



DIGITALIZACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA PYME EN LA
COMUNIDAD DE MADRID

INFORME DE LA PYME 2022

En colaboración con



Cátedra Universitaria
U.C.M. - Cofares

• Promoción de la salud y RSC en la empresa

**DIGITALIZACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA PYME
EN LA COMUNIDAD DE MADRID**

INFORME DE LA PYME 2022



COMUNIDAD DE MADRID

Primera edición, 2022

Equipo de trabajo:

Ignacio Danvila Del Valle (Dirección)
Miguel Ángel Sastre Castillo (Dirección)

Mercedes Rubio Andrés
María del Mar Ramos González
Gregorio Sánchez Marín
José Javier Sánchez González

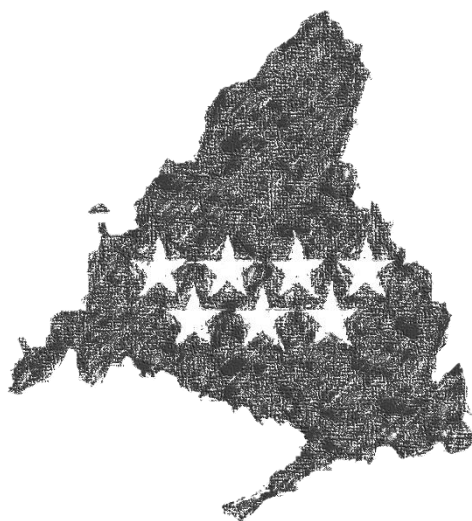
ISBN: 978-84-09-49703-4

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	11
2.	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA.....	15
3.	EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS EN EL EMPLEO Y VENTAS	21
3.1	Empleo.....	21
3.2	Ventas	22
4.	DIGITALIZACIÓN	27
4.1	Grado de digitalización	28
4.2	Impulsores de digitalización	29
4.3	Barreras a la digitalización	30
5.	DESARROLLO SOSTENIBLE.....	35
5.1	Desarrollo medioambiental.....	35
5.2	Beneficios derivados de la sostenibilidad.....	37
5.3	Barreras a la sostenibilidad.....	38
6.	ACTIVIDAD INNOVADORA.....	41
7.	INDICADORES DE RENDIMIENTO	47
8.	RESUMEN EJECUTIVO	51
9.	REFERENCIAS	57
	ANEXO: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	61

INFORME DE LA PYME 2022

INTRODUCCIÓN



1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la sostenibilidad y la digitalización han adquirido una gran relevancia dentro de la agenda empresarial y, se han convertido en prioridad para las pequeñas y medianas empresas (pymes). La globalización y el desarrollo de las nuevas tecnologías han conducido a una sociedad interconectada donde la información circula en tiempo real. Por ello, es fundamental que las empresas consideren en todos sus procesos y operaciones diarias estándares más responsables y sostenibles, por encima del marco normativo. En este sentido, es necesario que los directivos sean conscientes de la importancia de dar un mayor peso a los stakeholders en su conjunto, descubriendo la trascendencia de proteger el medio ambiente adoptando prácticas sostenibles. Porter y Kramer (2016); Business Roundtable (2019). Las empresas como líderes del cambio desempeñan un grado de influencia notable, son actores relevantes que innovan en procesos más sostenibles y fomentan un consumo responsable y respetuoso con el medioambiente.

Es evidente la importancia que representan las PYMEs en casi todas las economías. En el caso de la Unión Europea, representan el 99% de todas las empresas, y son responsables de la creación de dos tercios de todos los puestos de trabajo en el sector privado, así como de más de la mitad del valor añadido total producido (Fact Sheets on the European Union, 2018), generando un importante valor económico directo e indirecto porque las PYMEs son también clientes y proveedores de las grandes empresas. En España, la tendencia es muy similar, ya que las pymes a nivel nacional suponen el 99,8% de las empresas y representan el 66% del empleo empresarial total. Más concretamente, en la Comunidad de Madrid las pymes representan un 99,33% de tejido empresarial, de ellas son microempresas (menos de 10 empleados) un 88,83%, INE (2022).

A través de este trabajo pretendemos poner el foco en las pymes de la Comunidad de Madrid, en dos aspectos clave del *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* diseñado por el Gobierno. Por una parte, conocer el grado de digitalización de las pymes, los factores que impulsan la digitalización, así como sus barreras; y, por otra, estudiar cómo actúan las pequeñas y medianas empresas madrileñas para alcanzar la sostenibilidad en sus negocios, los beneficios derivados así como los obstáculos hallados en el camino. Además, este informe trata también de comprobar las expectativas de empleo y ventas en las pymes de la Comunidad de Madrid, así como examinar su actividad innovadora y sus indicadores de rendimiento.

Para ello hemos realizado un estudio empírico a partir de la información proveniente de una encuesta realizada a directivos de 275 pymes madrileñas.

Este documento evidencia de manera clara y concisa cuál es la situación real de las pymes madrileñas en cuanto a estos dos importantes ejes –digitalización y desarrollo sostenible–, gracias a lo cual pueden observarse sus fortalezas o debilidades. 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

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 de la encuesta realizada a 1.044 pymes españolas y 275 pymes de la Comunidad de Madrid. La muestra está compuesta por microempresas (6 a 9 trabajadores), pequeña empresa (10 a 49) y medianas empresas (50 a 249). La técnica de recogida de información fue una encuesta telefónica y online. El trabajo de campo se realizó durante los meses de marzo, abril y mayo de 2022. Se matiza 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 señalar, por un lado, que no es objetivo de este informe juzgar la situación de la Pyme, sino más bien la de ofrecer una visión integral de estas empresas, que ponga de manifiesto, fortalezas o debilidades, con el propósito de que sirva de referencia para que, en su caso, puedan adoptarse las medidas oportunas para potenciar las virtudes y ajustar los desequilibrios.



INFORME DE LA PYME 2022

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA



2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA

Las empresas que configuran la muestra tienen las siguientes características:

- La antigüedad media de las empresas en Madrid es de 28,9 años frente a 30,8 años a nivel nacional (gráfico 2.1).
- El control de la gestión de las empresas en Madrid es del 61,7% de tipo familiar, siendo bastante inferior a la media de España que se sitúa en el 70,3%, por lo que se aprecia una menor presencia de empresas familiares en la Comunidad de Madrid (71,5% en España) (gráfico 2.2).
- En cuanto a la formación del director/gerente, los datos muestran que el 69,2% de los gerentes madrileños disponen de estudios universitarios, cifra considerablemente superior si lo comparamos con la media nacional, 57,5% (gráfico 2.3).
- Tan sólo el 15,5% de las Pymes madrileñas están gestionadas por mujeres. Porcentaje ligeramente inferior al de España (17,5%) (gráfico 2.4).
- Las empresas madrileñas tienen un menor grado de internacionalización que la media nacional. Así, el 25,3% de las empresas madrileñas están internacionalizadas (26,1% en España) y sus ventas al exterior representan el 26,5% del total de sus ventas (27,2% en España). Además, en Madrid la pyme exporta por término medio a 9,9 países frente a 11 países en España (gráfico 2.5)
- El número medio de empleados que utilizan las TICs en las pymes madrileñas es de casi 24. El 47,3% de las empresas encuestadas tienen un responsable interno encargado de la digitalización de la empresa, y el 74,7% tiene externalizado el apoyo a la digitalización/TICs. La situación en España es muy similar con la excepción del número medio de empleados que utilizan las TICs en las pymes a nivel nacional es inferior, ligeramente inferior a 18 (gráfico 2.6).

Gráfico 2.1 ¿Cuántos años lleva funcionando su empresa?

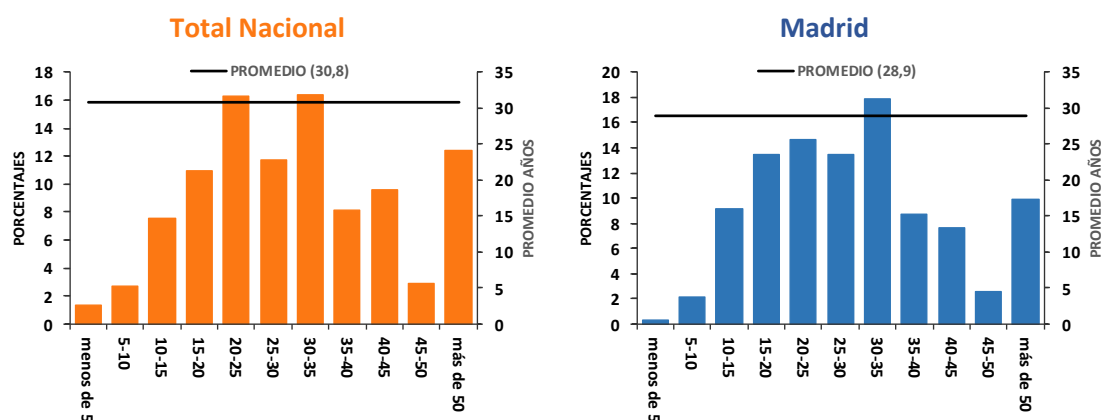


Gráfico 2.2 ¿Considera que la empresa es una empresa familiar? (es decir, una o varias personas de una misma familia son los principales propietarios de la empresa)

