





# Digitalización y desarrollo sostenible de las mipymes en Perú

Coordinación  
José Antonio Clemente Almendros



# **DIGITALIZACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA MIPYME EN PERÚ**

© Escuela de Posgrado Newman

Editado por: Corporación Ígneo, S.A.C.  
para su sello editorial Ediquid  
Av. Arequipa 185 1380, Urb. Santa Beatriz. Lima, Perú  
Primera edición, noviembre, 2022

Coedición de: Escuela de Posgrado Newman  
Av. Bolognesi 789, Tacna, Perú

ISBN: 978-612-5078-56-8

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2022-11497

Se terminó de imprimir en noviembre de 2022 en:

TAREA ASOCIACIÓN GRÁFICA EDUCATIVA  
Pasaje María Auxiliadora 156-164. Breña, Lima

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por leyes de ámbito nacional e internacional, que establecen penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren, plagiaren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

Equipo de investigación de FAEDPYME

**Escuela de Posgrado Newman:** Velarde Molina, Jehovanni Fabricio (Dir.); Clemente Almendros, José Antonio - *UNIR*; Díaz Peláez, Alejandro - *Fundación UNIR, Colombia*; Trujillo Díaz, Johanna - *Fundación UNIR, Colombia*; Bahamondes Rosado, María; Moscoso Zegarra, Giomar.

**Pontificia Universidad Católica del Perú:** Rocca Espinoza, Eduardo (Dir.); Cornejo Sánchez, Christian Santos; Mejía Puente, Miguel.

**Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo:** Ramírez Asís, Edwin Hernán (Dir.); Dextre Martínez, William René; Anaya López, Cecilia Bertha.

Producción editorial: Corporación Ígneo, S.A.C.  
www.grupoigneo.com  
Correo electrónico: contacto@grupoigneo.com

Este estudio se deriva de la colaboración de numerosos investigadores de diferentes universidades iberoamericanas e instituciones oficiales de apoyo a las mipymes, estos han participado de manera activa en el diseño de la encuesta, junto con la recolección de los datos y en la elaboración de los diferentes informes nacionales y regionales realizados en sus ámbitos de actuación correspondientes. Dicha colaboración se efectúa en el ámbito del Observatorio Iberoamericano de la Mipyme, el cual es una estrategia de la Alianza Interredes para la cooperación académica entre redes universitarias, entre ellas: la Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pyme (FAEDPYME), la Red Universitaria Iberoamericana sobre Creación de Empresas y Emprendimiento (MOTIVA), la Red Latinoamericana de Innovación y Emprendimiento (RLIE), del Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración (CLADEA), y la Red Universitaria de Emprendimiento (REUNE), de la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN).

El informe 2022 de la mipyme en Perú, ha sido llevado a cabo por la Escuela de Posgrado Newman, la Pontificia Universidad Católica del Perú y la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Así mismo, en la realización del presente informe de la mipyme en Perú, queremos destacar la colaboración de las siguientes instituciones peruanas: Dirección Regional de la Producción y Cámara de Comercio de Tacna.



# ÍNDICE

<b>Introducción</b>	<b>9</b>
<b>Metodología de investigación</b>	<b>13</b>
<b>Datos generales de las empresas</b>	<b>19</b>
<b>Evolución y expectativas en el empleo y ventas</b>	<b>23</b>
<b>Digitalización</b>	<b>33</b>
<b>Desarrollo sostenible</b>	<b>51</b>
<b>Actividad innovadora</b>	<b>65</b>
<b>Indicadores de rendimiento</b>	<b>75</b>
<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>81</b>
<b>Referencias</b>	<b>89</b>







1

# Introducción

Las empresas deben enfrentar el desafío permanente de ser rentables y sostenibles en un escenario de alta competencia, pero también tener la suficiente flexibilidad para poder capturar nuevos retos y oportunidades. Asimismo, existen factores, por ejemplo la COVID-19 y las restricciones que aún lo acompañan, que han acelerado procesos como el de la digitalización. En este sentido, además de cuidar el rendimiento, los directivos son cada vez más conscientes de la necesidad de favorecer un entorno de digitalización que impacte de forma significativa en la mejora de la competitividad empresarial. Esta transformación implica que se creen nuevos modelos de negocio, la aplicación de nuevas tecnologías y plataformas de producción y servicio, procesos más ágiles y la capacitación e incorporación de talentos que puedan darle vida a empresas que buscan generar nuevas ventajas competitivas.

Estos cambios y su aplicación en las empresas pueden generar ahorro de tiempos e insumos, optimizando la información para la toma de decisiones y la posibilidad de predecir problemas. En consecuencia, permiten innovar los modelos de negocio y, al mismo tiempo, detonan cambios en la organización de las cadenas de valor, con oportunidades para nuevos entrantes, pero también



con retos y presiones competitivas para los involucrados, quienes deben estar en constante actualización tecnológica para no perder su posición en el mercado.

Por otra parte, alcanzar el desarrollo sostenible es necesario para que la vida de la empresa perdure, pero para esto debe cumplir con las expectativas de la sociedad, de los accionistas y con las restricciones normativas propias de cada sector, entre las cuales es cada vez más importante un responsable comportamiento ambiental y social. Por esto, gestionar la sostenibilidad

supone asumir un conjunto de prácticas y gestionárselas de manera eficiente; debe impactar en la mejora de la competitividad de las empresas y conllevar beneficios como la reducción de residuos, el ahorro de costes, una mayor satisfacción del cliente, alto nivel de compromiso de los empleados, mejores productos, óptimas relaciones públicas y el incremento de la ventaja competitiva. La estrategia de sostenibilidad de la organización, dada su contribución a los equilibrios de esta, tiene un enorme interés para empresarios, profesionales y académicos.

El Informe Mipyme 2022 se centra en estos dos aspectos importantes, como son el grado de digitalización y el desarrollo sostenible en las mipymes. El documento pretende ser una herramienta para la planificación de las estrategias por seguir, tanto para la gestión de la empresa como para dirigir convenientemente los programas de actuación de las políticas públicas, lo cual resulta útil a las empresas y a los distintos agentes económicos y sociales, pues facilita información para la toma de decisiones sobre todo en el ámbito económico y estratégico.

## Los objetivos concretos del informe son:

- Diagnosticar las expectativas de empleo y ventas en las mipymes peruanas.
- Estudiar el nivel de digitalización de las mipymes, teniendo en cuenta sus estrategias adoptadas y las barreras indicadas por los gerentes en el desarrollo de los procesos de digitalización en su organización.
- Determinar la percepción del gerente sobre el desarrollo sostenible de su empresa, así como los beneficios derivados de la sostenibilidad y los obstáculos para conseguir la implantación de esta en la organización.
- Analizar el nivel de innovación de las mipymes y sus correspondientes indicadores relacionados con su rendimiento.

Para poder realizar el presente trabajo se ha llevado a cabo un estudio empírico utilizando la información obtenida en el proceso de encuesta, realizada a gerentes de 345 mipymes peruanas. La muestra está compuesta por 179 microempresas, 108 pequeñas empresas y 58 medianas empresas. La obtención de datos fue por vía online y telefónica. El trabajo de campo se realizó durante los meses de febrero a mayo de 2022. Cabe destacar que en todo momento, en cada una de las diferentes fases del proceso de investigación efectuado, se ha mantenido el secreto estadístico de la información

facilitada por las empresas que han participado en el estudio.

De manera adicional, cabe mencionar que en modo alguno el presente estudio pretende juzgar la situación de las empresas y mipymes; el objetivo es mostrar una visión global de dichas organizaciones, evidenciando sus eficiencias, capacidades y sus posibles desequilibrios. Siempre con el propósito último de utilizar dichas conclusiones como referente para que, si se dan las condiciones, se desarrollen las correspondientes medidas para potenciar y mejorar dichas capacidades y desequilibrios, respectivamente.



# 2

## Metodología de **investigación**

En la presente sección se presenta la metodología seguida en el trabajo empírico llevado a cabo: estructura de la muestra, selección de las variables del cuestionario, diseño del cuestionario y análisis estadístico de los datos.

## 2.1. Estructura de la muestra

El diseño de la muestra en el presente estudio está basado en los fundamentos del muestreo estratificado. A tal fin, ha sido necesario delimitar cuáles serían los criterios de estratificación que, a su vez, dependen de los objetivos del estudio, de la información disponible, de la estructura de la población o universo por analizar y de los recursos existentes necesarios para efectuar el trabajo de campo. Asimismo, dichos criterios deben estar vinculados con las variables por analizar.

El número de criterios y estratos debe ser moderado y congruente con el tamaño de la muestra, dado que el incremento en precisión, normalmente, decrece al aumentar el número de estratos. De esta manera, en el presente estudio se delimitaron los estratos sector y tamaño (microempresas, pequeñas empresas y medianas empresas), los cuales se muestran en las Tablas 2.1 y 2.2, respectivamente. Por otro lado, y para cada estrato utilizado, se ha realizado un muestreo aleatorio

simple para la selección, tal y como se comentó antes, en el trabajo de campo de una encuesta *online* con seguimiento telefónico, a través una plataforma común entre todos los equipos de investigación, con el propósito de homogeneizar y unificar la entrada y codificación de los datos.

Dado que el resultado final obtenido no es del todo proporcional a la población o universo de referencia, fue necesario utilizar 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 realizados a lo largo del estudio contarán con el nivel de significación o grado de precisión determinado, a partir de los datos obtenidos en la encuesta y de acuerdo con las técnicas estadísticas utilizadas, y al nivel de agregación establecido en cada caso.

Finalmente, la muestra que se ha obtenido ha sido de 345 mipymes peruanas. La Tabla 2.1 exhibe la distribución de la muestra según el sector de actividad, y la Tabla 2.2 por tamaño.

**Tabla 2.1. Muestreo estratificado por proporciones por tipo de actividad económica**

Categoría	Muestra (n)	Porcentajes
Sector primario	27	7.83
Inds. extractivas	61	17.78
Energía, agua, reciclaje	2	0.6
Construcción	30	8.73
Comercio	31	9.04
Servicios	152	43.97
Otras actividades no complementadas	42	12.05
<b>Total</b>	<b>345</b>	<b>100.00</b>

**Tabla 2.2. Muestreo estratificado por proporciones por tamaño de la empresa**

Tamaño de la empresa	Frecuencia	Porcentajes
Microempresa	179	51.88
Pequeña empresa	108	31.31
Mediana empresa	58	16.81
<b>Total</b>	<b>345</b>	<b>100.00</b>



Figura 1. Distribución de las muestras por regiones geográficas del Perú.

La muestra utilizada presenta un error muestral global de 5.3 % para un nivel de confianza del 95.0 %. El tamaño poblacional se obtuvo del registro oficial SUNAT, Registro Único del Contribuyente (Perú).

