus ventas, mientras que solo prevé que sus ventas disminuyan un 5,8% de las empresas en 2022 (5,3% en 2023).



Digitalización

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, ciberseguridad, ERPs e Intranet corporativa.

Los principales impulsores a la digitalización se refieren a la concienciación y preparación, específicamente, el conocimiento de sus posibilidades y ventajas y la formación y cualificación de directivos y empleados. Respecto a las barreras, destacan los costes y la falta de personal cualificado.

A nivel sectorial, las empresas del sector servicios muestran un mayor nivel de digitalización y de valoración de su importancia, al mismo tiempo valoran más los distintos impulsores. Algo similar ocurre con el tamaño, las empresas de mayor dimensión muestran un nivel superior de adopción de tecnologías digitales, también valoran por encima los impulsores. Además, ven menos barreras.

Los resultados evidencian que la presión competitiva empuja a la digitalización especialmente en servicios. El sector industrial se centra en tecnologías más específicas como robotización, mientras que el sector comercial lo hace en comercio electrónico. Con la misma orientación de mejorar la competitividad, las empresas de mayor tamaño recurren a tecnologías que facilitan su gestión (intranet, teletrabajo, ERPs, Big Data).



Desarrollo sostenible medioambiental

Las medidas medioambientales con mayor grado de penetración en las pymes son la gestión de residuos, la gestión de envases plásticos y derivados y la gestión energética. Las tres son implementadas por la mayoría de las pymes. Por el contrario, son utilizadas en menor medida la gestión del agua, la selección de proveedores con criterios medioambientales, el diseño de procesos y las certificaciones medioambientales. Paradójicamente, aun siendo las certificaciones medioambientales la herramienta menos empleada por las pymes, es a la que otorgan un mayor grado de importancia junto con la gestión de residuos.

Las pymes con una mayor antigüedad manifiestan un mayor grado de importancia en la gestión de residuos que en el caso de las pymes más jóvenes. Es decir, parece existir una mayor concienciación por la gestión de residuos conforme aumenta la experiencia de la pyme.

En general se aprecia que son las pymes industriales y de la construcción las más preocupadas por implementar medidas de sostenibilidad en los negocios. Estos resultados muestran un comportamiento lógico puesto que son los sectores construcción e industrial los más afectados y de mayor generación de residuos.

Respecto de los principales beneficios derivados de la adopción de políticas de empresa en aspectos medioambientales destacan la mejora de la imagen y reputación, el aumento en el grado de satisfacción de los clientes y la generación de ventajas frente a la competencia.

Cuanto mayor es el tamaño de la pyme mayores son las ventajas competitivas, ante los clientes y de reputación, que se aprecian al desarrollar políticas de empresa que fomenten modelos de negocio sostenibles y respetuosos con el medioambiente. En este sentido, sólo las empresas medianas creen que las políticas sostenibles pueden incluso mejorar la rentabilidad de la empresa.

Son las pymes industriales frente a las de otros sectores las que más valoran los beneficios de la sostenibilidad en términos de competitividad y rentabilidad. Mientras que son las empresas del sector comercio las que más valoran el efecto positivo en la reputación y la satisfacción de los clientes.

Los resultados del estudio señalan que las principales barreras que encuentran las pymes a la sostenibilidad son los costes de desarrollo y el hecho de que la normativa medioambiental sea compleja en su aplicación.

Respecto de la posible falta de fondos financieros para financiar la sostenibilidad en general, y la medioambiental en particular, son las empresas constructoras las únicas que lo ven algo problemático.

Todos los sectores de actividad consideran problemática la aplicación de la legislación medioambiental, pero es especialmente una barrera para las pymes industriales.



Actividad innovadora

Aunque se puede afirmar que en el 2021 en general aumentó la actividad innovadora, tanto en el porcentaje de pymes como en la importancia, todavía no se han alcanzado los valores previos a la pandemia. Así ocurre con el número de empresas que realizó innovaciones en cambios o mejoras en productos o servicios. Destaca el porcentaje de empresas que adquieren nuevos bienes de equipo que se consideran innovaciones de una importancia media, siendo ligeramente más importantes las inversiones en nuevos equipos y las innovaciones en productos y servicios que las innovaciones por cambios o mejoras en los procesos de producción. Más retrasadas, tanto en porcentaje de implantación como en importancia se encuentran las innovaciones en los sistemas de gestión. Por su parte, la innovación en procesos ha disminuido con respecto al año anterior y se aleja todavía más del valor de 2019.

Como viene siendo observado en ediciones anteriores del estudio, la innovación está positivamente correlacionada con el tamaño de la empresa, siendo las medianas las que tienen mayores porcentajes de innovación al igual que son las que las declaran de mayor importancia, mientras que, por el contrario, las microempresas apenas se la conceden, en especial a la innovación en la gestión comercial y de ventas.

La antigüedad carece de suficiente relevancia que explique las diferencias en materia de innovación. Por el contrario, la actividad ofrece diferencias estadísticamente significativas y se observa que cada actividad de innovación es más intensa en unos sectores u otros, dependiendo de diferentes aspectos organizativos. En la innovación en productos y servicios los sectores industrial y comercio tienen un mayor porcentaje de empresas innovadoras, mientras que en la innovación por cambios en los procesos de producción son las empresas industriales las que predominan. En la adquisición de nuevos bienes de equipo apenas hay diferencia en los porcentajes, siendo todos ellos muy elevados (superiores al 70%) y las innovaciones son calificadas como de importancia media.