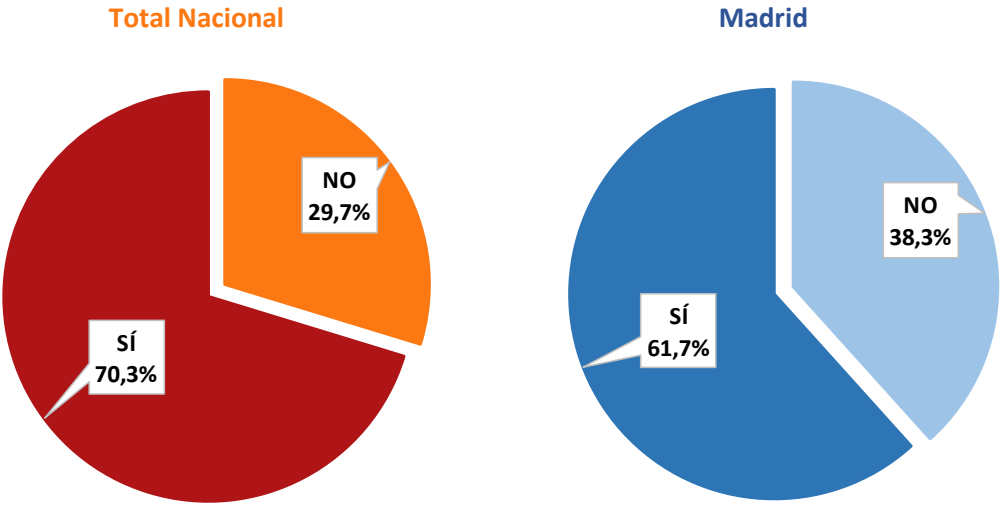


Gráfico 1 Dispone de estudios universitarios

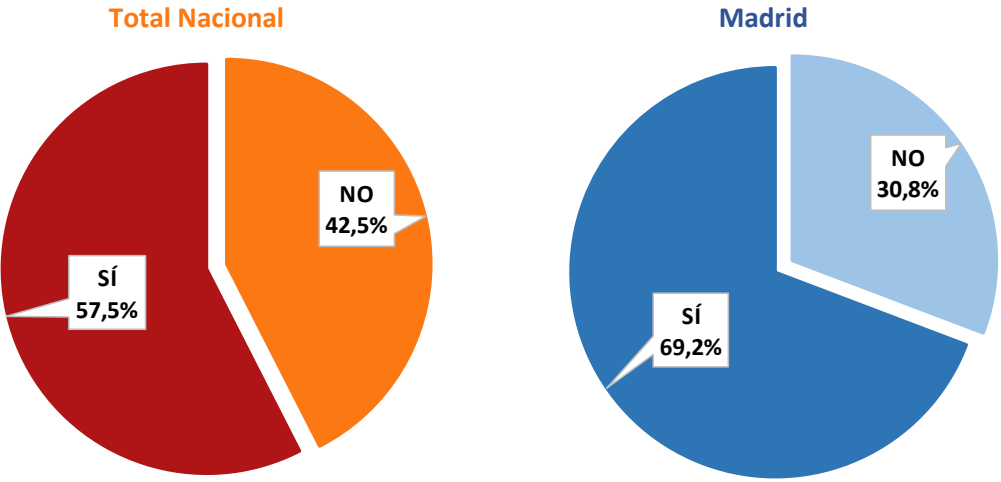


Gráfico 2.4 ¿Cuál es el género del director general / gerente?

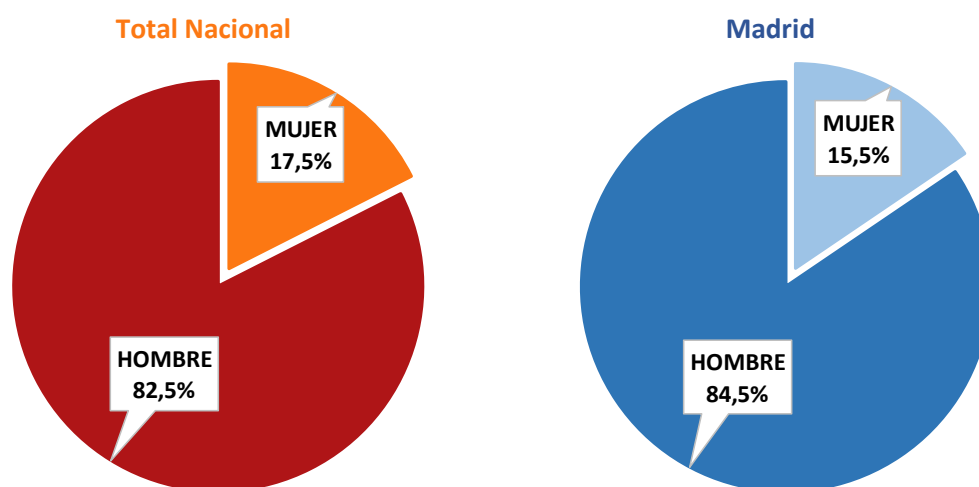


Gráfico 2.5 Porcentaje de empresas que realizan ventas internacionales y promedio que suponen en el total de ventas para 2020. ¿A cuántos países?

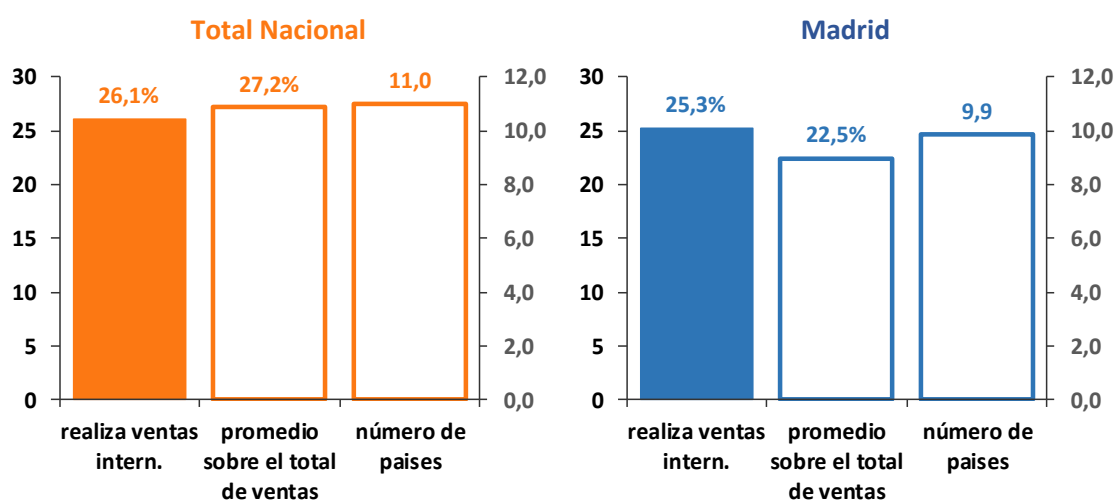
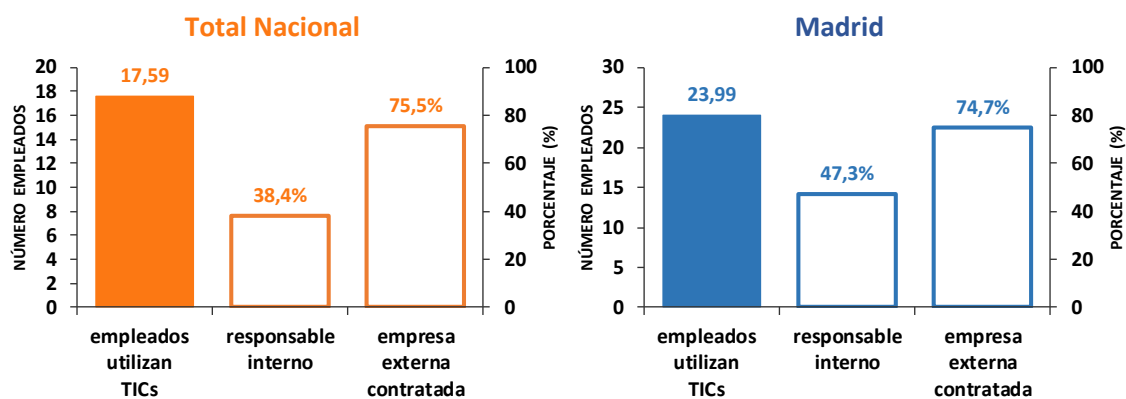


Gráfico 2.6 Respecto de las TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICs)
¿Cuántos empleados utilizan TICs en su puesto de trabajo en su empresa? ¿Tiene un responsable interno de la digitalización en su empresa? ¿Tiene una empresa externa contratada para apoyo de la digitalización/TICs?



INFORME DE LA PYME 2022

EVOLUCIÓN DE LAS EXPECTATIVAS EN EL EMPLEO Y
VENTAS



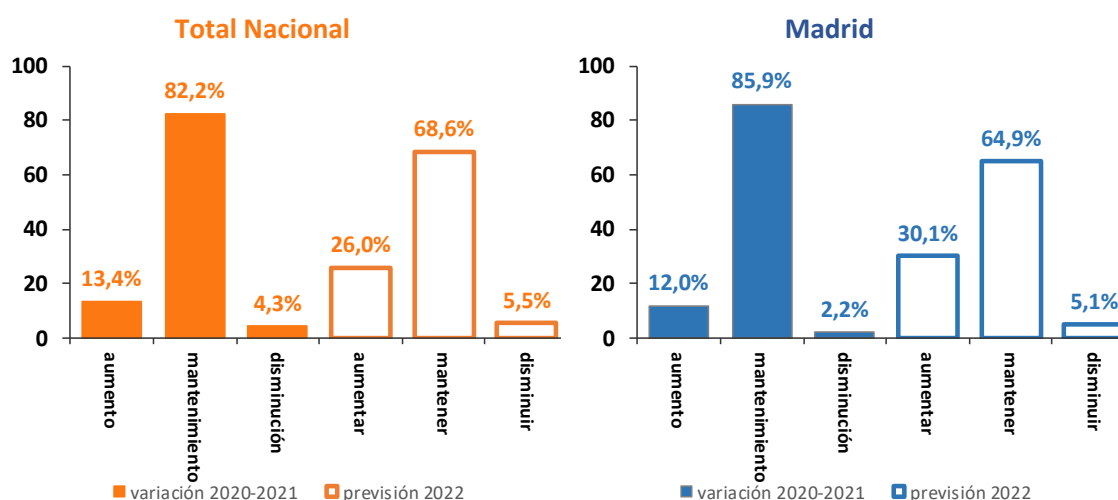
3. EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS EN EL EMPLEO Y VENTAS

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 año 2022.

3.1 Empleo

Para conocer la evolución en el empleo preguntamos a los encuestados sobre el empleo que tenían sus empresas en los años 2020 y 2021, así como la tendencia para el empleo en 2022 (gráfico 3.1). Al considerar la evolución del 2021 los datos muestran para las empresas madrileñas un comportamiento similar que en España. Así, tan sólo el 2,2% de las pymes madrileñas disminuyeron su empleo, un 85,9% lo mantuvo y un 12 % lo incrementó (esto supuso un “saldo de evolución” positivo de 9,8 puntos - calculado como la diferencia entre el porcentaje de las empresas que aumentan el empleo y el porcentaje que lo disminuye). En España se produjo un “saldo de evolución” de 9,1 puntos.