## 2.2. Selección de las variables y diseño del cuestionario

Para obtener la información de las variables se elaboró un cuestionario dirigido a los gerentes de las mipymes peruanas ubicadas a lo largo del territorio nacional. Con esta herramienta se buscó la recolección de la

información que constituye el objetivo de esta investigación. En su elaboración se ha prestado especial atención al orden y a la 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.

Se utilizó la encuesta telefónica y electrónica. El soporte utilizado fue un cuestionario cerrado, cuyo diseño se efectuó partiendo de la revisión de la



literatura científica relacionada con las cuestiones por investigar. También se tuvo en cuenta el conocimiento existente de la realidad empresarial; de esta manera, las variables utilizadas en el cuestionario son las significativas y relevantes, necesarias para conseguir los objetivos propuestos.

El cuestionario tiene una estructura compuesta de dos bloques. El primer bloque recoge cuestiones relacionadas con las características generales de las empresas, tales como el sector de actividad, emplazamiento geográfico de la empresa, años de funcionamiento; tamaño de la empresa, si la empresa se considera empresa familiar; género del gerente, si el gerente dispone de estudios universitarios; promedio de empleados al momento de realizar la encuesta, así como también las expectativas de crecimiento, las expectativas de crecimiento en ventas y el porcentaje de ventas provenientes de mercados internacionales.

El segundo bloque recoge cuestiones relacionadas con la implementación y desarrollo de la digitalización en la empresa (importancia, estrategias y barreras en la implementación); con el grado de acuerdo del empresario sobre cuestiones relacionadas con políticas de sostenibilidad (importancia, beneficios y barreras); y, por último,

cuestiones relacionadas con el rendimiento de las mipymes y su actividad innovadora.

### 2.3. Análisis estadístico de los datos

Las variables de clasificación utilizadas para contrastar si existen diferencias significativas en el perfil de respuestas han sido el tamaño, la antigüedad y el 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  $\chi^2$  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  $\chi^2$  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**

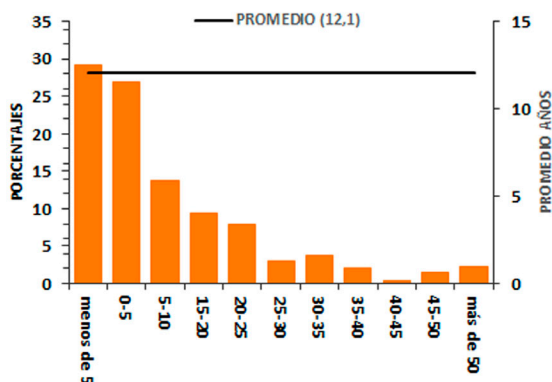
**Datos generales de  
las empresas**

El informe fue elaborado con base en 345 empresas entrevistadas, una muestra representativa del conjunto de mipymes peruanas. En este punto de contextualización, para el análisis se tomaron en cuenta varios aspectos de las variables más relevantes vinculadas con las empresas, lo cual nos permitirá realizar un primer diagnóstico de las mipymes participantes.

Las mipymes que se contextualizan en la muestra, presentan las siguientes características:

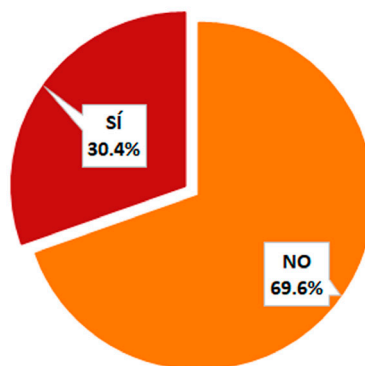
- El promedio de años de funcionamiento de las empresas del Perú es 12.1 (Gráfico 3.1).

**Gráfico 3.1. ¿Cuántos años lleva funcionando su empresa?**



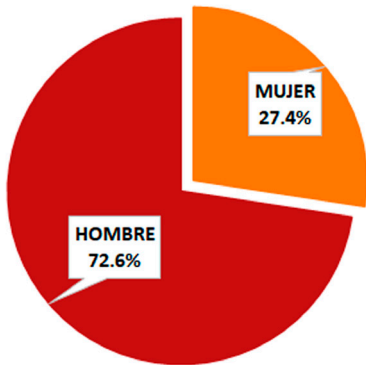
- En la mayoría de las empresas peruanas el control de la gestión es de tipo no-familiar. Solo el 30.4 % declara que el control de la gestión de la empresa es de tipo familiar (Gráfico 3.2).

**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)**



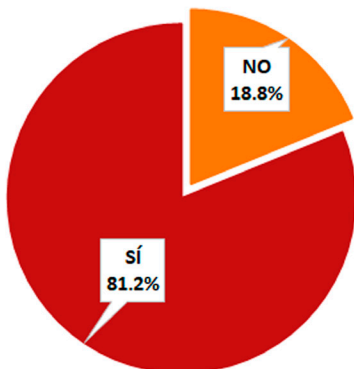
- En relación con el género del director general o gerente, el 27.4 % de las empresas están gestionadas por mujeres; mientras que el 72.6 % por varones (Gráfico 3.3).

**Gráfico 3.3. ¿Cuál es el género del director general/gerente?**



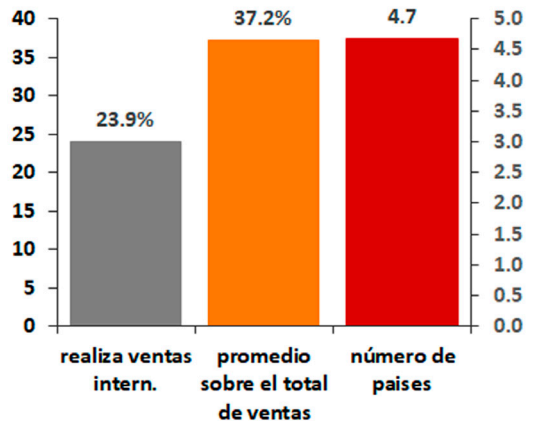
- El 81.2 % de los gerentes o directores generales tiene estudios universitarios (Gráfico 3.4).

**Gráfico 3.4. ¿Dispone de estudios universitarios el director/gerente general?**



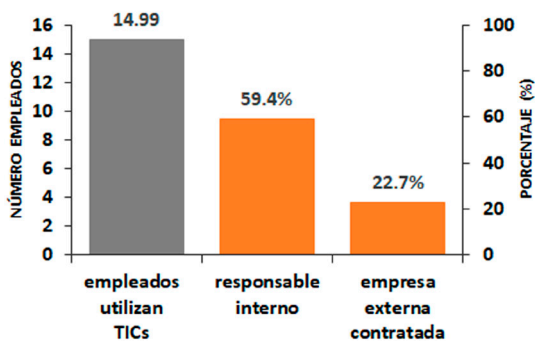
- El 23.9 % de las empresas realiza ventas internacionales, las cuales representan el 37.2 % del total de ventas. El número medio de países a los que se exporta es de 4.7 (Gráfico 3.5).

**Gráfico 3.5. Porcentaje de empresas que realizan ventas internacionales y promedio que suponen en el total de ventas para 2020. ¿A cuántos países?**



- El número medio de empleados que utilizan las TIC es de 14.99. El 59.4 % de las empresas encuestadas tienen un responsable interno encargado de la digitalización de la empresa, y el 22.7 % tiene empresas externas contratadas para el apoyo de la digitalización/TIC (Gráfico 3.6).

**Gráfico 3.6. ¿Cuántos empleados utilizan TIC 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/TIC?**





# 4

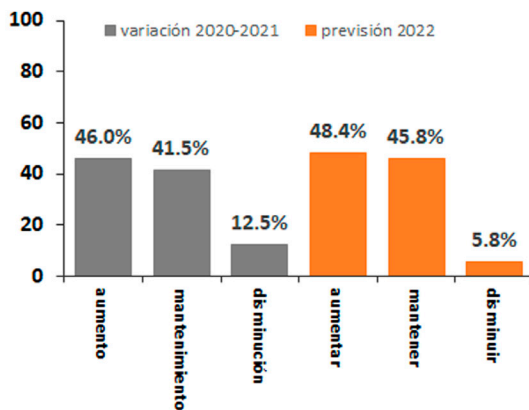
## **Evolución y expectativas en el empleo y ventas**

En esta sección se muestra la evolución que han tenido las mipymes en 2021, en lo que se refiere al empleo y las ventas con respecto al 2020 y sus expectativas para el 2022.



Con respecto al 2022, las expectativas resultan ligeramente más favorables. El 48.4 % de las mipymes señaló que esperaba aumentar su empleo, el 45.8 % que lo mantendrá y 5.8 % que lo disminuirá.

**Gráfico 4.1. Evolución de los empleados durante los años 2020 y 2021 y previsión de la tendencia para 2022**



### 4.1. Empleo

Con el objeto de conocer la evolución del empleo en las mipymes encuestadas, se preguntó a estas sobre el número de trabajadores de sus empresas en el 2021 y en el 2020. También se preguntó por la tendencia para el empleo en el 2022 (Gráfico 4.1).

Al considerar la evolución del 2021 con relación al 2020, los datos muestran que el 12.5 % de las mipymes redujo el empleo, un 41.5 % lo mantuvo y un 46.0 % lo aumentó.

Para poder evaluar con más detalle la evolución del empleo, vamos a analizar los estratos de tamaño, la edad y el sector de actividad de las empresas. De manera adicional, calcularemos el *saldo de evolución* y el *saldo de expectativas*, los cuales resultan de la diferencia entre el porcentaje de las empresas que aumentan el empleo y el porcentaje de las que lo disminuyen.

En cuanto al tamaño, se puede apreciar que la evolución del empleo



en el periodo 2020 y 2021 fue diferente, según el estrato considerado. Sin embargo, esta diferencia no resultó significativa (Tabla 4.1). Las empresas medianas son las que presentan un saldo de evolución más desfavorable, aunque positivo (29.3 puntos).

Sobre las expectativas del 2022 en generación de empleo vemos una tendencia favorable, pero con un comportamiento dispar, según el tamaño analizado. La diferencia entre las

mipymes que opinan que disminuirán el empleo y las que lo aumentarán (saldo de expectativas) pone de manifiesto que el tamaño puede ser un factor significativo, especialmente entre pequeñas y medianas empresas. De esta forma podemos apreciar que las microempresas y las medianas presentan un saldo positivo muy semejante (46.9 y 46.6 puntos, respectivamente), mientras que las empresas pequeñas sitúan su saldo de expectativas de empleo en 34.3 puntos.