Rendimiento

Los aspectos en los que las pymes españolas consideran que tienen una mejor posición con respecto a la competencia están la satisfacción de los clientes, el menor grado de absentismo laboral, la calidad de sus productos y la satisfacción de los empleados. Por el contrario, son susceptibles de mejorar la rentabilidad obtenida y la rapidez en el crecimiento de las ventas. Si se realiza el análisis en función del sector de actividad, las empresas industriales ofrecen productos de mayor calidad y tienen procesos internos más eficientes, esto último al mismo nivel que las empresas del sector de la construcción.

REFERENCIAS

- Benhayoun, L., Ayala, N. F., & Le Dain, M. A. (2021). SMEs innovating in collaborative networks: how does absorptive capacity matter for innovation performance in times of good partnership quality? *Journal of Manufacturing Technology Management*, 32(8), 1578-1598.
- 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.
- De Sousa Jabbour, A. B. L., Ndubisi, N. O., & Seles, B. M. R. P. (2020). Sustainable development in Asian manufacturing SMEs: Progress and directions. *International Journal of Production Economics*, 225, 107567.
- Heavin, C., & Power, D. J. (2018). Challenges for digital transformation—towards a conceptual decision support guide for managers. *Journal of Decision Systems*, 27(sup1), 38-45.
- 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.
- Lawson, B., & Samson, D. (2001). Developing innovation capability in organisations: a dynamic capabilities approach. *International Journal of Innovation Management*, 5(03), 377-400.
- 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.
- Maldonado-Guzmán, G., Garza-Reyes, J. A., Pinzón-Castro, S. Y., & Kumar, V. (2018). Innovation capabilities and performance: are they truly linked in SMEs?. *International Journal of Innovation Science*, 11(1), 48-62.
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339-343.
- Morgan, B. (2021). *Companies That Failed At Digital Transformation And What We Can Learn From Them*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2019/09/30/companies-that-failed-at-digital-transformation-and-what-we-can-learn-from-them/>
- Ndubisi, N. O., Zhai, X. A., & Lai, K. H. (2021). Small and medium manufacturing enterprises and Asia's sustainable economic development. *International Journal of Production Economics*, 233, 107971.
- Okumura, R. (2021). *Cooperatives and the Digital Transformation of Agribusiness*. Venturus. <https://www.venturus.org.br/en/cooperatives-and-the-digital-transformation-of-agribusiness/>

- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the Digitalisation Challenge: How to Benefit from Digitalisation in Practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63-77.
- Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis. *Management science*, 29(3), 363-377.
- 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.
- Romijn, H., & Albaladejo, M. (2002). Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England. *Research Policy*, 31(7), 1053-1067.
- Saunila, M. (2020). Innovation capability in SMEs: A systematic review of the literature. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(4), 260-265.
- WEF (2018). *The Digital Enterprise: Moving from experimentation to transformation*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/reports/the-digital-enterprise-moving-from-experimentation-to-transformation/>
- 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.

La Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa (FAEDPYME) ha conformado en los últimos años una Red Internacional de Investigación en pyme que facilita a los investigadores compartir recursos, proyectos y resultados de investigación que se utilizan en las instituciones de educación superior, en el campo de las disciplinas económicas y de la empresa, aplicados a las pymes. En España la red está compuesta por las universidades de Cantabria, Castilla-La Mancha, Complutense de Madrid, Extremadura, Granada, Málaga, Miguel Hernández, Murcia, Las Palmas de Gran Canaria, Politécnica de Cartagena, Salamanca, Sevilla e Internacional de la Rioja. La finalidad de la red es mantener un espacio de colaboración, dentro de los ámbitos económico y social de las pymes, tanto a nivel nacional como internacional, en orden a realizar conjuntamente actividades y trabajos de estudio, docencia e investigación, a facilitar y promover el intercambio de información y del conocimiento, y el asesoramiento mutuo, así como a desarrollar aquellos otros proyectos que resulten de interés común. Adicionalmente, FAEDPYME impulsa la relación entre la Universidad, la empresa y la Administración, conectando a la red de investigadores que trabajan en el campo de la pyme con su entorno empresarial y los agentes económicos y sociales. Todo ello con el objetivo de la aplicabilidad de la investigación, la formación y la transferencia del conocimiento.

PATROCINADORES DE LA RED FAEDPYME ESPAÑA

Universidad de Cantabria



Universidad Miguel Hernández



Universidad de Castilla-La Mancha



Universidad de Murcia

Universidad Complutense de Madrid



Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Universidad de Extremadura



Universidad Politécnica de Cartagena



Universidad de Granada



Universidad de Sevilla



Universidad de Málaga



Universidad Internacional de la Rioja



EDITA: Consejo General de Economistas de España

ISBN: 978-84-18495-32-8

No está permitida la reproducción total o parcial de este estudio, ni su almacenamiento o transmisión por ningún medio (electrónico, mecánico, grabación, fotocopia, etc.) sin permiso previo del editor.

Diseño y maquetación: desdezero, estudio gráfico



INFORME
PYME 2022

JULIO 2022

5

DIGITALIZACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA PYME EN ESPAÑA



FAEDPYME
Fundación para el Análisis Estratégico y
Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa

economistas
Consejo General

SERVICIO DE ESTUDIOS

COLABORADORES

economistas
Consejo General

empresa

Fundación
UCEIF

economistas
Consejo General

Nicasio Gallego, 8
28010 Madrid
Tel.: 91 432 26 70
www.economistas.es