Gráfico 3.1 Evolución de los empleados durante los años 2020 y 2021 y previsión de la tendencia para 2022

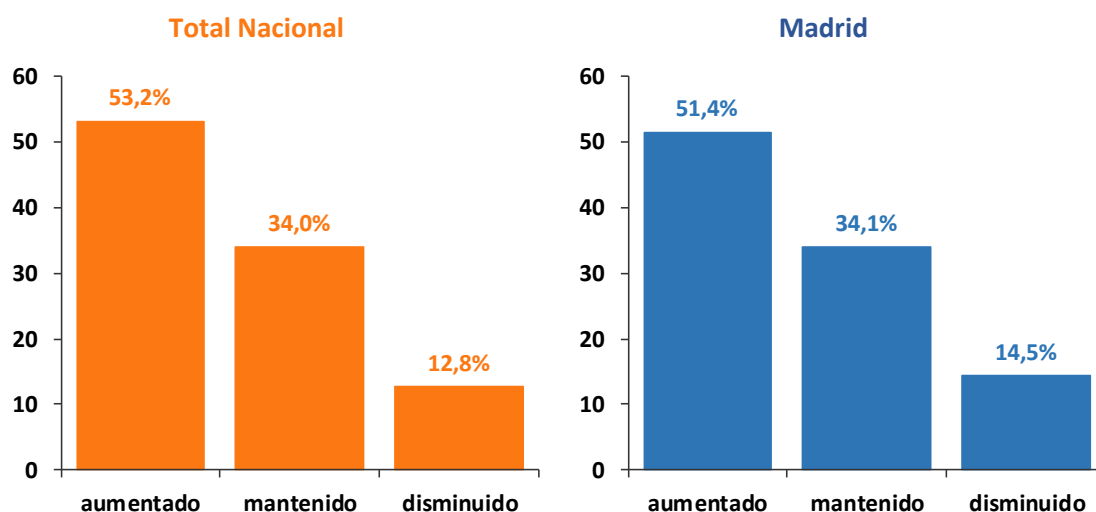


De cara al 2022 las expectativas de empleo resultan más favorables, y en mayor medida en la Comunidad de Madrid. En la Región de Madrid el 30,1% de las pymes esperan que incrementará su empleo, el 64,9% que lo mantendrá y el 5,1% que lo disminuirá. Esto arroja un saldo de expectativas (diferencia entre las que señalan que aumentarán y las que disminuirán) positivo de 25 puntos. En España, se esperan unas expectativas menos favorables. Así, el 26% de las pymes esperan aumentar su empleo, el 68,6% mantenerlo y el 5,5% disminuirlo. Lo que arroja un saldo de expectativas positivo de 21 puntos.

3.2 Ventas

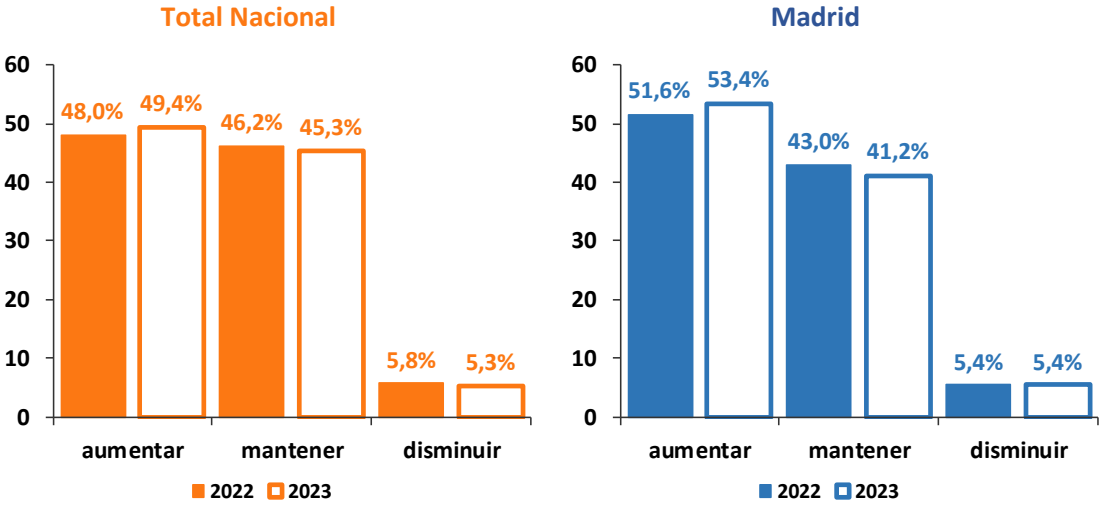
El año 2021 supuso un punto de inflexión ante la crisis originada por la COVID-19 y ha conllevado un importante aumento de los ingresos en muchas pymes. Las empresas madrileñas presentan una evolución y expectativas similares a la media nacional, si bien algo menor. En el caso de la Región de Madrid, el 51,4% de las empresas encuestadas consideran que han aumentado sus ventas en 2021 con relación a las registradas en 2020 (gráfico 3.2), mientras que el 34,1% consiguió mantenerlas y un 14,5% las redujo. Lo que implica un “saldo de evolución” positivo de 36,9 puntos. Mientras que en España el 53,2% aumentó sus ventas en 2021, el 34% consiguió mantenerlas y un 12,8% las redujo. Esto da un “saldo de evolución” de 40,4 puntos.

Gráfico 3.2 Comparando sus ventas en 2021 con relación a 2020 éstas han ...



Asimismo, se preguntó a los encuestados sobre las expectativas de ventas para los años 2022 y 2023 (gráfico 3.3). Se aprecia que las expectativas siguen siendo muy favorables para los dos años, en especial en la Región de Madrid. Así el 51,6% de las pymes madrileñas en 2022 (53,4% en 2023) esperan aumentar sus ventas, mientras que solo prevé que sus ventas disminuyan un 5,4% de las empresas en 2022 y también en 2023). En España el 48% de las pymes aumentarán sus ventas en 2022 (49,4% en 2023), mientras que el 5,8% disminuirá sus ventas en 2022 (5,3% en 2023). Si analizamos el saldo de expectativas de las ventas para 2022 podemos apreciar en la Región de Madrid un saldo positivo de 46,2 puntos (48 puntos en 2023), frente un saldo de 42,2 puntos en 2022 (44,1 puntos en 2023) en España.

Gráfico 3.3 ¿Cuáles son las expectativas de ventas de su empresa para el año 2022 y 2023?



INFORME DE LA PYME 2022

DIGITALIZACIÓN



4. DIGITALIZACIÓN

La economía digital representa un nuevo paradigma económico, que plantea retos y oportunidades para la sociedad, y en particular para las empresas. En este entorno la digitalización se ha convertido en una cuestión necesaria y de supervivencia para las empresas españolas, y en especial para las Pymes. La tecnología no es solo un factor de producción que permite mejorar la productividad y por ello la competitividad en el mercado, sino que se convierte en un nuevo espacio para la actividad económica en el que se desarrollan nuevos modelos de negocio que impactan y transforman los modelos de negocio tradicionales (ONTSI, 2021)

De esta manera, las empresas que utilizan estas tecnologías y soluciones relacionadas se están volviendo más competitivas e innovadoras (Brodny y Tutak, 2022). El éxito de la transformación digital está fuertemente ligado a la difusión tecnológica, los aspectos organizacionales y las cualidades de sus líderes (Fitzgerald et al., 2014) Las pymes deben adaptarse a los cambios que se producen en el mercado, como la industria 4.0. Si bien este proceso puede ser más fácil para las grandes empresas, por su capacidad mayor de disponer de recursos, y en cambio, ser un problema grave para las pymes (Moeuf et al., 2020). Su menor potencial y oportunidades de inversión hacen que la incorporación de avances tecnológicos, físicos y de soluciones tecnológicas, y por lo tanto más costosos, requiere contar con especialistas complicados de conseguir. Esto unido al papel y la importancia de las PYMES en la economía global hacen que el problema de su ajuste a los cambios que se están produciendo sea muy importante de estudiar y, en muchos casos, incluso clave para el desarrollo económico y social de determinados países y regiones (Linder, 2019) como el caso de Madrid. Según el Consejo Económico y Social de España (2021), en la actualización del informe sobre la digitalización de la economía en España, persiste la brecha digital, y todavía existe una desventaja en cuanto al uso avanzado de la tecnología digital por parte de las empresas españolas, por ejemplo, en el uso de los servicios en la nube o en la venta transfronteriza en línea, además apunta a un agravamiento de la situación en el caso de las empresas de menor dimensión. Este organismo afirma la necesidad de integrar de manera amplia a las pymes en el proceso de transformación digital para que España puede beneficiarse de sus ventajas.

En este escenario interesa conocer el grado de digitalización de las pymes, los factores que impulsan la digitalización, así como sus barreras.

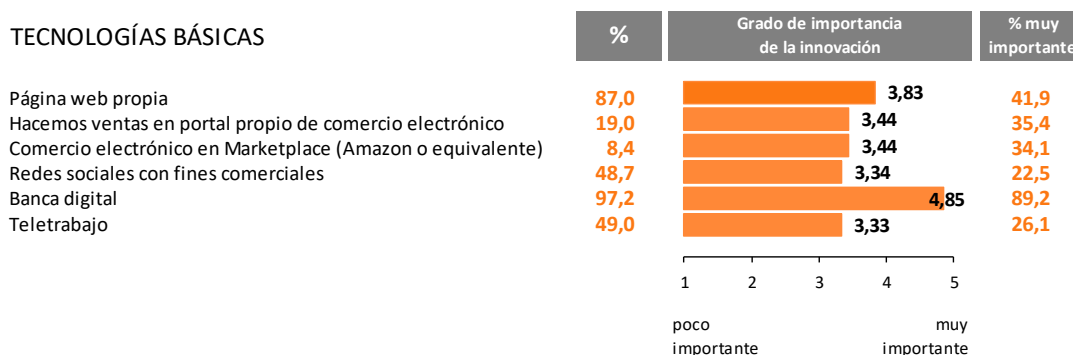
4.1 Grado de digitalización

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

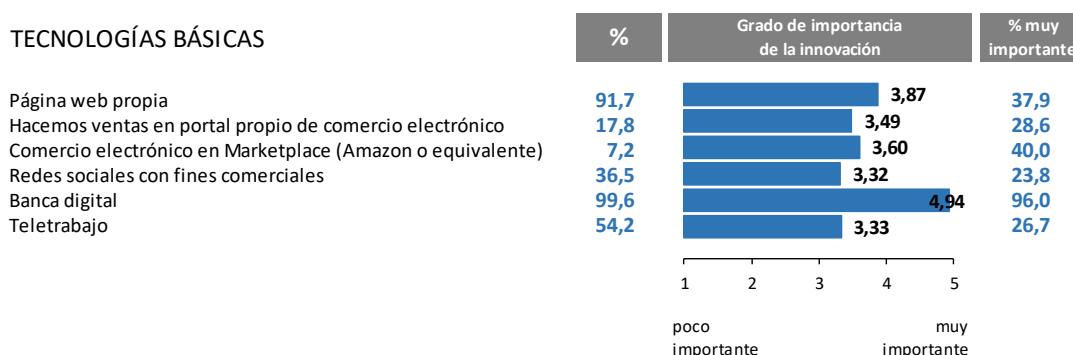
Respecto a las tecnologías básicas se aprecia un mayor grado de digitalización en las pymes de la Comunidad de Madrid al compararlas con las españolas (gráfico 4.1). Las más implantadas en Madrid son: utilizar banca digital (99,6% en Madrid y 97,2% en España), seguida de disponer de página web, donde el 91,7% cuenta con web propia (87% en España). En una situación intermedia se sitúan utilizar el teletrabajo (54,2% en Madrid, superior a la media de España del 49%) y e utilizar redes sociales con fines comerciales (36,56% en Madrid y 48,7% en España). Y con un grado bajo de implantación se sitúan efectuar ventas electrónicas en un portal propio de comercio electrónico (17,8% en Madrid y 19% en España) y utilizar el comercio electrónico en *Marketplace* (Amazon o equivalente) (7,2% en Madrid y 8,4% en España)