**Tabla 4.1. Evolución y expectativas sobre el empleo. Tamaño de la empresa (porcentajes de empresas)**

Variaciones	Micro	Pequeñas	Medianas	Sig.
<b>Evolución de los empleados durante los años 2020 y 2021</b>				
Aumento de empleo (%)	45.1	50.0	48.3	-
Estabilidad de empleo (%)	44.5	35.6	32.8	-
Disminución de empleo (%)	10.4	14.4	19.0	-
<b>Saldo de evolución</b>	34.7	35.6	29.3	
<b>Tendencia empleo 2022</b>				
Aumento (%)	50.8	45.4	46.6	-
Estabilidad (%)	45.3	43.5	53.5	**
Disminución (%)	3.9	11.1	0.00	-
<b>Saldo de expectativas</b>	46.9	34.3	46.6	

Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa.

Al considerar la antigüedad de la empresa se aprecian diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la evolución del empleo en 2021 (tabla 4.2). Las empresas más jóvenes presentan un porcentaje de estabilidad en el empleo (46.3 %) significativamente mayor que sus pares maduras (29.1 %). Por el contrario, las empresas maduras (54.3 %) presentan un porcentaje de aumento de empleo mayor que las jóvenes (42.9 %), aunque esta diferencia no es significativa en términos estadísticos.

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 (47.4 puntos) frente a los 32.6 puntos porcentuales en el caso de las empresas maduras. El 51.6 % de las empresas jóvenes opina que aumentará su empleo en 2022 frente al 41.1 % de las empresas maduras, siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

**Tabla 4.2. Evolución y expectativas sobre el empleo. Antigüedad de la empresa (porcentajes de empresas)**

Variaciones	Jóvenes (≤ 10 años)	Maduras (> 10 años)	Sig.
<b>Evolución de los empleados durante los años 2020 y 2021</b>			
Aumento de empleo (%)	42.9	54.3	-
Estabilidad de empleo (%)	46.3	29.1	***
Disminución de empleo (%)	10.7	16.5	-
<b>Saldo de evolución</b>	32.2	37.8	
<b>Tendencia empleo 2022</b>			
Aumento (%)	51.6	41.1	*
Estabilidad (%)	44.1	50.4	-
Disminución (%)	4.2	8.5	-
<b>Saldo de expectativas</b>	47.4	32.6	

Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa.

Con respecto al sector, nos encontramos que las diferencias no son significativas. Se comprueba que el saldo de evolución del empleo en 2021 es más desfavorable para las empresas comerciales (Tabla 4.3). Así, la diferencia entre el porcentaje de las empresas que han aumentado el empleo y el porcentaje de las que lo han reducido (saldo de evolución) ha sido de 33.3 puntos porcentuales entre las empresas comerciales, frente a 35.2 puntos en las mipymes del sector de la industria,

35.7 puntos en las de construcción y de 36.9 puntos en las de servicios.

Las expectativas de empleo para 2022 no mejoran de forma sustancial con respecto al año anterior en la industria y el comercio, y no surgen diferencias estadísticamente significativas. Los sectores que presentan unas expectativas más favorables para el empleo en 2022 son los sectores de construcción y de servicios (saldo de expectativas de 48.3 y 49.3 puntos, respectivamente).

**Tabla 4.3. Evolución y expectativas sobre el empleo. Sector de actividad de la empresa (porcentajes de empresas)**

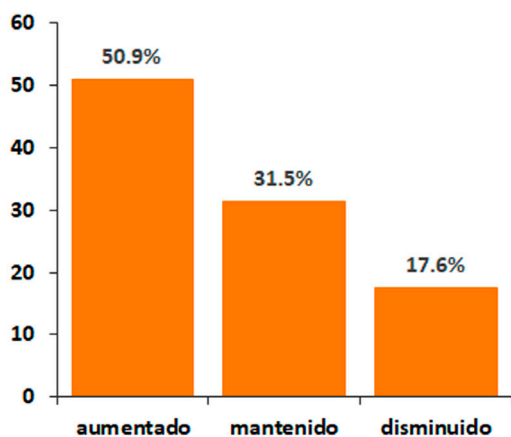
Variaciones	Industria	Construcción	Comercio	Serv.	Sig.
<b>Evolución de los empleados durante los años 2020 y 2021</b>					
Aumento de empleo (%)	46.3	53.6	50.0	48.9	-
Estabilidad de empleo (%)	42.6	28.6	33.3	39.0	-
Disminución de empleo (%)	11.1	17.9	16.7	12.1	-
<b>Saldo de evolución</b>	<b>35.2</b>	<b>35.7</b>	<b>33.3</b>	<b>36.9</b>	
<b>Tendencia empleo 2022</b>					
Aumento (%)	42.6	51.7	33.3	56.2	-
Estabilidad (%)	51.9	44.8	60.0	37.0	-
Disminución (%)	5.6	3.5	6.67	6.9	-
<b>Saldo de expectativas</b>	<b>37.0</b>	<b>48.3</b>	<b>26.7</b>	<b>49.3</b>	

Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa.

## 4.2. Ventas

La crisis generada por la COVID-19 ha supuesto un punto de inflexión que conllevó el sustancial aumento de los ingresos en muchas mipymes en Perú. El 50.9 % de las empresas encuestadas estima que ha aumentado sus ventas en el 2021 con relación a las registradas en el 2020 (Gráfico 4.2), mientras que el 31.5 % consiguió mantenerlas y un 17.6 % las redujo.

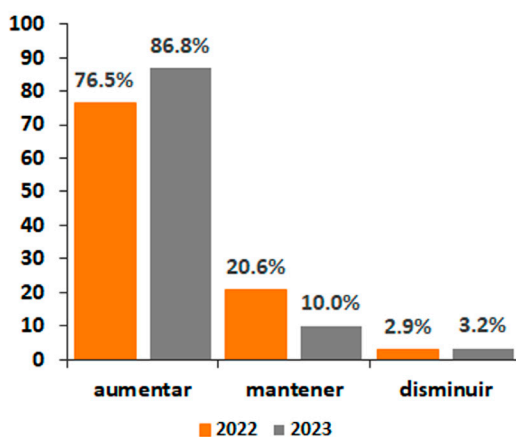
**Gráfico 4.2. Comparando sus ventas en 2021 con relación a 2020 estas han...**



En este nuevo escenario se preguntó a los encuestados sobre las expectativas de ventas para el 2022 y el 2023 (Gráfico 4.3). Se aprecia que las expectativas siguen siendo muy favorables para los dos años. Así, el 76.5 % de las mipymes en 2022 (86.8 % en 2023)

esperan aumentar sus ventas, mientras que solo un 2.9 % de las empresas prevé que sus ventas disminuyan en 2022 (3.2 % en 2023).

**Gráfico 4.3. ¿Cuáles son las expectativas de ventas de su empresa para el año 2022 y 2023?**



Al analizar el tamaño de las empresas, encontramos diferencias importantes, aunque no significativas, las cuales conviene resaltar (Tabla 4.4). La evolución más favorable la presentan las empresas medianas. El 55.2 % de las medianas vieron cómo sus ventas aumentaban en 2021, arrojando un saldo de evolución de 39.7 puntos; mientras que las microempresas, cuya evolución también fue favorable, tuvieron un saldo de 26.6 puntos. En cuanto a las expectativas para el 2022, existe una posición más favorable para las microempresas, que tienen un saldo de expectativas

de 75.8 puntos, frente a los 69.2 puntos de las pequeñas y los 74.1 puntos de las medianas. Con respecto a las expectativas de las ventas para 2023, las empresas medianas disponen de una posición más favorable.



**Tabla 4.4. Evolución y expectativas sobre las ventas. Tamaño de la empresa (porcentajes de empresas)**

Variaciones	Micro	Pequeñas	Medianas.	Sig.
<b>Evolución de las ventas entre 2020 y 2021</b>				
Aumento (%)	46.9	54.2	55.2	-
Mantenimiento (%)	35.8	26.2	29.3	-
Disminución (%)	17.3	19.6	15.5	-
<b>Saldo de evolución</b>	<b>26.6</b>	<b>34.6</b>	<b>39.7</b>	
<b>Expectativas de 2022</b>				
Aumento (%)	78.1	73.8	76.0	-
Mantenimiento (%)	19.7	21.5	22.4	-
Disminución (%)	2.3	4.7	1.7	-
<b>Saldo de expectativas</b>	<b>75.8</b>	<b>69.2</b>	<b>74.1</b>	
<b>Expectativas de 2023</b>				
Aumento (%)	84.8	87.9	90.7	-
Mantenimiento (%)	12.4	6.5	9.3	-
Disminución (%)	2.8	5.6	0.0	-
<b>Saldo de expectativas</b>	<b>82.0</b>	<b>82.2</b>	<b>90.7</b>	

Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa.

Se puede apreciar diferencias importantes y significativas cuando analizamos la antigüedad de la empresa en la evolución de las ventas en el periodo 2020-2021. El 59.7 % de las

empresas maduras han visto aumentar sus ventas, frente al 44.8 % de las empresas jóvenes. Los saldos de evolución (diferencias entre las que aumentan y disminuyen) fueron de 25.5 puntos

para las jóvenes y 44.2 puntos para las maduras (tabla 4.5).

Puede observarse diferencias más relevantes, según la antigüedad de las mipymes, en lo que se refiere a expectativas de ventas para el 2022 y 2023, con una tendencia diferente respecto al período 2020-2021. Las empresas jóvenes tienen unas expectativas más

favorables tanto para el 2022 como para el 2023, con relación a las empresas maduras. Así, las mipymes de menor antigüedad tienen un saldo de expectativas de 77.4 puntos en el 2022, frente a 67.2 de las maduras. Esta diferencia se amplía en 2023, cuando las empresas más jóvenes presentan un saldo de 86.3 puntos y las maduras 42.6. Las diferencias son significativas para el año 2022.

**Tabla 4.5. Evolución y expectativas sobre las ventas. Antigüedad de la empresa (porcentajes de empresas)**

Variaciones	Jóvenes (≤ 10 años)	Maduras (> 10 años)	Sig.
<b>Evolución de las ventas entre 2020 y 2021</b>			
Aumento (%)	44.8	59.7	-
Mantenimiento (%)	35.9	24.8	**
Disminución (%)	19.3	15.5	-
<b>Saldo de evolución</b>	25.5	44.2	
<b>Expectativas de ventas 2022</b>			
Aumento (%)	80.2	70.3	-
Mantenimiento (%)	17.0	26.6	*
Disminución (%)	2.8	3.1	-
<b>Saldo de expectativas</b>	77.4	67.2	
<b>Expectativas de ventas 2023</b>			
Aumento (%)	89.2	83.9	-
Mantenimiento (%)	8.0	12.1	-
Disminución (%)	2.8	79.8	-
<b>Saldo de expectativas</b>	86.3	42.6	

Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa.

En cuanto al sector de actividad, no encontramos diferencias significativas en la evolución de las ventas entre 2020 y 2021, y en las expectativas de las ventas para el 2022 (Tabla 4.6). Los sectores que presentaron una evolución más favorable en 2021, frente al año 2020, fueron industria (saldo de 48.2 puntos) y comercio (36.7 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 mejores expectativas de ventas para 2022 son industria (79.2 puntos) y servicios (74.5 puntos). Para el 2023 el sector con mejores expectativas de ventas sigue siendo el de industria (92.5 puntos), seguido del sector comercio con 86.2.