Gráfico 4.1 ¿Qué tecnologías básicas utiliza en su empresa y cuál es su grado de importancia?

España



Madrid

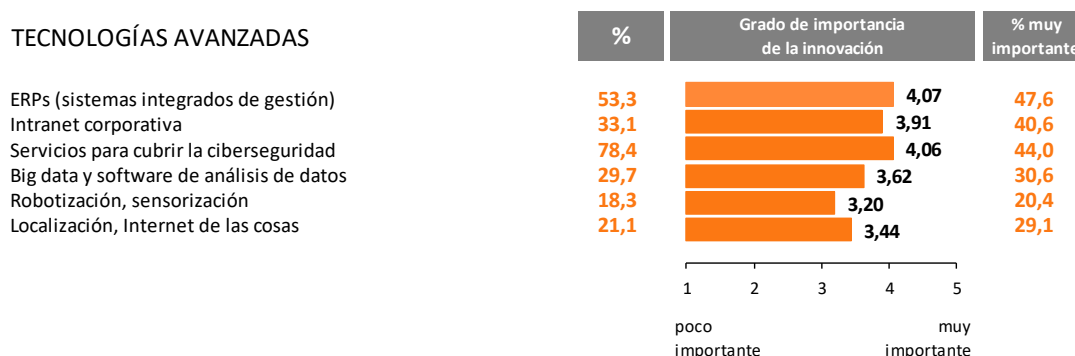


En general tanto en la Comunidad de Madrid como en España, las pymes emplean menos las tecnologías avanzadas, particularmente las relacionadas con la industria 4.0 (gráfico 4.2). Las más implantadas en las pymes madrileñas son utilizar servicios para cubrir la seguridad de su empresa (94,63% en Madrid y 78,4% en España) seguido ya con un porcentaje menor de

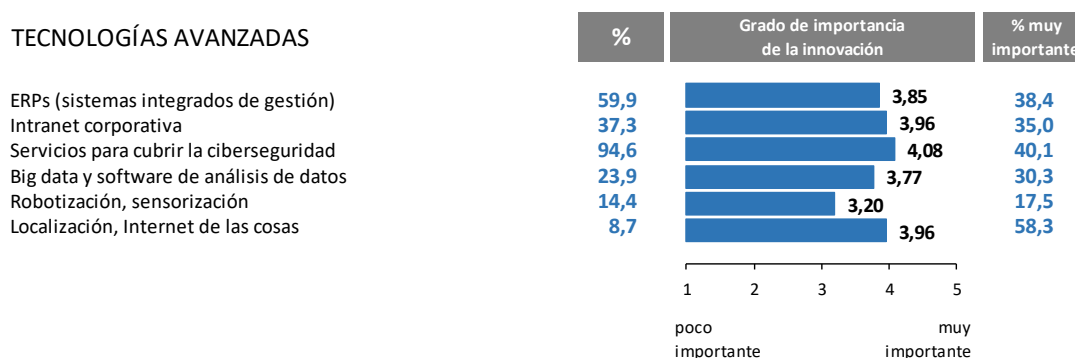
empresas que disponen de ERPs (sistemas integrados de gestión) donde el 59,9% cuenta con estos sistemas (53,3% en España). En una situación intermedia se encuentra disponer de una intranet corporativa (37,3% en Madrid y 33,1% en España). Y con un grado más bajo de implantación tenemos las relacionadas con la industria 4.0 como, utilizar el *big data* y software de análisis de datos (23,9% en Madrid y 29,7% en España), contar con elementos de robotización o sensorización (14,4% en Madrid y 18,3% en España) y utilizar elementos de localización o internet de las cosas (8,7% en Madrid, porcentaje bastante inferior a la media de España del 21,1%).

Gráfico 2 ¿Qué tecnologías avanzadas utiliza en su empresa y cuál es su grado de importancia?

España



Madrid

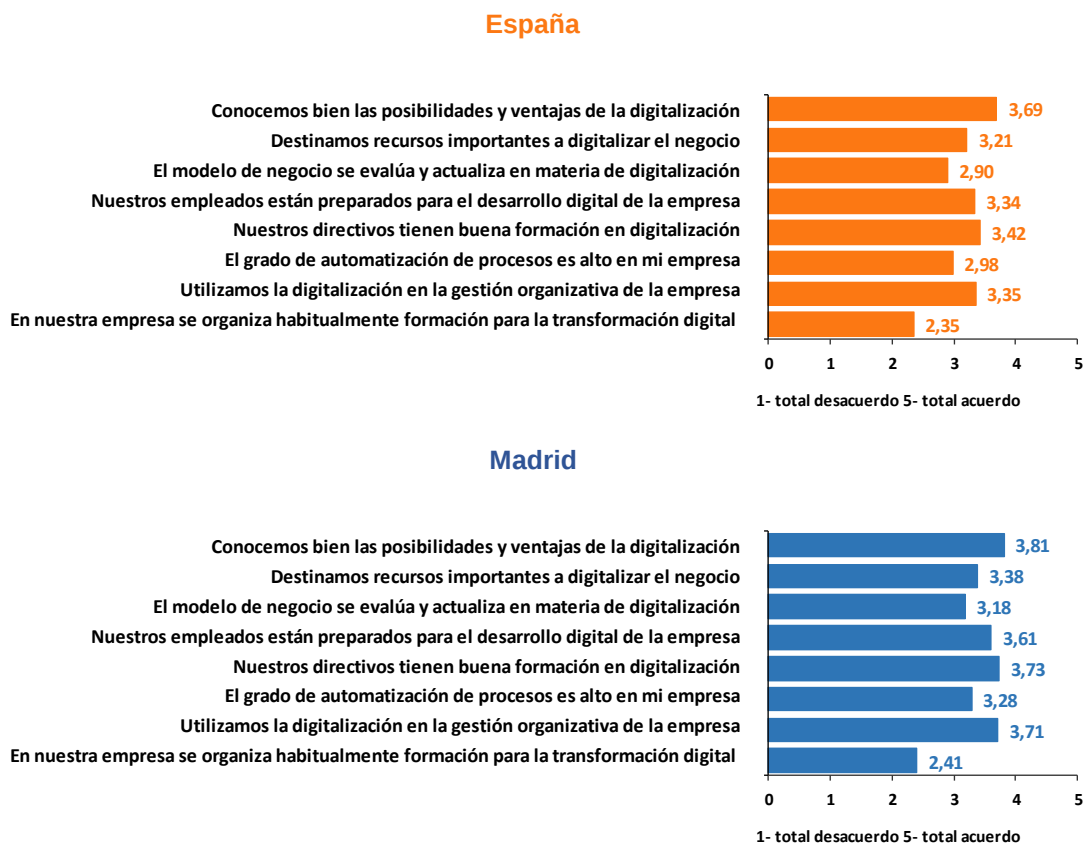


4.2 Impulsores de digitalización

Según el Consejo Económico y Social de España (2021), la estrategia España Digital 2025 es la hoja de ruta para impulsar la transformación digital de España como uno de los mecanismos fundamentales para relanzar el crecimiento económico, la reducción de la desigualdad, el aumento de la productividad y el aprovechamiento de todas las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías. En el siguiente gráfico (4.3), se identifican los principales impulsores de digitalización que a día hoy consideran las pymes que existen. En primer lugar aparece el conocimiento adecuado de las posibilidades y las ventajas de la digitalización (3,81) seguido de la buena formación en digitalización por parte de los directivos (3,73) y de la utilización de

la digitalización en la gestión organizativa de la empresa (3,71). En España la importancia de los impulsores es similar con respecto a Madrid, si bien las valoraciones de la media nacional se sitúan en todos los indicadores por debajo de la media de la Comunidad de Madrid.

Gráfico 4.33 IMPULSORES DE LA DIGITALIZACION

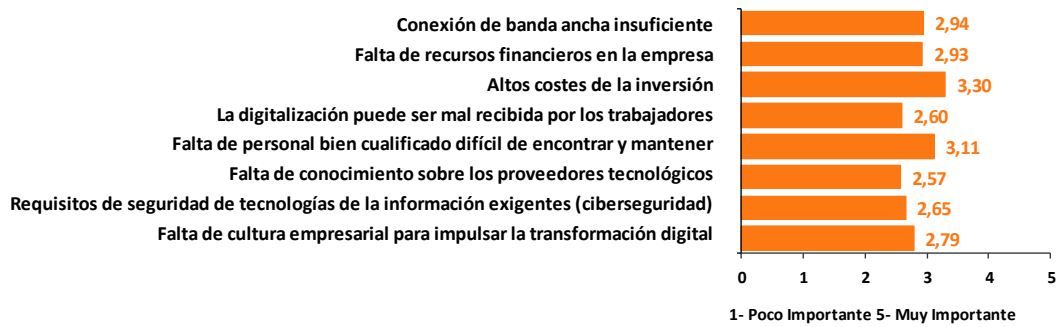


4.3 Barreras a la digitalización

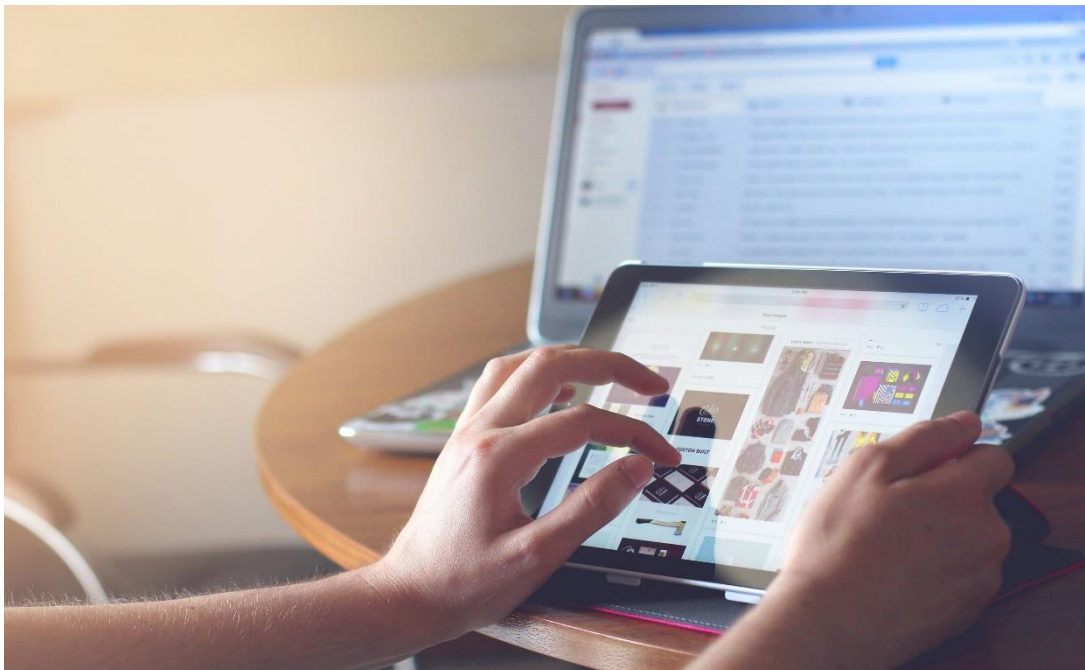
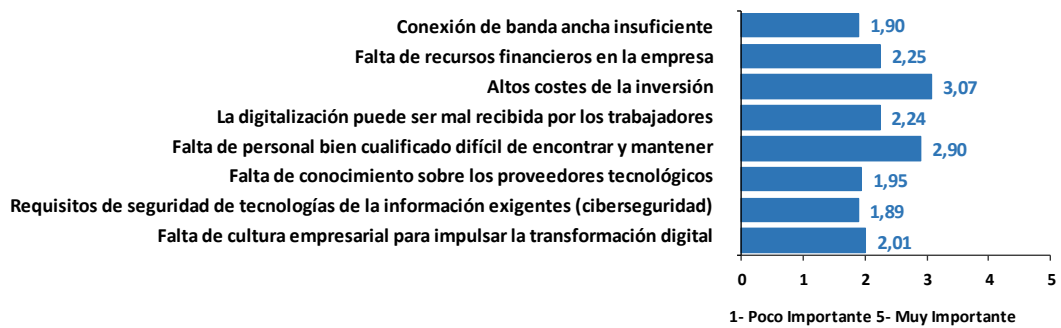
Las empresas perciben los beneficios de la transformación digital, pero existen una serie de obstáculos y problemas que explican el bajo nivel de implantación y de experiencias infructuosas. Morgan (2021) afirma que un 70% de las transformaciones digitales fracasan. De la serie de barreras presentadas (gráfico 4.4), las pymes madrileñas consideran que los factores que más obstaculizan la digitalización son los altos costes de inversión (3,07) y la falta de personal cualificado (2,90). En España se ordenan en el mismo sentido. Cabe destacar que en la Comunidad de Madrid todas las barreras reciben una puntuación inferior a la media española, lo que pone de manifiesto que los empresarios madrileños no consideran estos obstáculos como insalvables y esto explica el grado de concienciación que tienen nuestras empresas por los procesos de digitalización. Las barreras menos importantes en Madrid fueron la ciberseguridad (1,89) y la conexión de banda ancha insuficiente (1,90).

gráfico 4.4 Barreras a la digitalización

España



Madrid



INFORME DE LA PYME 2022

DESARROLLO SOSTENIBLE



5. DESARROLLO SOSTENIBLE

5.1 Desarrollo medioambiental

Para evaluar el desarrollo medioambiental de las pymes se ha procedido a investigar el grado de importancia que tienen los criterios medioambientales dentro de la organización en distintos ámbitos de la gestión de la empresa. Todo ello, en una escala Likert con un intervalo de 1 a 5. 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, en el gráfico 5.1 se recogen los criterios medioambientales que las pymes consideran especialmente importantes. Las medidas medioambientales con mayor grado de penetración en las pymes madrileñas son la gestión de residuos (96,4%), la gestión de envases plásticos y derivados (74,0%) y la gestión energética (57,0%). Por el contrario, son menos importantes la gestión del agua (33,7%), disponer de certificaciones medioambientales (33,2%) y seguir criterios medioambientales para el diseño de procesos (34,9%). Paradójicamente, aun siendo las certificaciones medioambientales la herramienta poco empleada por las pymes en Madrid, es a la que otorgan un mayor grado de importancia en su implantación (4,68) junto con la gestión de residuos (4,65). Sin embargo, son consideradas de una menor relevancia la gestión energética (3,67), la gestión de envases plásticos y derivados (3,77), la gestión del agua (3,76), la selección de proveedores (3,79) y el diseño de procesos (3,84). El comportamiento medioambiental en España es ligeramente inferior al de las pymes madrileñas salvo en la gestión de envases de plásticos y derivados (74%) y aspectos como gestión del agua (45,8%) y certificaciones medioambientales (35,2).

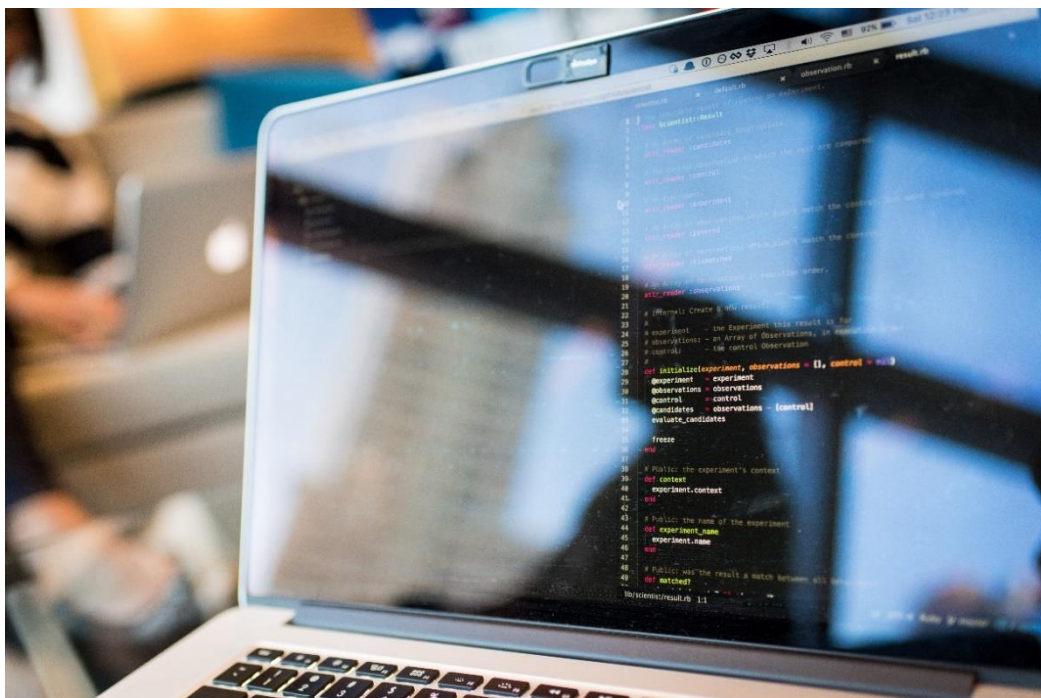
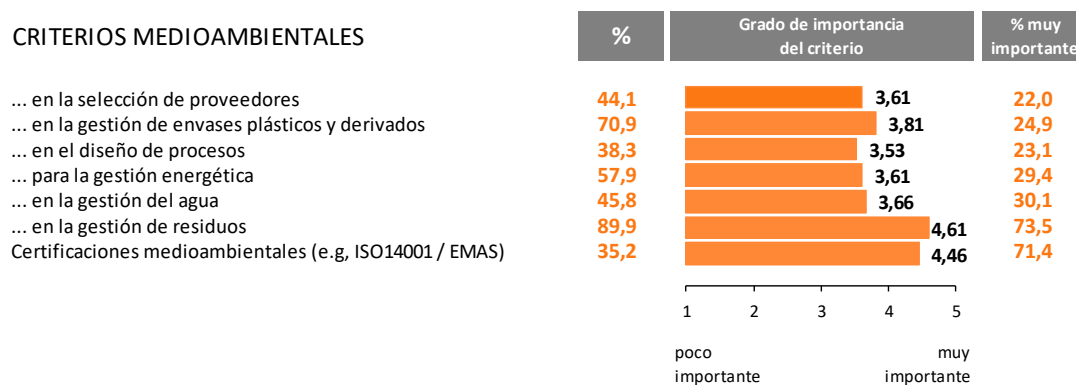
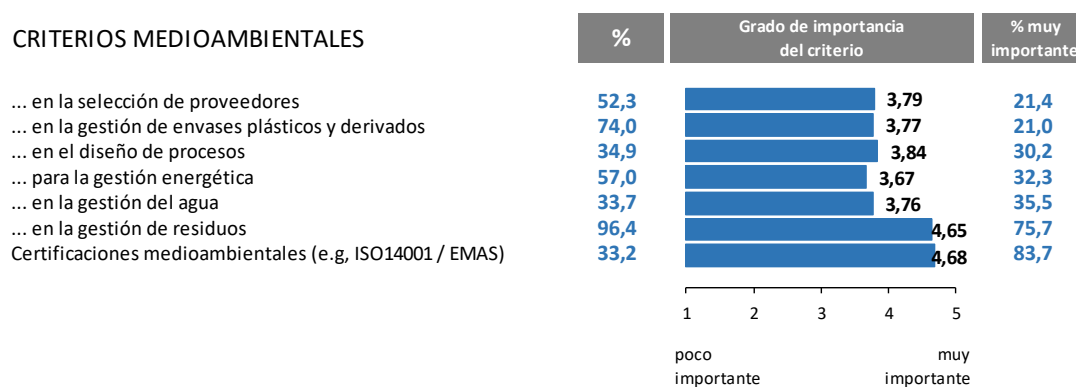