**Tabla 4.6. Evolución y expectativas sobre las ventas. Sector de actividad de la empresa (porcentajes de empresas)**

Variaciones	Industria	Construcción	Comercio	Serv.	Sig.
<b>Evolución de las ventas entre 2020 y 2021</b>					
Aumento (%)	55.6	48.3	53.3	54.1	-
Mantenimiento (%)	37.0	27.6	30.0	25.3	-
Disminución (%)	7.4	24.1	16.7	20.6	-
<b>Saldo de evolución</b>	<b>48.2</b>	<b>24.1</b>	<b>36.7</b>	<b>33.6</b>	
<b>Expectativas de ventas 2022</b>					
Aumento (%)	81.1	67.9	60.0	82.2	-
Mantenimiento (%)	17.0	28.6	33.3	15.1	-
Disminución (%)	1.9	3.6	6.7	2.7	-
<b>Saldo de expectativas</b>	<b>79.2</b>	<b>64.3</b>	<b>53.3</b>	<b>74.5</b>	
<b>Expectativas de ventas 2023</b>					
Aumento (%)	94.3	75.9	89.7	86.6	-
Mantenimiento (%)	3.8	10.3	6.9	11.3	**
Disminución (%)	1.9	13.8	3.5	2.1	-
<b>Saldo de expectativas</b>	<b>92.5</b>	<b>62.1</b>	<b>86.2</b>	<b>84.5</b>	

Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa.





A hand holding a pen points to a tablet displaying a design website. The website features various design templates and categories like 'Photography', 'Typography', and 'Social Media'. The background is a warm, blurred light, and there are large, semi-transparent blue and orange shapes overlaid on the image.

5

**Digitalización**

El proceso de digitalización ha ocupado una posición muy relevante en nuestras organizaciones, y se vincula con cambios organizacionales, económicos, sociales y medioambientales. No obstante, en función de cómo se gestionen a nivel organizativo, estos procesos pueden convertirse en una oportunidad, porque pueden ayudar y potenciar la innovación, pero también en una amenaza para las empresas por cuanto pueden llegar a ser disruptivos.

Los procesos de transformación digital son uno de los desafíos más críticos para las empresas, tanto en el corto como en el largo plazo, ya que estas tienen la necesidad de reinventarse para adaptarse a los cambios y retos de su entorno competitivo, el cual está afectado por la nueva economía digital. Con base en este razonamiento, la creciente presencia de los procesos de digitalización en las empresas produce importantes efectos en los modelos de negocios, lo cual genera a su vez una serie de cambios estratégicos, tales como nuevos modelos de relación con los clientes, proveedores y trabajadores; nuevos productos y servicios, y nuevos modelos de cooperación. De esta forma, las empresas pueden reforzar sus ventajas competitivas a través del aumento del grado de satisfacción de los clientes, el incremento de la fidelización de estos y la

optimización de recursos, costes y de la cadena de suministro. La economía digital ha acelerado el proceso de innovación en todos los sectores y ha contribuido a la transformación y disrupción de los negocios, haciendo que adquieran con rapidez nuevas capacidades digitales.

La digitalización afecta a todos los sectores productivos, aunque de manera no uniforme, dado que los cambios en los productos, procesos y modelos de negocio son diferentes. En aquellos sectores u organizaciones que están utilizando estrategias digitales como fuente de ventaja competitiva la presión es mucho mayor. También cabe destacar que, hasta la fecha, estos procesos de digitalización también se ven afectados por la variable tamaño, y están más presentes en organizaciones



grandes. Las mipymes, en comparación con las grandes empresas, afrontan sobre todo dos limitaciones: los recursos operacionales y los financieros. Por tanto, en las pequeñas y medianas empresas queda mucho por recorrer, y, en consecuencia, los beneficios de la digitalización deben estar cada vez más presentes y repercutir de forma positiva en ellas.

En este entorno se hace necesario conocer el grado de digitalización de las mipymes y los factores que impulsan esta digitalización, así como sus barreras. El siguiente apartado presenta los resultados desagregados por sector, tamaño y antigüedad de la empresa.

## 5.1. Grado de digitalización

El grado de digitalización de las empresas encuestadas viene determinado

por su equipamiento tecnológico. Se ha recopilado información sobre doce tecnologías y, en concreto, su nivel de adopción y su nivel de importancia (escala de 1 a 5).

A partir del 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 el uso de las redes sociales (82.3 %) y la banca digital (80.5 %). Como tecnología básica más valorada figura la página web propia (adoptada por el 78 % de las empresas). El menor grado de desarrollo se asocia al comercio electrónico, adoptado por el 41.9 % de las empresas, situándose su importancia en 3.25.

**Gráfico 5.1. Tecnologías básicas: adopción y grado de importancia**

### TECNOLOGÍAS BÁSICAS

Página web propia	78.0	3.92	50.8
Hacemos ventas en portal propio de comercio electrónico	61.6	3.35	31.4
Comercio electrónico en marketplace (Amazon o equivalente)	41.9	3.25	31.1
Redes sociales con fines comerciales	82.3	3.78	43.5
Banca digital	80.5	3.88	48.4
Teletrabajo	65.0	3.19	26.0

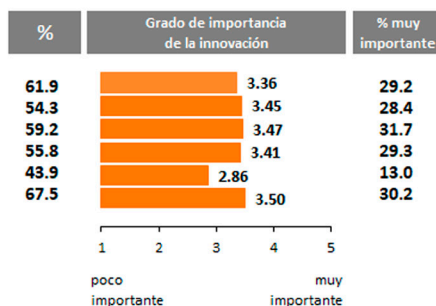


Las tecnologías avanzadas son aquellas adoptadas por alrededor de dos tercios de las empresas. La intranet corporativa (3.45), los servicios de seguridad (3.47) y la localización (3.50) son las que presentan un grado de importancia mayor. El 67.5 % de las empresas cuentan con tecnología de localización o internet de las cosas.

**Gráfico 5.2. Tecnologías avanzadas: adopción y grado de importancia**

#### TECNOLOGÍAS AVANZADAS

ERP (sistemas integrados de gestión)  
 Intranet corporativa  
 Servicios para cubrir la ciberseguridad  
 Big data y software de análisis de datos  
 Robotización, sensorización  
 Localización, Internet de las cosas



### 5.1.1. Digitalización

El análisis general de la digitalización por sectores (Tabla 5.1) revela un menor nivel en construcción, en específico ciberseguridad, comercio electrónico y big data. Las empresas de servicios son las más digitalizadas; de manera especial destacan la web propia, banca digital, redes sociales, ventas por portal propio y localización. El sector comercial muestra un comportamiento cerca de la media, sobresaliendo en las ventas a través del portal propio y localización o internet de las cosas.



Tabla 5.1. Digitalización por sector de actividad (porcentajes de empresas)

Tecnologías	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Sig.
<b>Tecnologías básicas</b>					
Banca digital (%)	80.4	82.8	79.2	82.1	-
Web propia (%)	71.7	62.1	80.0	86.0	**
Ciberseguridad (%)	50.0	44.8	54.2	67.9	**
ERP (sistemas integrados de gestión) (%)	51.9	62.5	62.5	68.7	-
Teletrabajo (%)	55.8	69.0	75.0	73.9	-
Redes sociales con fines comerciales (%)	81.1	72.4	70.8	89.0	-
<b>Tecnologías avanzadas</b>					
Intranet corporativa (%)	47.1	44.8	45.8	64.2	***
Big data y software de análisis de datos (%)	48.1	27.6	45.8	67.7	***
Localización, internet de las cosas (%)	61.5	44.8	62.5	77.6	***
Ventas por portal propio (%)	53.9	31.0	54.2	74.1	***
Robotización, sensorización (%)	34.6	31.0	29.2	58.2	***
Comercio electrónico marketplace (%)	40.4	17.2	29.2	51.9	***

Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa.

La relación entre tamaño y adopción de tecnologías es absoluta (Tabla 5.2). Las mayores diferencias residen en ciberseguridad, sistemas integrados de gestión, intranet corporativa y big data; las menores en redes sociales con fines comerciales y ventas a través de marketplaces.

**Tabla 5.2. Digitalización por tamaño (porcentajes de empresas)**

<b>Tecnologías</b>	<b>Micro</b>	<b>Pequeña</b>	<b>Mediana</b>	<b>Sig.</b>
<b>Tecnologías básicas</b>				
Banca digital (%)	77.5	81.6	92.7	-
Web propia (%)	71.8	82.5	87.0	***
Ciberseguridad (%)	54.0	57.7	79.6	***
ERP (sistemas integrados de gestión) (%)	57.2	60.8	78.9	**
Teletrabajo (%)	60.9	68.0	74.1	-
Redes sociales con fines comerciales (%)	83.4	80.6	83.0	-
<b>Tecnologías avanzadas</b>				
Intranet corporativa (%)	46.5	56.3	75.9	***
Big data y software de análisis de datos (%)	52.5	51.0	75.9	***
Localización, internet de las cosas (%)	67.1	62.9	79.6	-
Ventas por portal propio (%)	63.6	55.2	69.1	-
Robotización, sensorización (%)	39.1	44.3	59.3	**
Comercio electrónico marketplace (%)	45.1	36.1	44.4	-

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 (Tabla 5.3). Aunque por un lado las empresas maduras suelen disponer de más recursos para digitalizar, por otro suelen existir inercias que dificultan o ralentizan el proceso de digitalización. En muchas tecnologías existen diferencias muy significativas. La web propia está más presente en empresas maduras, mientras que las redes sociales con fines comerciales está más presente en empresas jóvenes.

**Tabla 5.3. Digitalización por antigüedad**

<b>Tecnologías</b>	<b>Jóvenes</b>	<b>Maduras</b>	<b>Sig.</b>
<b>Tecnologías básicas</b>			
Banca digital (%)	79.0	84.2	-
Web propia (%)	75.3	84.4	*
Ciberseguridad (%)	55.9	65.8	*
ERP (sistemas integrados de gestión) (%)	56.3	71.7	***
Teletrabajo (%)	60.3	73.9	*
Redes sociales con fines comerciales (%)	84.9	78.6	-
<b>Tecnologías avanzadas</b>			
Intranet corporativa (%)	49.0	64.0	***
Big data y software de análisis de datos (%)	52.3	61.4	-
Localización, internet de las cosas (%)	69.2	64.9	-
Ventas por portal propio (%)	62.8	60.5	-
Robotización, sonorización (%)	40.5	50.9	*
Comercio electrónico marketplace (%)	44.4	38.6	-

Diferencias estadísticamente significativas (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa.