Gráfico 5.1 Criterios medioambientales

España



Madrid

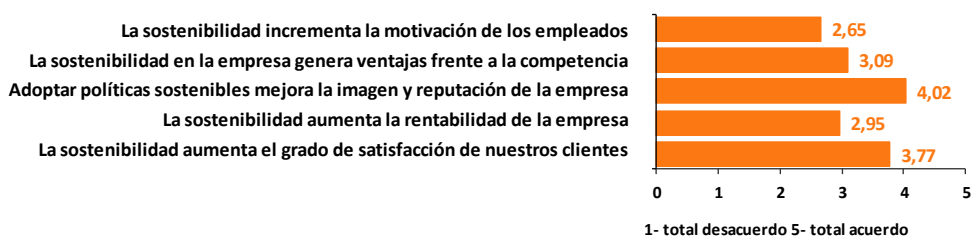


5.2 Beneficios derivados de la sostenibilidad

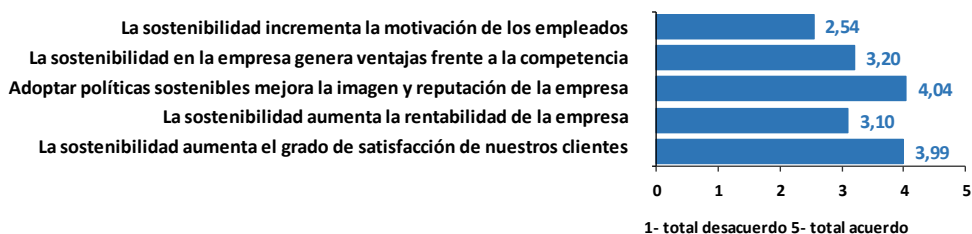
Hemos estudiado la importancia que conceden las pymes a los beneficios derivados al adoptar medidas que promuevan la sostenibilidad del negocio. En este sentido, los resultados reflejan por orden de importancia los siguientes beneficios observados con las políticas de empresa en materia de sostenibilidad: mejora la imagen y reputación de la pyme (valoración de 4,04 sobre 5 en Madrid por 4,02 en España), aumenta el grado de satisfacción de los clientes (3,99 en Madrid por 3,77 en España) y genera ventajas frente a la competencia (3,20 en Madrid por 3,09 en España) (gráfico 5.2)

Gráfico 5.2 Beneficios de la sostenibilidad

España



Madrid

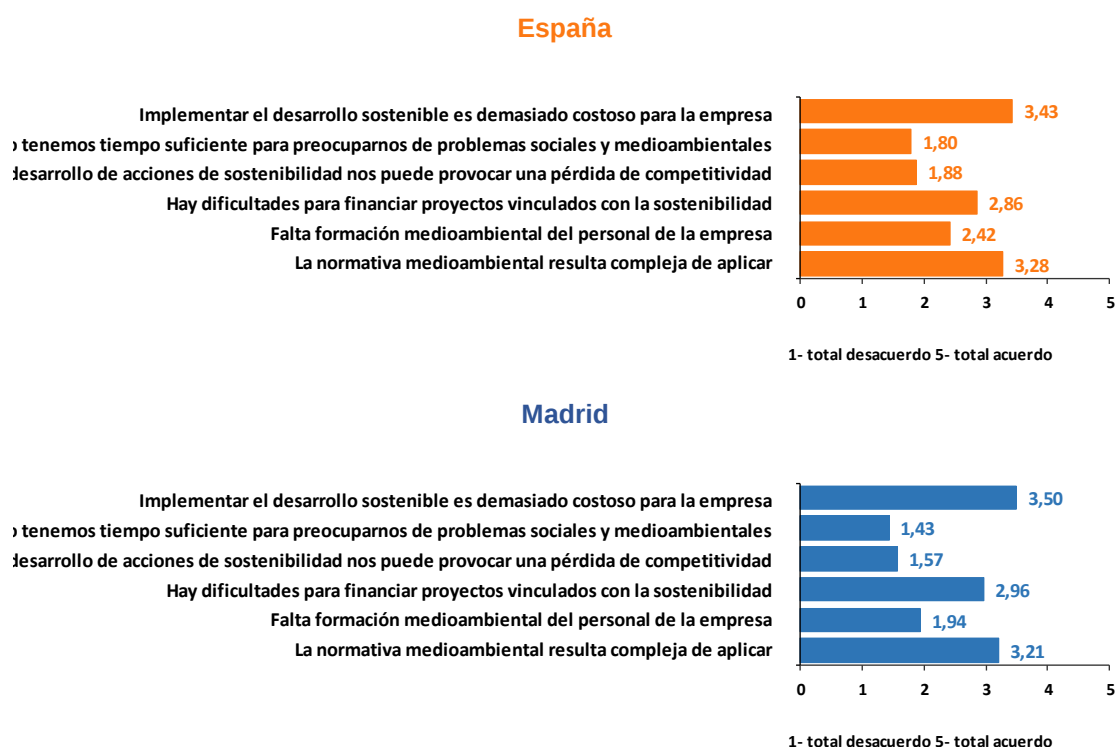


5.3 Barreras a la sostenibilidad

También hemos analizado las posibles barreras u obstáculos que se encuentran las pymes para implementar medidas de sostenibilidad en sus modelos de negocio (gráfico 5.3)

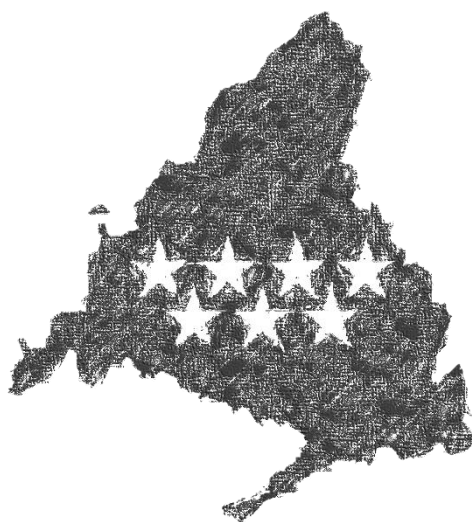
Los resultados del estudio señalan que las principales barreras que encuentran las pymes madrileñas son menores que en la media española. En concreto la mayor barrera son los costes asociados con la sostenibilidad (valoración de 3,50 por 3,43 en España) y el hecho de que la normativa medioambiental sea compleja en su aplicación (3,21 en Madrid por 3,28 en España). Por el contrario, las pymes consideran que no son especialmente problemáticos conseguir la financiación de las políticas sostenibles (2,96), ni la falta de formación del personal (1,94 frente al 2,96 de España). No representan prácticamente ningún inconveniente en la adopción de políticas sostenibles el que pueda afectar negativamente a la competitividad (1,57 en Madrid por 1,88 en España) o el tiempo necesario para su desarrollo (1,43 en Madrid por 1,80 en España).

Gráfico 5.3 Barreras a la sostenibilidad



INFORME DE LA PYME 2022

ACTIVIDAD INNOVADORA



6. ACTIVIDAD INNOVADORA

La innovación es un factor clave para la competitividad de la pyme. Para analizar el comportamiento innovador de la pyme se considera la innovación de productos, procesos y gestión. Para medir la innovación en productos y en procesos: (1) cambios o mejoras en productos/servicios; (2) comercialización de nuevos productos/servicios; (3) cambios o mejoras en los procesos de producción y (4) adquisición de nuevos bienes de equipos. Para la innovación en gestión se considera: (1) cambios en sistemas de dirección y gestión; (2) compras y aprovisionamientos y (3) comercial/ventas. Se analiza si las empresas han realizado innovaciones y cuál ha sido la importancia de esas innovaciones para la empresa a través de una escala de 1 a 5.

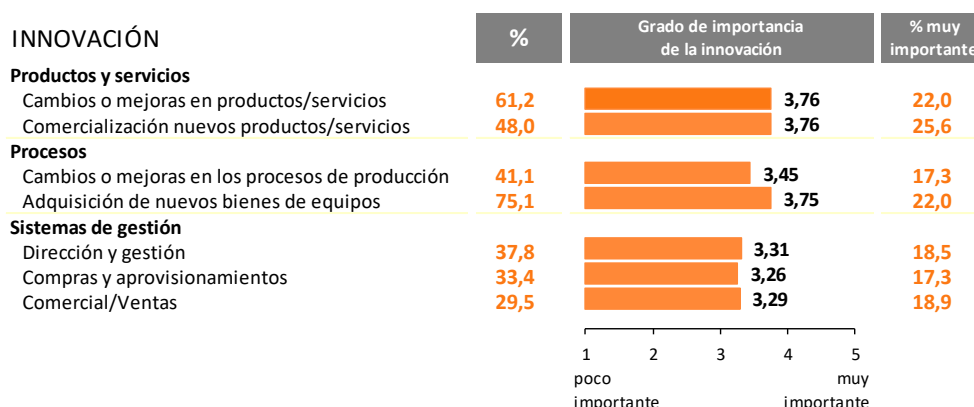
La actividad innovadora de la pyme en la Comunidad de Madrid y España ha mejorado con respecto al año 2020, aunque ha disminuido muy desfavorablemente si lo comparamos con niveles prepandemia. Además, en la pyme madrileña se aprecia una caída mayor cuando la comparamos con la media nacional. El gráfico 6.1 muestra el porcentaje de empresas que ha realizado innovaciones en los dos últimos años. Adicionalmente, se recoge el grado de importancia de las innovaciones.