## 5.1.2. Importancia

Tanto en las tecnologías básicas como en las tecnologías avanzadas se muestran ciertas diferencias sectoriales (Tabla 5.4). En general, las empresas de servicios conceden una importancia superior a las distintas tecnologías, seguidas por las empresas de comercio.

**Tabla 5.4. Importancia de tecnologías digitales por sector**

Tecnologías	Industria	Construcc.	Comerc.	Serv.	Sig.
<b>Tecnologías básicas</b>					
Banca digital (%)	3.5	3.5	4.2	4.1	**
Web propia (%)	3.4	3.8	3.2	4.2	***
Ciberseguridad (%)	3.2	3.3	3.5	3.6	-
ERP (sistemas integrados de gestión) (%)	3.2	3.0	3.6	3.6	**
Teletrabajo (%)	3.2	2.8	3.5	3.4	-
Redes sociales con fines comerciales (%)	3.9	2.6	3.9	4.1	***
<b>Tecnologías avanzadas</b>					
Intranet corporativa (%)	3.1	2.8	4.1	3.6	**
Big data y software de análisis de datos (%)	3.1	3.3	3.2	3.6	-
Localización, internet de las cosas (%)	3.3	3.4	3.3	3.6	-
Ventas por portal propio (%)	3.3	2.1	3.0	3.6	**
Robotización, sensorización (%)	2.7	2.2	3.1	2.9	-
Comercio electrónico marketplace (%)	3.5	2.0	3.7	3.4	-

Diferencias estadísticamente significativas (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa.



De nuevo (Tabla 5.5) las empresas de mayor tamaño son las que encuentran una mayor utilidad e importancia a todas las tecnologías digitales, básicas y avanzadas. Las tecnologías cuya importancia es independiente del tamaño son localización, redes sociales, banca digital, ventas por portal propio y comercio electrónico.

**Tabla 5.5. Importancia de tecnologías digitales por tamaño**

<b>Tecnologías</b>	<b>Micro</b>	<b>Pequeña</b>	<b>Mediana</b>	<b>Sig.</b>
<b>Tecnologías básicas</b>				
Banca digital	3.8	3.8	4.0	-
Web propia	3.8	4.0	4.2	***
Ciberseguridad	3.4	3.4	3.8	***
ERP (sistemas integrados de gestión)	3.1	3.2	4.1	***
Teletrabajo	3.0	3.1	3.7	**
Redes sociales con fines comerciales	3.8	3.8	3.9	-
<b>Tecnologías avanzadas</b>				
Intranet corporativa	3.2	3.4	3.9	***
Big data y software de análisis de datos	3.2	3.6	3.7	***
Localización, internet de las cosas	3.4	3.7	3.6	-
Ventas por portal propio	3.2	3.6	3.3	-
Robotización, sensorización	2.7	3.1	3.0	**
Comercio electrónico marketplace	3.1	3.5	3.4	-

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 de la empresa influye (Tabla 5.6) en la valoración de la importancia de las distintas tecnologías digitales implantadas. Las empresas maduras valoran más las tecnologías básicas y las tecnologías avanzadas.

**Tabla 5.6. Importancia de tecnologías digitales por antigüedad**

Tecnologías	Jóvenes	Maduras	Sig.
<b>Tecnologías básicas</b>			
Banca digital	3.7	4.1	**
Web propia	3.9	3.9	*
Ciberseguridad	3.3	3.7	**
ERP (sistemas integrados de gestión)	3.1	3.8	***
Teletrabajo	3.1	3.3	***
Redes sociales con fines comerciales	3.8	3.8	*
<b>Tecnologías avanzadas</b>			
Intranet corporativa	3.3	3.7	***
Big data y software de análisis de datos	3.3	3.7	**
Localización, internet de las cosas	3.4	3.7	-
Ventas por portal propio	3.3	3.4	-
Robotización, sensorización	2.8	2.9	*
Comercio electrónico marketplace	3.2	3.3	-

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.

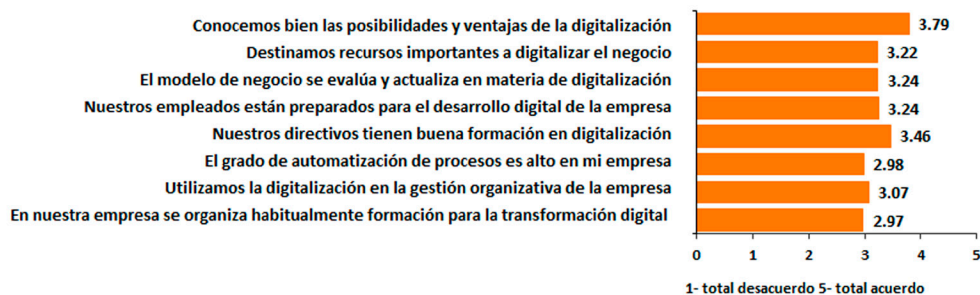
## 5.2. Impulsores de digitalización

Al nivel macro, algunos estudios han determinado que las TIC contribuyen en promedio al crecimiento económico; en particular, muestran que la informática tiene un mayor aporte en el crecimiento de los países en desarrollo que en los desarrollados. En el ámbito empresarial existe evidencia de la influencia de los procesos de digitalización en la transformación e innovación de las organizaciones; es decir, estos procesos sí pueden tener un impacto favorable en la cadena de valor como elementos de competitividad, así como facilitar y habilitar nuevas formas de creación de valor. Por ende, parece evidente la necesidad de conocer qué factores son los que favorecen el proceso de digitalización empresarial y, por tanto, la estrategia empresarial de digitalización.

Sin embargo, las prácticas organizacionales occidentales emuladas en los países en desarrollo rara vez han tenido éxito. En esa línea es necesario mostrar mayores evidencias de cuáles serían los posibles impulsores que favorecen los procesos de transformación digital. En particular para el Perú, los resultados que se muestran a continuación revelan alguna evidencia.

En el Gráfico 5.3 se identifica como principal impulsor de la digitalización el conocimiento de sus posibilidades y ventajas (3.79). Le siguen en importancia la formación directiva en digitalización, que el negocio se evalúe y actualice en este rubro, la preparación de sus empleados y la asignación de recursos. De menor importancia es que la empresa los capacite en transformación digital y la automatización de procesos.

**Gráfico 5.3. Impulsores de digitalización**



Analizando los sectores (Tabla 5.7), encontramos diferencias significativas. El sector servicios valora por encima del resto la importancia de los distintos impulsores, mientras que el sector industria y el de la construcción valoran en menor medida a la mayoría de los impulsores.

**Tabla 5.7. Impulsores de digitalización por sectores**

Impulsores	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Sig.
Conocemos bien las posibilidades y ventajas de la digitalización	3.5	3.6	3.8	4.0	***
Destinamos recursos importantes a digitalizar el negocio	3.5	3.6	3.8	4.0	***
El modelo de negocio se evalúa y actualiza en materia de digitalización	3.1	2.8	2.8	3.5	***
Nuestros empleados están preparados para el desarrollo digital de la empresa	2.9	2.1	3.1	3.4	**
Nuestros directivos tienen buena formación en digitalización	3.2	3.3	3.7	3.7	**
El grado de automatización de procesos es alto en mi empresa	2.8	2.6	2.6	3.3	***
Utilizamos la digitalización en la gestión organizativa de la empresa	2.7	2.7	2.9	3.5	***
En nuestra empresa se organiza habitualmente formación para la transformación digital	2.7	2.7	2.7	3.3	***

En una escala de 1 = poco de acuerdo a 5 = muy de acuerdo.  
Diferencias estadísticamente significativas (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ;

De nuevo la mayoría de las empresas de mayor tamaño valoran por encima de las demás casi la totalidad de los factores (Tabla 5.8). Las mayores diferencias se sitúan en el modelo de negocio se evalúa y actualiza en digitalización y el alto grado de automatización de procesos.

**Tabla 5.8. Impulsores de digitalización por tamaño**

<b>Impulsores</b>	<b>Micro</b>	<b>Pequeña</b>	<b>Mediana</b>	<b>Sig.</b>
Conocemos bien las posibilidades y ventajas de la digitalización	3.9	3.7	3.7	-
Destinamos recursos importantes a digitalizar el negocio	3.3	3.1	3.4	-
El modelo de negocio se evalúa y actualiza en materia de digitalización	3.3	3.0	3.6	**
Nuestros empleados están preparados para el desarrollo digital de la empresa	3.3	3.2	3.4	-
Nuestros directivos tienen buena formación en digitalización	3.5	3.3	3.7	-
El grado de automatización de procesos es alto en mi empresa	3.0	2.8	3.3	*
Utilizamos la digitalización en la gestión organizativa de la empresa	3.0	3.0	3.3	-
En nuestra empresa se organiza habitualmente formación para la transformación digital	3.0	2.8	3.2	-

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 significativa.

Si analizamos la antigüedad de la empresa (Tabla 5.9), los resultados muestran que, no existen diferencias estadísticamente significativas.

**Tabla 5.9. Impulsores de digitalización por antigüedad**

Impulsores	Jóvenes	Maduras	Sig.
Conocemos bien las posibilidades y ventajas de la digitalización	3.9	3.7	-
Destinamos recursos importantes a digitalizar el negocio	3.2	3.3	-
El modelo de negocio se evalúa y actualiza en materia de digitalización	3.2	3.3	-
Nuestros empleados están preparados para el desarrollo digital de la empresa	3.3	3.2	-
Nuestros directivos tienen buena formación en digitalización	3.5	3.4	-
El grado de automatización de procesos es alto en mi empresa	2.9	3.1	-
Utilizamos la digitalización en la gestión organizativa de la empresa	3.1	3.1	-
En nuestra empresa se organiza habitualmente formación para la transformación digital	3.0	3.0	-

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 significativa.

### 5.3. Barreras a la digitalización

La importancia de las herramientas digitales, como factor que contribuye a incrementar la productividad y a superar las barreras de crecimiento de las mipymes, ha sido resaltada por la Comisión Europea (2022), la cual destaca la relevancia de conocer la situación de las mipymes en el ámbito de la economía digital, así como el progreso de su transformación digital.