En cuanto a la **innovación en productos** podemos apreciar que el 52,3% de las pymes en la Comunidad de Madrid realizaron cambios o mejoras en productos/servicios con una intensidad de 3,61, frente al 61,2% a nivel nacional y una intensidad de 3,76. El 45,1% de la pyme madrileña comercializaron nuevos productos o servicios (frente al 48% en España), y con un grado de importancia de 3,60 en Madrid y 3,76 en España. Los porcentajes fueron mejores a los del año 2021 de pandemia, pero peores a los alcanzados en 2019

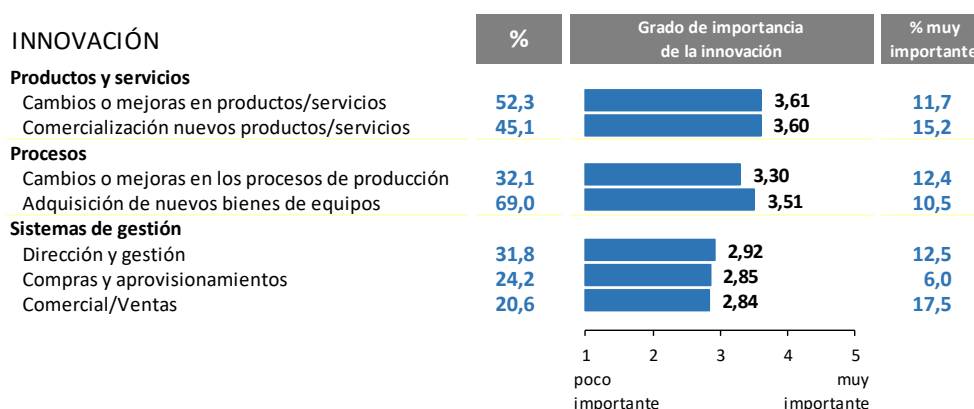
La actividad desarrollada en la **innovación en procesos** también ha experimentado un importante retroceso en las pymes. Principalmente, en la introducción de cambios o mejoras en los procesos de producción que ha sido realizado en Madrid en el 32,1% de sus pymes. La situación en España es similar, aunque con un grado de innovación superior, 41,1%. Si analizamos la adquisición de nuevos bienes de equipos, los datos muestran una clara mejoría con relación al 2020. El 69,0% de las pymes madrileñas han adquirido nuevos bienes de equipo (75,1% en España). Si analizamos la importancia o intensidad de la innovación en aquellas empresas que han realizado la innovación, los datos muestran que las innovaciones instrumentadas a través de adquirir nuevos bienes de equipo (3,51) han sido más importantes que los cambios o mejoras (3,30). En el caso de los cambios o mejoras en los procesos de producción, el porcentaje de este año es bastante menor al arrojado en 2019 y al año de la pandemia 2021, por el contrario, ha mejorado considerable el porcentaje de pymes que adquieren nuevos bienes de equipo, tanto a nivel nacional como de la Comunidad de Madrid con respecto al año anterior.

Gráfico 6.1 Realización de innovaciones en productos, procesos o gestión y grado de importancia

España



Madrid



La **innovación en gestión**, en general, ha sido la más afectada y sus valores también se sitúan por debajo de la media nacional. En la Comunidad de Madrid el 31,8% (37,8% en España) de las empresas han realizado cambios en la organización relativos a dirección y gestión, el 24,2% (33,4% en España) en la sección de compras y el 20,6% (29,5% en España) en el departamento comercial o de ventas. El grado de importancia de las innovaciones de gestión más relevante en Madrid fue en las innovaciones en dirección y gestión, con un valor de 2,92. Todos los porcentajes se sitúan claramente por debajo a los obtenidos en 2019.

Por otra parte, y también en el gráfico 6.1, se puede distinguir el porcentaje de empresas que realizaron un grado muy importante en su innovación (empresas que han respondido 5 en una escala de 1 a 5). Si analizamos estos porcentajes comprobamos que en la Comunidad de Madrid el 11,7% de las pymes han realizado cambios o mejoras en productos o servicios y el 15,2% han realizado cambios o mejoras muy relevantes en la comercialización de nuevos productos y Estos porcentajes son inferiores al resultado nacional (22% y 25,6% respectivamente). Estas diferencias entre la Comunidad de Madrid y España también se

aprecian en la innovación en procesos. Así, el 12,4% de las pymes madrileñas han realizado cambios o mejoras en sus procesos de producción (17,3% en España) de forma muy significativa y el 10,5% han realizado importantes adquisiciones de nuevos bienes de equipo, frente al 22% a escala nacional. Finalmente, las innovaciones más destacables en gestión se realizan en Madrid en el área comercial y ventas, donde el 17,5% de las pymes que han realizado innovaciones en esta área han sido muy relevantes (frente al 18,9% en España). De nuevo, en todos los casos estos indicadores se sitúan claramente por debajo de los resultados de 2019.

INFORME DE LA PYME 2022

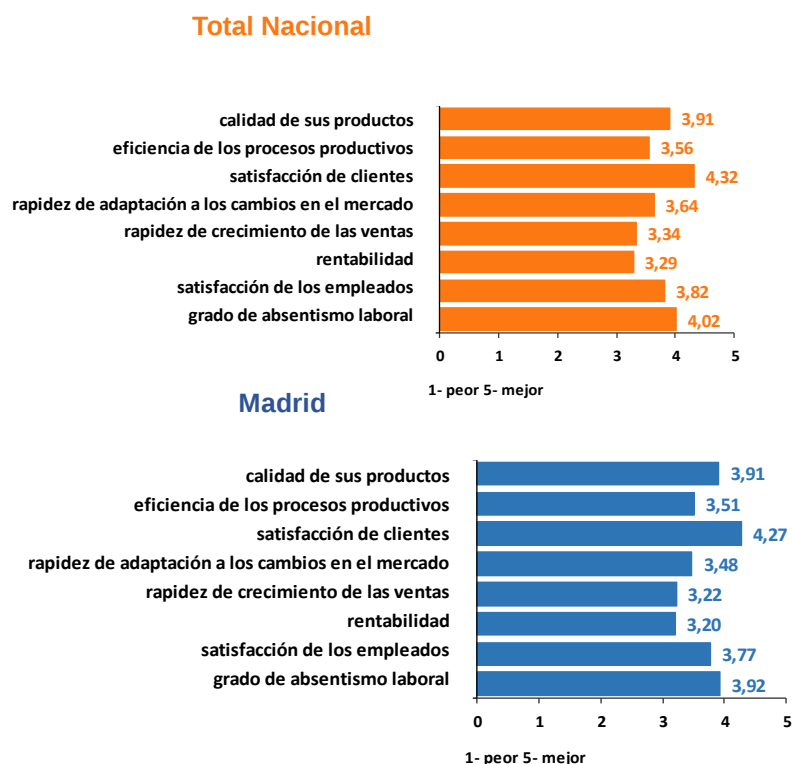
INDICADORES DE RENDIMIENTO



7. INDICADORES DE RENDIMIENTO

Para medir el rendimiento de la empresa hemos utilizado indicadores contruidos a partir de la percepción del gerente de la em- presa sobre su posición competitiva. ¿Cuáles son los factores en los que las empresas consideran que han evolucionado de una forma más favorable? Los tres aspectos que consideran más favorables las empresas madrileñas han sido (medidos en una escala de 1: muy desfavorable a 5 muy favorable) (gráfico 7.1): aumento de la satisfacción de sus clientes (4,27 en Madrid vs 4,32 en España); el grado de absentismo laboral (3,92 en Madrid vs 4,02 en España) y la calidad de sus productos (3,91 en Madrid y en España). Por el contrario, los indicadores en los que su evolución ha sido menos favorable son: la rentabilidad de la empresa (3,20 en Madrid vs 3,29 en España) y el crecimiento de la facturación de la empresa (3,22 en Madrid vs 3,34 en España). En general podemos apreciar que las pymes madrileñas tienen una posición competitiva bastante similar a la media nacional.

Gráfico 7.1 Rendimiento de las pymes frente a sus competidores



INFORME DE LA PYME 2022

RESUMEN EJECUTIVO



8. RESUMEN EJECUTIVO

En este apartado se presentan, a modo de resumen ejecutivo, los principales resultados de este estudio realizado sobre el grado de digitalización y desarrollo sostenible a 1.044 pymes españolas, y 275 pymes de la Región de Madrid.

El perfil correspondiente a la pyme encuestada en la Región de Madrid es de una empresa familiar con una antigüedad muy cercana a los 29 años de media, cuyo director/gerente es hombre con estudios universitarios. Tiene un grado de internacionalización similar al de la media nacional, el número medio de empleados que utilizan las TICs es de 24, muy por encima de la media a nivel nacional. El 47,3% tienen un responsable interno encargado de la digitalización de la empresa, y el 74,7% ha externalizado el servicio de apoyo a la digitalización/TICs.

EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS EN EL EMPLEO Y VENTAS

Empleo

La evolución del empleo en la Región de Madrid en 2021 tiene un comportamiento similar que en España. Así, tan sólo el 2,2% de las pymes madrileñas disminuyeron su empleo, un 85,9% lo mantuvo y un 12 % lo incrementó (esto supuso un “saldo de evolución” positivo de 9,8 puntos - calculado como la diferencia entre el porcentaje de las empresas que aumentan el empleo y el porcentaje que lo disminuye). En España se produjo un “saldo de evolución” de 9,1 puntos.

De cara al 2022 las expectativas de empleo resultan más favorables, y en mayor medida en la Comunidad de Madrid. En la Región de Madrid el 30,1% de las pymes esperan que incrementará su empleo, el 64,9% que lo mantendrá y el 5,1% que lo disminuirá. Esto arroja un saldo de expectativas (diferencia entre las que señalan que aumentarán y las que disminuirán) positivo de 25 puntos. En España, se esperan unas expectativas menos favorables. Así, el 26% de las pymes esperan aumentar su empleo, el 68,6% mantenerlo y el 5,5% disminuirlo. Lo que arroja un saldo de expectativas positivo de 21 puntos.

Ventas

El año 2021 supuso un punto de inflexión ante la crisis originada por la COVID-19 y ha conllevado un importante aumento de los ingresos en muchas pymes. Las empresas madrileñas presentan una evolución y expectativas similares a la media nacional, si bien algo menor. En el caso de la Región de Madrid, el 51,4% de las empresas encuestadas consideran que han aumentado sus ventas en 2021 con relación a las registradas en 2020 (gráfico 3.2), mientras que el 34,1% consiguió mantenerlas y un 14,5% las redujo. Lo que implica un “saldo de evolución” positivo de 36,9 puntos. Mientras que en España el 53,2% aumentó sus ventas en 2021, el 34% consiguió mantenerlas y un 12,8% las redujo. Esto da un “saldo de evolución” de 40,4 puntos.