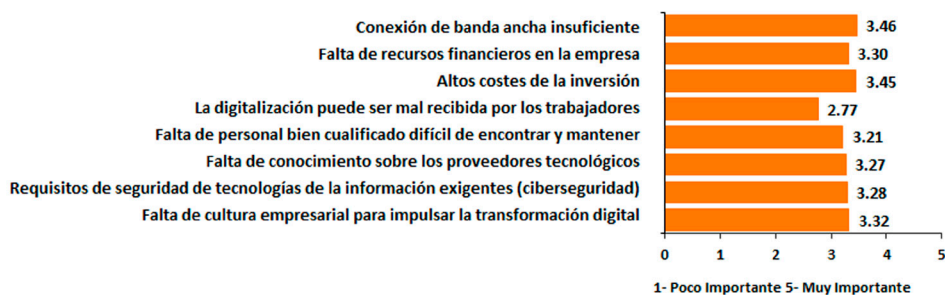
Por otro lado, el fracaso de las transformaciones digitales es algo corriente en el contexto empresarial. Si bien es cierta la percepción de los beneficios de dicha transformación por parte de las empresas, también lo es el hecho de la habitual existencia de problemas y obstáculos que impiden o frenan transformaciones exitosas. Pese a la importancia de conocer esas barreras para esbozar lineamientos de gestión que contribuyan a superarlas, son limitados los estudios en las mipymes que

identifican las trabas que ralentizan el proceso de transformación; o están enfocadas en el estudio de los escollos en determinadas tecnologías.

Los obstáculos pueden variar de forma considerable según las diferentes industrias, el tamaño de las empresas, culturas empresariales, niveles de competencia en el mercado, países, entornos empresariales, etc. En ese contexto, los resultados siguientes brindan un aporte al conocimiento de los impedimentos de la transformación digital en las mipymes.

De la serie de barreras presentadas (Gráfico 5.4), las más importantes son los altos costes de inversión, la conexión de banda ancha insuficiente, la falta de cultura empresarial para impulsar la transformación digital y la falta de recursos financieros. En la menor importancia se sitúa el mal recibimiento por los trabajadores.

**Gráfico 5.4. Barreras a la digitalización**



Apenas hay diferencias significativas sectoriales en las barreras a la digitalización (Tabla 5.10). Los mayores problemas para las empresas en general son sobre todo la conexión de banda ancha insuficiente, los altos costes de la inversión, los requisitos de seguridad tecnológica y la falta de cultura empresarial.

**Tabla 5.10. Barreras a la digitalización por sectores**

<b>Barreras</b>	<b>Industria</b>	<b>Construcc.</b>	<b>Comerc.</b>	<b>Serv.</b>	<b>Sig.</b>
Conexión de banda ancha insuficiente	3.3	3.2	3.7	3.7	-
Falta de recursos financieros en la empresa	2.9	3.1	3.3	3.5	-
Altos costes de la inversión	3.3	3.5	3.5	3.5	-
La digitalización puede ser mal recibida por los trabajadores	2.5	2.6	2.7	3.0	-
Falta de personal bien cualificado difícil de encontrar y mantener	3.0	2.8	3.5	3.4	*
Falta de conocimiento sobre los proveedores tecnológicos	3.1	3.1	3.8	3.3	-
Requisitos de seguridad de tecnologías de la información exigentes (ciberseguridad)	3.0	3.3	3.5	3.5	-
Falta de cultura empresarial para impulsar la transformación digital	3.1	3.5	3.6	3.5	-

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.



Por tamaño (Tabla 5.11), en su mayoría no existen diferencias significativas. Las empresas más digitalizadas, aquellas de mayor tamaño, son las que menores barreras encuentran (a excepción de la conexión de banda ancha y los altos costes de inversión). En específico, se refieren a que tienen menos problemas financieros para poder invertir, y su cultura empresarial es más propicia para la transformación digital.

**Tabla 5.11. Barreras a la digitalización por tamaño**

Barreras	Micro	Pequeña	Mediana	Sig.
Conexión de banda ancha insuficiente	3.5	3.2	3.8	**
Falta de recursos financieros en la empresa	3.4	3.2	3.2	-
Altos costes de la inversión	3.4	3.5	3.6	-
La digitalización puede ser mal recibida por los trabajadores	2.8	2.7	2.8	-
Falta de personal bien cualificado difícil de encontrar y mantener	3.3	3.1	3.1	-
Falta de conocimiento sobre los proveedores tecnológicos	3.4	3.2	3.3	-
Requisitos de seguridad de tecnologías de la información exigentes (ciberseguridad)	3.3	3.3	3.2	-
Falta de cultura empresarial para impulsar la transformación digital	3.4	3.8	3.2	-

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.

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

**Tabla 5.12. Barreras a la digitalización por antigüedad**

Barreras	Jóvenes	Maduras	Sig.
Conexión de banda ancha insuficiente	3.4	3.6	-
Falta de recursos financieros en la empresa	3.3	3.3	-
Altos costes de la inversión	3.4	3.5	-
La digitalización puede ser mal recibida por los trabajadores	2.8	2.7	-
Falta de personal bien cualificado difícil de encontrar y mantener	3.2	3.3	-
Falta de conocimiento sobre los proveedores tecnológicos	3.2	3.3	-
Requisitos de seguridad de tecnologías de la información exigentes (ciberseguridad)	3.3	3.3	-
Falta de cultura empresarial para impulsar la transformación digital	3.4	3.3	-

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.

6

Desarrollo **sostenible**



En la literatura científica se enfatiza cada vez más la necesidad de evidencia empírica sobre el desempeño y el comportamiento de las empresas en general, y las mipymes en particular, frente a las políticas empresariales de sostenibilidad; así como también la relación entre las mipymes y las cuestiones medioambientales, con especial énfasis en la contaminación, sobre todo la generada por empresas industriales.

A pesar de que normalmente las empresas grandes vienen desarrollando políticas de sostenibilidad en respuesta a la presión legislativa, en el caso de las mipymes estas políticas son percibidas y analizadas como una fuente de competitividad empresarial. No obstante, la evidencia empírica muestra el rol pasivo de las mipymes en cuestiones de sostenibilidad empresarial, consecuencia de su dificultad en la evaluación del impacto medioambiental de su actividad.

En la literatura científica relacionada existe cierto acuerdo sobre las barreras internas y externas que sufren las mipymes en el desarrollo de políticas relacionadas con la sostenibilidad. Las externas son las provenientes de factores ajenos a las mipymes (tales como la normativa, las exigencias de los clientes, la presión del mercado, las subvenciones); las internas dependen de su



propia organización (como, por ejemplo, la actitud proactiva, el compromiso por parte de los directivos y empleados). Refiriéndonos a las barreras de carácter interno, podemos encontrar los costes extras de implantación, la falta de recursos y capacidades, la carencia de formación en la organización y la falta de tiempo.

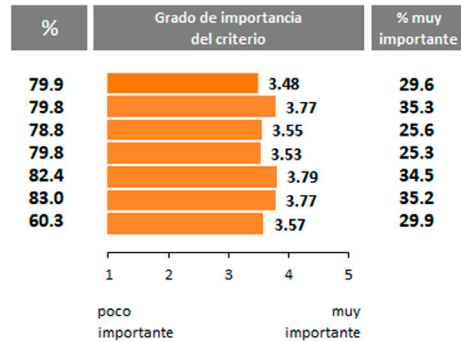
## 6.1. Desarrollo medioambiental

Para poder determinar el grado de importancia de los criterios medioambientales, en relación con el tamaño, antigüedad y sector de la empresa, hemos obtenido los resultados que se muestran a continuación.

**Gráfico 6.1.** Indique si su empresa ha utilizado, en el 2021, alguno de los siguientes criterios medioambientales; y, en caso afirmativo, señale el grado de importancia para su empresa

**Criterios medioambientales aplicados...**

en la selección de proveedores  
 en la gestión de envases plásticos y derivados  
 en el diseño de procesos  
 para la gestión energética  
 en la gestión del agua  
 en la gestión de residuos  
 certificaciones medioambientales (e.g, ISO14001 / EMAS)



Atendiendo a los valores del gráfico 6.1, se observa que las medidas medioambientales con mayor grado de penetración en las mipymes son la gestión de residuos (83.0 %), la gestión del agua (82.4 %), la selección de proveedores (79.9%) y la gestión de envases plásticos y derivados (79.8 %). Por

el contrario, son minoritarias todavía las medidas de diseño de procesos (78.8 %) y las certificaciones medioambientales (60.3 %). En grado de importancia, destaca de nuevo la gestión del agua y de los residuos, junto con la gestión de envases y plásticos.



Al considerar los criterios medioambientales en relación con el tamaño de la empresa (micro, pequeña y mediana), los datos muestran que la media de las respuestas se encuentra entre las opciones 3 y 4, en una escala de 1 a 5; la media más alta es 3.9 en el caso de las microempresas en relación con la gestión de envases plásticos y derivados, y la más baja es 3.3 en las pequeñas empresas con respecto a la gestión energética. No se evidencian diferencias significativas referidas al tamaño (Tabla 6.1).

**Tabla 6.1. Grado de importancia de criterios medioambientales.  
Tamaño de la empresa**

<b>Criterios medioambientales aplicados...</b>	<b>Micro</b>	<b>Pequeñas</b>	<b>Medianas</b>	<b>Sig.</b>
En la selección de proveedores	3.4	3.4	3.4	-
En la gestión de envases plásticos y derivados	3.9	3.6	3.6	-
En el diseño de procesos	3.4	3.6	3.7	-
Para la gestión energética	3.6	3.3	3.6	-
En la gestión del agua	3.7	3.7	3.8	-
En la gestión de residuos	3.8	3.6	3.8	-
Certificaciones medioambientales (ISO/EMAS)	3.5	3.5	3.7	-

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

Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa.

En el caso de los criterios medioambientales con relación a la antigüedad de la empresa, los datos muestran que la media de las respuestas se encuentra entre las opciones 3 y 4, de la escala 1 al 5; la media más alta es 4.0 en el caso de las empresas maduras en relación con la gestión de residuos, y la más baja es 3.4 en las empresas jóvenes con respecto a la selección de los proveedores, diseño de procesos y la gestión energética; y las empresas maduras le dan baja importancia a la selección de proveedores. Tal como se observa, la relación del diseño de procesos y la gestión de residuos muestra una significancia con respecto a la antigüedad de la empresa, mientras que en los otros criterios la relación es no significativa (Tabla 6.2).

**Tabla 6.2. Grado de importancia de criterios medioambientales.  
Antigüedad de la empresa**

<b>Criterios medioambientales aplicados...</b>	<b>Jóvenes</b>	<b>Maduras</b>	<b>Sig.</b>
En la selección de proveedores	3.4	3.4	-
En la gestión de envases plásticos y derivados	3.7	3.8	-
En el diseño de procesos	3.4	3.7	**
Para la gestión energética	3.4	3.6	-
En la gestión del agua	3.7	3.8	-
En la gestión de residuos	3.6	4.0	**
Certificaciones medioambientales (ISO/EMAS)	3.5	3.6	-

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

Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa

Con respecto a los criterios medioambientales en relación con el sector de la empresa, la información resultante muestra que la media de las respuestas se encuentra entre las opciones 2 y 4 de la escala 1 al 5; la media más alta es de 3.9 en el caso de las empresas de servicios en relación con la gestión de residuos, y la más baja es 2.7 en las empresas de comercio con respecto a la selección de proveedores. Solo se puede identificar un alto nivel de significancia en el caso del criterio *gestión del agua*, en relación con el sector de la empresa. En los demás casos las pruebas son no significativas (Tabla 6.3).

**Tabla 6.3. Grado de importancia de criterios medioambientales.  
Sector de la empresa**

<b>Criterios medioambientales aplicados...</b>	<b>Industria</b>	<b>Construcc.</b>	<b>Comerc.</b>	<b>Serv.</b>	<b>Sig.</b>
En la selección de proveedores	3.7	3.5	2.7	3.5	-
En la gestión de envases plásticos y derivados	3.9	3.3	3.7	3.9	-
En el diseño de procesos	3.5	3.3	3.2	3.7	-
Para la gestión energética	3.5	3.3	3.0	3.8	-
En la gestión del agua	3.9	3.5	2.9	4.0	***
En la gestión de residuos	3.8	3.4	3.5	3.9	-
Certificaciones medioambientales (ISO/EMAS)	3.5	3.6	3.0	3.7	-

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

Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa.

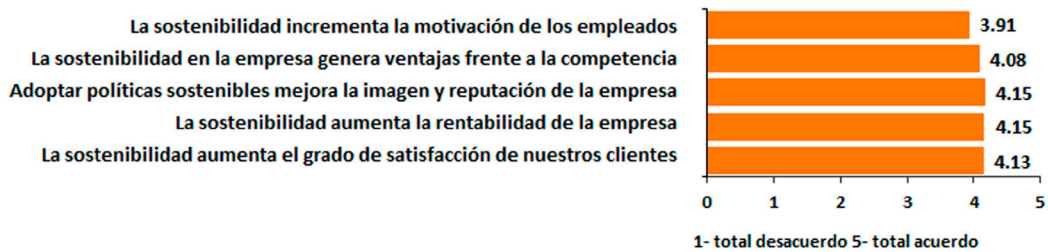


## 6.2. Beneficios derivados de la sostenibilidad

Para conocer el grado de acuerdo con los beneficios derivados de la sostenibilidad en relación con el tamaño, antigüedad y sector de la empresa, hemos obtenido los resultados que se muestran a continuación.



**Gráfico 6.2. Señale su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones en relación con los beneficios derivados de la sostenibilidad del negocio**



Hemos estudiado la importancia que conceden las mipymes a los beneficios derivados de 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: aumenta la rentabilidad de la empresa (4.15 sobre 5), mejora la imagen y reputación de la empresa (4.15) y aumenta el grado de satisfac-

ción de los clientes (4.13) (Gráfico 6.2). Sin embargo, los resultados también muestran que para las mipymes no es tan evidente, con valores inferiores a 4 en la escala, que la sostenibilidad pueda incrementar la motivación de los empleados (3.91).

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 el factor genera ventajas frente a la competencia según el tamaño de las empresas. Las empresas medianas valoran más este factor, seguidas de las microempresas (Tabla 6.4).

**Tabla 6.4. Grado de acuerdo con los beneficios derivados de la sostenibilidad del negocio. Tamaño de la empresa**

La sostenibilidad del negocio...	Micro	Pequeñas	Medianas	Sig.
Incrementa la motivación de los empleados	3.9	3.9	4.0	-
Genera ventajas frente a la competencia	4.1	3.9	4.3	*
Mejora la imagen y reputación de la empresa	4.1	4.1	4.3	-
Aumenta la rentabilidad de la empresa	4.1	4.1	4.3	-
Aumenta el grado de satisfacción de los clientes	4.2	4.0	4.2	-

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.

Se ha 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 negocio. Sin embargo, no se han hallado diferencias significativas entre las pymes atendiendo a su ciclo de vida (Tabla 6.5).

**Tabla 6.5. Grado de acuerdo con los beneficios derivados de la sostenibilidad del negocio. Antigüedad de la empresa**

La sostenibilidad del negocio...	Jóvenes	Maduras	Sig.
Incrementa la motivación de los empleados	3.9	4.0	-
Genera ventajas frente a la competencia	4.1	4.1	-
Mejora la imagen y reputación de la empresa	4.2	4.1	-
Aumenta la rentabilidad de la empresa	4.2	4.1	-
Aumenta el grado de satisfacción de los clientes	4.2	4.1	-

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.

Según al grado de acuerdo con los beneficios derivados de la sostenibilidad en relación con el sector de la empresa, la información resultante muestra que la media de las respuestas se encuentra entre las opciones 3 y 4 de la escala 1 al 5; la media más alta es de 4.4, en el caso de las empresas de servicios en relación con la sostenibilidad del negocio que aumenta el grado de satisfacción de los clientes, y la más baja 3.7 en las empresas del sector industria con respecto a la sostenibilidad del negocio que genera ventajas frente

a la competencia. En la tabla se observa que la relación entre la sostenibilidad del negocio que genera ventajas frente a la competencia y la sostenibilidad del negocio que aumenta la rentabilidad de la empresa presenta diferencias sectoriales significativas, mientras que los otros aspectos de la sostenibilidad presentan una relación no significativa con el sector de la empresa (Tabla 6.6). De manera general, el sector servicios muestra mayores grados de acuerdo sobre los beneficios derivados de la sostenibilidad.

**Tabla 6.6. Grado de acuerdo con los beneficios derivados de la sostenibilidad del negocio. Sector de la empresa**

La sostenibilidad del negocio...	Industria	Construcc.	Comerc.	Serv.	Sig.
Incrementa la motivación de los empleados	3.8	4.1	3.9	4.0	-
Genera ventajas frente a la competencia	3.7	4.2	4.2	4.2	**
Mejora la imagen y reputación de la empresa	3.9	4.3	4.2	4.3	-
Aumenta la rentabilidad de la empresa	3.8	4.0	4.1	4.3	**
Aumenta el grado de satisfacción de los clientes	3.9	4.0	4.1	4.4	-

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

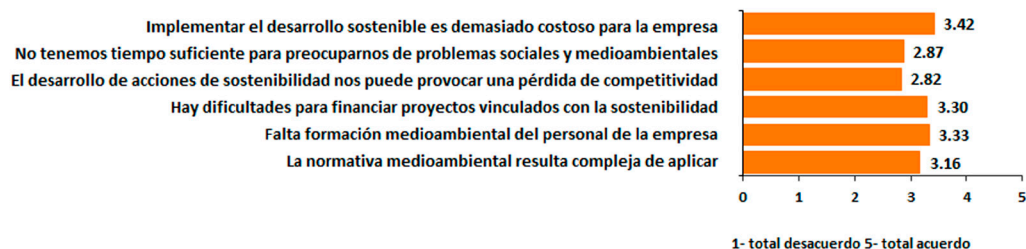
Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa.

### 6.3. Barreras para conseguir la sostenibilidad

Para conocer el grado de acuerdo con las barreras para conseguir la sostenibilidad del negocio en relación con el tamaño, antigüedad y sector de la empresa, hemos obtenido los resultados que se muestra a continuación.



**Gráfico 6.3. Señale su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones en relación con las barreras u obstáculos para conseguir la sostenibilidad del negocio**



Hemos analizado las posibles barreras u obstáculos que encuentran las mipymes para implementar medidas de sostenibilidad en sus modelos de negocio (Gráfico 6.3). Los resultados del estudio señalan que las principales barreras que encuentran las mipymes son los costos asociados con la sostenibilidad (3.42) y la falta de formación del personal (3.33). Por el contrario, las mipymes consideran que no son especialmente problemáticos el tiempo

necesario para su desarrollo (2.87) ni la adopción de políticas sostenibles, que puedan afectar de manera negativa la competitividad (2.82).

Al considerar el grado de acuerdo con las barreras para conseguir la sostenibilidad con relación al tamaño de la empresa, los datos muestran que la media de las respuestas se encuentra entre las opciones 2 y 3 de la escala 1 al 5; la media más alta es 3.6 en

el caso de las medianas empresas en relación con las barreras a la sostenibilidad del negocio, que tiene que ver con que implementar el desarrollo sostenible es demasiado costoso; y la más baja es 2.7 en las pequeñas empresas, con respecto a que las acciones de sostenibilidad pueden provocar pérdida de

competitividad y que no tienen tiempo para los problemas sociales y medioambientales. Según se observa en relación con las barreras de sostenibilidad del negocio con respecto al tamaño de la empresa, se puede evidenciar que no existen diferencias significativas en todos los casos (Tabla 6.7).

**Tabla 6.7. Grado de acuerdo con las barreras para conseguir la sostenibilidad del negocio. Tamaño de la empresa**

Barreras a la sostenibilidad del negocio	Micro	Pequeñas	Medianas	Sig.
Implementar el desarrollo sostenible es demasiado costoso	3.4	3.4	3.6	-
No tenemos tiempo para los problemas sociales y medioambientales	2.9	2.7	3.0	-
Las acciones de sostenibilidad pueden provocar pérdida de competitividad	2.8	2.7	3.1	-
Hay dificultad para financiar proyectos vinculados con la sostenibilidad	3.4	3.1	3.3	-
Falta formación medioambiental del personal	3.3	3.3	3.5	-
La normativa medioambiental resulta compleja de aplicar	3.3	3.0	3.2	-

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.

Según el grado de acuerdo con las barreras para conseguir la sostenibilidad en relación con la antigüedad de la empresa, los datos muestran que la media de las respuestas se encuentra entre las opciones 2 y 3 de la escala 1 al 5; la media más alta es 3.6, en el caso de las empresas maduras en relación con las barreras a la sostenibilidad del negocio, que tienen que ver con el hecho de que implementar el desarrollo sostenible es demasiado costoso; y la más baja es 2.7 en las empresas jóvenes, con el hecho de que la principal barrera es que no se

tiene tiempo para los problemas sociales y medioambientales. Tal como se observa, la relación entre implementar el desarrollo sostenible es demasiado caro con la antigüedad de la empresa, no tenemos tiempo para los problemas sociales y medioambientales, y la falta de formación medioambiental del personal, muestra diferencias sectoriales significativas respecto a la edad de la empresa; mientras que las demás barreras se correlacionan de manera no significativa con la antigüedad de la empresa (Tabla 6.8).

**Tabla 6.8. Grado de acuerdo con las barreras para conseguir la sostenibilidad del negocio. Antigüedad de la empresa**

<b>Barreras a la sostenibilidad del negocio</b>	<b>Jóvenes</b>	<b>Maduras</b>	<b>Sig.</b>
Implementar el desarrollo sostenible es demasiado costoso	3.3	3.6	*
No tenemos tiempo para los problemas sociales y medioambientales	2.7	3.1	**
Las acciones de sostenibilidad pueden provocar pérdida de competitividad	2.8	3.0	-
Hay dificultad para financiar proyectos vinculados con la sostenibilidad	3.3	3.3	-
Falta formación medioambiental del personal	3.2	3.5	**
La normativa medioambiental resulta compleja de aplicar	3.1	3.2	-

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.