Las expectativas de ventas para los años 2022 y 2023 (gráfico 3.3). Se aprecia que las expectativas siguen siendo muy favorables para los dos años, en especial en la Región de Madrid. Así el 51,6% de las pymes madrileñas en 2022 (53,4% en 2023) esperan aumentar sus ventas, mientras que solo prevé que sus ventas disminuyan un 5,4% de las empresas en 2022 y también en 2023). En España el 48% de las pymes aumentarán sus ventas en 2022 (49,4% en 2023),

mientras que el 5,8% disminuirá sus ventas en 2022 (5,3% en 2023). Si analizamos el saldo de expectativas de las ventas para 2022 podemos apreciar en la Región de Madrid un saldo positivo de 46,2 puntos (48 puntos en 2023), frente un saldo de 42,2 puntos en 2022 (44,1 puntos en 2023) en España.

GRADO DE DIGITALIZACION

Respecto a las tecnologías básicas se aprecia un mayor grado de digitalización en las pymes de la Comunidad de Madrid al compararlas con las españolas (gráfico 4.1). Las más implantadas en Madrid son: utilizar banca digital (99,6% en Madrid y 97,2% en España), seguida de disponer de página web, donde el 91,7% cuenta con web propia (87% en España). En una situación intermedia se sitúan utilizar el teletrabajo (54,2% en Madrid, superior a la media de España del 49%) y e utilizar redes sociales con fines comerciales (36,56% en Madrid y 48,7% en España). Y con un grado bajo de implantación se sitúan efectuar ventas electrónicas en un portal propio de comercio electrónico (17,8% en Madrid y 19% en España) y utilizar el comercio electrónico en Marketplace (Amazon o equivalente) (7,2% en Madrid y 8,4% en España).

En general tanto en la Comunidad de Madrid como en España, las pymes emplean menos las tecnologías avanzadas, particularmente las relacionadas con la industria 4.0 (gráfico 4.2). Las más implantadas en las pymes madrileñas son utilizar servicios para cubrir la seguridad de su empresa (94,63% en Madrid y 78,4% en España) seguido ya con un porcentaje menor de empresas que disponen de ERPs (sistemas integrados de gestión) donde el 59,9% cuenta con estos sistemas (53,3% en España). En una situación intermedia se encuentra disponer de una intranet corporativa (37,3% en Madrid y 33,1% en España). Y con un grado más bajo de implantación tenemos las relacionadas con la industria 4.0 como, utilizar el big data y software de análisis de datos (23,9% en Madrid y 29,7% en España), contar con elementos de robotización o sensorización (14,4% en Madrid y 18,3% en España) y utilizar elementos de localización o internet de las cosas (8,7% en Madrid, porcentaje bastante inferior a la media de España del 21,1%).

Impulsores de la digitalización

El principal impulsor en Madrid es el conocimiento de las posibilidades y las ventajas de la digitalización (3,81) seguido de la buena formación en digitalización por parte de los directivos (3,73) y de la utilización de la digitalización en la gestión organizativa de la empresa (3,71). En España la importancia de los impulsores es similar con respecto a Madrid, si bien las valoraciones de la media nacional se sitúan en todos los indicadores por debajo de la media de la Comunidad de Madrid.

Barreras a la digitalización

Las pymes madrileñas consideran que los factores que más obstaculizan la digitalización son los altos costes de inversión (3,07) y la falta de personal cualificado (2,90). Las barreras menos importantes en Madrid fueron la ciberseguridad (1,89) y la conexión de banda ancha insuficiente (1,90).

DESARROLLO SOSTENIBLE

Desarrollo medioambiental

Las medidas medioambientales con mayor grado de penetración en las pymes madrileñas son la gestión de residuos (96,4%), la gestión de envases plásticos y derivados (74,0%) y la gestión energética (57,0%). Por el contrario, son menos importantes la gestión del agua (33,7%), disponer de certificaciones medioambientales (33,2%) y seguir criterios medioambientales para el diseño de procesos (34,9%).

Beneficios derivados de la sostenibilidad

Los beneficios que se derivan al seguir políticas apropiadas en materia de sostenibilidad son: mejora la imagen y reputación de la pyme (valoración de 4,04 sobre 5 en Madrid por 4,02 en España), aumenta el grado de satisfacción de los clientes (3,99 en Madrid por 3,77 en España) y genera ventajas frente a la competencia (3,20 en Madrid por 3,09 en España)

Barreras a la sostenibilidad

Las principales barreras que encuentran las pymes madrileñas son menores que en la media española. En concreto son los costes asociados con la sostenibilidad (valoración de 3,50 por 3,43 en España) y el hecho de que la normativa medioambiental sea compleja en su aplicación (3,21 en Madrid por 3,28 en España). Por el contrario, las pymes consideran que no son especialmente problemáticos conseguir la financiación de las políticas sostenibles (2,96), ni la falta de formación del personal (1,94 frente al 2,96 de España). No representan prácticamente ningún inconveniente en la adopción de políticas sostenibles el que pueda afectar negativamente a la competitividad (1,57 en Madrid por 1,88 en España) o el tiempo necesario para su desarrollo (1,43 en Madrid por 1,80 en España).

ACTIVIDAD INNOVADORA

Encuanto a la **innovación en productos** podemos apreciar que el 52,3% de las pymes en la Comunidad de Madrid realizaron cambios o mejoras en productos/servicios con una intensidad de 3,61, frente al 61,2% a nivel nacional y una intensidad de 3,76. El 45,1% de la pyme madrileña comercializaron nuevos productos o servicios (frente al 48% en España), y con un grado de importancia de 3,60 en Madrid y 3,76 en España.

La actividad desarrollada en la **innovación en procesos** también ha experimentado un importante retroceso en las pymes. Principalmente, en la introducción de cambios o mejoras en los procesos de producción que ha sido realizado en Madrid en el 32,1% de sus pymes. La situación en España es similar, aunque con un grado de innovación superior, 41,1%. Si analizamos la adquisición de nuevos bienes de equipos, los datos muestran una clara mejoría con relación al 2020. El 69,0% de las pymes madrileñas han adquirido nuevos bienes de equipo (75,1% en España).

La **innovación en gestión**, en general, ha sido la más afectada y sus valores también se sitúan por debajo de la media nacional. En la Comunidad de Madrid el 31,8% (37,8% en España) de las empresas han realizado cambios en la organización relativos a dirección y gestión, el 24,2% (33,4% en España) en la sección de compras y el 20,6% (29,5% en España) en el departamento comercial o de ventas.

INDICADORES DE RENDIMIENTO

Los indicadores de rendimiento más valorados por las empresas madrileñas han sido: aumento de la satisfacción de sus clientes (4,27 en Madrid vs 4,32 en España); el grado de absentismo laboral (3,92 en Madrid vs 4,02 en España) y la calidad de sus productos (3,91 en Madrid y en España). Por el contrario, los indicadores en los que su evolución ha sido menos favorable son: la rentabilidad de la empresa (3,20 en Madrid vs 3,29 en España) y el crecimiento de la facturación de la empresa (3,22 en Madrid vs 3,34 en España). En general podemos apreciar que las pymes madrileñas tienen una posición competitiva bastante similar a la media nacional.

INFORME DE LA PYME 2022

REFERENCIAS



9. REFERENCIAS

Brodny, J., & Tutak, M. (2022). Digitalization of Small and Medium-Sized Enterprises and economic growth: Evidence for the EU-27 countries. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(2), 67.

Business Roundtable (2019). Corporate Governance. Business Roundtable Redefines the Purpose of a Corporation to Promote “An Economy That Serves All Americans”. Business Roundtable. <https://www.businessroundtable.org/business-roundtable-redefines-the-purpose-of-a-corporation-to-promote-an-economy-that-serves-all-americans>

Consejo Económico y Social de España (2021): Actualización del informe 3/2017 La digitalización de la Economía.

Dirce (2022). Instituto Nacional de Estadística:

https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177026&menu=ultiDatos&idp=1254735576550

Fact Sheets on the European Union, (2018):

<http://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/home>

Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT sloan management review*, 55(2), 1.

Linder, C. (2019). Customer orientation and operations: The role of manufacturing capabilities in small-and medium-sized enterprises. *International Journal of Production Economics*, 216, 105-117.

Moeuf, A., Lamouri, S., Pellerin, R., Tamayo-Giraldo, S., Tobon-Valencia, E., & Eburdy, R. (2020). Identification of critical success factors, risks and opportunities of Industry 4.0 in SMEs. *International Journal of Production Research*, 58(5), 1384-1400.

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/>

Porter, M. E. and Kramer, M. R. (2006). Estrategia sociedad: el vínculo entre la ventaja competitiva y la Responsabilidad Social Corporativa. *Harvard Business Review*, 84(12), 42-56.

INFORME DE LA PYME 2022

ANEXO: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN



ANEXO: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El diseño de la muestra y del cuestionario han sido realizados con las suficientes garantías que aseguran obtener una información estadísticamente válida para extraer conclusiones sobre los diversos aspectos que aborda este trabajo. 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 y de los recursos disponibles para la realización del trabajo de campo. Los criterios utilizados para la estratificación deben estar correlacionados con las variables objeto de estudio teniendo en cuenta que 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 máximo tamaño de muestra con el que podamos trabajar. En este trabajo se fijaron los siguientes estratos: sector (Industria, Construcción, Comercio y Servicios) y tamaños (microempresas, pequeñas y medianas empresas). Dentro de cada estrato la selección se ha realizado mediante un muestreo aleatorio simple. 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, 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 contrastes estadísticos que serán realizados en las posteriores fases del análisis 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 y 275 Pymes madrileñas (en el cuadro 2.1 puede verse la distribución por sector y tamaño). Adicionalmente, se determina un error muestral global de 3,2 puntos con un nivel de confianza del 95% para la muestra nacional, y un error muestral de 5,6 puntos para la muestra de Madrid. 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 2022).

Cuadro 1.1
Estructura de la muestra y error muestral

	Nº de empresas ESPAÑA	Nº de empresas MADRID
Industria	324	74
Construcción	188	50
Comercio	201	60
Servicios	331	91
Microempresa (6 a 9 asalariados)	218	61
Pequeña (10 a 49 asalariados)	683	178
Mediana (50 a 249 asalariados)	143	36
Total de la muestra	1.044	275
Error muestral (nivel de confianza 95%)	3,0	5,9



En colaboración con



**Cátedra Universitaria
U.C.M. - Cofares**

• Promoción de la salud y RSC en la empresa