Con respecto al grado de acuerdo con las barreras para conseguir la sostenibilidad en relación con el sector de la empresa, la información resultante muestra que la media de las respuestas se encuentra entre las opciones 2 y 3 de la escala 1 al 5; la media más alta es de 3.9, en el caso de las empresas de comercio en relación con la falta de formación medioambiental del personal como principal barrera de sostenibilidad del negocio; y la más baja es de 2.3 en las empresas de construcción

con respecto a que las acciones de sostenibilidad pueden provocar pérdida de competitividad como barrera de sostenibilidad del negocio. Tal como se observa, la relación de las acciones de sostenibilidad puede provocar pérdida de competitividad es la barrera que presenta una diferencia significativa con respecto al sector de la empresa; por otra parte se muestra que las demás barreras tienen relaciones no significativas con el sector de la empresa (Tabla 6.9).

**Tabla 6.9. Grado de acuerdo con las barreras para conseguir la sostenibilidad del negocio. Sector de la empresa**

Barreras a la sostenibilidad del negocio	Industria	Construcc.	Comerc.	Serv.	Sig.
Implementar el desarrollo sostenible es demasiado costoso	3.4	3.2	3.4	3.5	-
No tenemos tiempo para los problemas sociales y medioambientales	2.8	2.5	3.0	3.0	-
Las acciones de sostenibilidad pueden provocar pérdida de competitividad	2.5	2.3	3.1	3.1	***
Hay dificultad para financiar proyectos vinculados con la sostenibilidad	3.0	3.6	3.3	3.4	-
Falta formación medioambiental del personal	3.2	3.3	3.9	3.4	-
La normativa medioambiental resulta compleja de aplicar	3.0	2.8	3.4	3.3	-

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.







7

**Actividad innovadora**

No existe una fórmula única para que las mipymes utilicen su capacidad de innovación, sino que el liderazgo debe determinar la cantidad adecuada de inversión en este ámbito, en función de las necesidades actuales y futuras de la empresa. Aunque se ha establecido que la capacidad de innovar en las mipymes puede mejorarse mediante el análisis de muchos aspectos organizativos, todavía no es suficientemente evidente la influencia que esto tiene.

Hay muchos ángulos desde los cuales analizar la innovación, pero son dos los que dominan la literatura: la innovación como proceso y la innovación como consecuencia. La capacidad de una empresa para tomar los conocimientos existentes y aplicarlos de forma creativa al desarrollo de nuevos bienes, procesos y sistemas se conoce como *capacidad de innovación*. La capacidad de innovar en varios campos, así como la creación de productos y servicios, procesos y gestión, incluso dentro de la propia empresa, es a lo que se refiere el segundo concepto.

Resulta más fascinante estudiar la innovación de productos o servicios junto a la innovación de procesos. En la literatura se ha demostrado que diversos factores, como el liderazgo de la dirección, las redes de colaboración externas (proveedores, clientes, com-



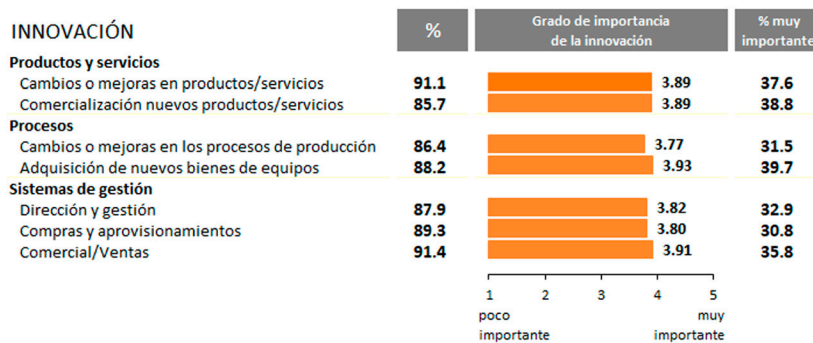
petidores), las fuentes internas de conocimiento y aprendizaje (experiencia, formación, etc.), la intensidad tecnológica, la incertidumbre y la orientación estratégica influyen en la actividad innovadora de las mipymes. Esto tiene un impacto diferente en las distintas formas de creatividad. La innovación de productos y procesos, por ejemplo, está positivamente correlacionada con el aprendizaje; mientras que la innovación organizativa está vinculada a la presencia de redes de colaboración externas y a una coordinación interna eficaz. En resumen, utilizaremos el tamaño, la edad y el sector de la empresa para clasificar su actividad creativa, y a continuación consideraremos los distintos factores que contribuyen a su mejora.

## 7.1. Tipologías de innovación y su importancia

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). Respecto a las principales innovaciones, el 91.4 % de las empresas realizaron innovaciones relacionadas con comercial y ventas; el 91.1 % realizaron cambios relacionados con sus productos y servicios, y el 89.3 % con respecto a compras y aprovisionamientos. Destaca, pues, que las

innovaciones relacionadas con los sistemas de gestión han sido las más habituales. En cuanto al grado de importancia, la adquisición de nuevos bienes de equipos fue muy importante para el 39.7 %, y el 38.8 % de las mipymes calificaron las innovaciones en nuevos productos o servicios de este modo; el 37.6 % acometió innovaciones muy importantes con respecto a cambios y mejoras en productos/servicios, y para el 35.8 % las innovaciones en el área comercial y ventas también tuvieron una importancia elevada.

**Gráfico 7.1. Indique si su empresa ha realizado en 2020 las siguientes innovaciones y, en caso afirmativo, señale el grado de importancia de cada una de ellas**



## 7.2. Determinantes de la capacidad de innovación

Al analizar los distintos tipos de innovación en función del tamaño de la empresa, se observa en la tabla 7.1 que el 92.3 % de las microempresas llevó a cabo cambios o mejoras en productos

y servicios; este porcentaje disminuye al 87.8 % entre las empresas medianas. Del mismo modo, en la comercialización de nuevos productos/servicios, el 87.8 % de las empresas medianas afrontó este tipo de innovación, frente al 84.6 % de las microempresas.

Respecto a las innovaciones en procesos, también se observan diferencias en el grado de realización de innovaciones. El 88.5 % de las pequeñas empresas realizó cambios o mejoras en los procesos de producción, frente al 85.2 % de las microempresas. Por otro lado, el 89.8 % de las empresas medianas adquirió bienes de equipos; y entre las pequeñas empresas este porcentaje fue de 87.4 %.

También se observan diferencias con respecto al tamaño en la innova-

ción en gestión. En concreto, en cuanto a la innovación en organización (el 89.8 % de las empresas medianas frente al 86.2 % de las pequeñas empresas); mejora en la gestión de compras y aprovisionamientos (el 90.2 % en las microempresas frente al 87.8 % en las medianas); y mejoras en la gestión comercial/ventas (el 93.7 % en las microempresas frente al 88.2 % en las pequeñas). No obstante, cabe destacar que estas diferencias no son estadísticamente significativas.

**Tabla 7.1. Realización de innovaciones. Tamaño de la empresa (porcentajes de empresas)**

	Micro	Pequeñas	Medianas	Sig.
<b>Innovación en productos y servicios</b>				
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes (%)	92.3	90.8	87.8	-
Comercialización nuevos productos/servicios (%)	84.6	86.2	87.8	-
<b>Innovación en procesos</b>				
Cambios o mejoras en los procesos de producción (%)	85.2	88.5	85.7	-
Adquisición de nuevos bienes de equipos (%)	88.1	87.4	89.8	-
<b>Innovación en gestión</b>				
Organización y gestión (%)	88.1	86.2	89.8	-
Compras y aprovisionamientos (%)	90.2	88.5	87.8	-
Comercial/ventas (%)	93.7	88.2	89.8	-

Chi-cuadrado de Pearson.

Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa.

Al analizar la importancia de la innovación (Tabla 7.2), se aprecian algunas diferencias significativas referidas a la innovación en gestión; se observa que en sus tres tipos de innovación las medianas (efecto tamaño) presentan un mayor grado de importancia.

**Tabla 7.2. Importancia de las innovaciones. Tamaño de la empresa**

Importancia	Micro	Pequeñas	Medianas	Sig.
<b>Innovación en productos y servicios</b>				
Cambios o mejoras en productos/ servicios existentes	3.9	3.9	4.1	-
Comercialización nuevos productos/ servicios	3.9	3.7	4.2	-
<b>Innovación en procesos</b>				
Cambios o mejoras en los procesos de producción	3.7	3.8	4.0	-
Adquisición de nuevos bienes de equipos	3.9	4.0	4.1	-
<b>Innovación en gestión</b>				
Organización y gestión	3.7	3.9	4.2	**
Compras y aprovisionamientos	3.7	3.9	4.2	**
Comercial/ventas	3.8	3.9	4.3	*

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.

Al analizar los distintos tipos de innovación en función de la antigüedad de la empresa, se observa en la Tabla 7.3 que el 94.4 % de las empresas jóvenes realizaron cambios o mejoras en productos o servicios existentes, frente al 85.0 % de las empresas maduras; es una diferencia significativa. Del mismo modo, el 85.9 % de las empresas jóvenes comercializan nuevos productos y ser-

vicios, frente al 85.0 % de las empresas maduras, aunque esta diferencia no es significativa.

En las innovaciones en procesos también se observan diferencias; el 89.3 % de las empresas jóvenes presentan cambios o mejoras en los procesos de producción, frente al 80.8 % de las empresas maduras; lo cual es una

diferencia significativa. El 89.8 % de empresas jóvenes presentan la adquisición de nuevos bienes de equipos, frente al 85.0 % de empresas maduras; una diferencia que no es significativa.

Por último, se observa que el 93.8 % de las empresas jóvenes innovan la gestión comercial y ventas, frente al 86.7 % de las empresas maduras; esta diferen-

cia es significativa. Las diferencias son a favor de las empresas jóvenes en la gestión de compras y aprovisionamiento con el 91.0 %, frente al 86.0 % de las empresas maduras. Asimismo, el 89.3 % de las empresas jóvenes realizan la innovación de su organización y gestión, frente al 85.0 % de las empresas maduras. Estas dos últimas diferencias no son significativas.

**Tabla 7.3. Realización de innovaciones. Antigüedad de la empresa (porcentajes de empresas)**

	Jóvenes (≤10 años)	Maduras (>10 años)	Sig.
<b>Innovación en productos y servicios</b>			
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes (%)	94.4	85.0	***
Comercialización nuevos productos/servicios (%)	85.9	85.0	-
<b>Innovación en procesos</b>			
Cambios o mejoras en los procesos de producción (%)	89.3	80.8	**
Adquisición de nuevos bienes de equipos (%)	89.8	85.0	-
<b>Innovación en gestión</b>			
Organización y gestión (%)	89.3	85.0	-
Compras y aprovisionamientos (%)	91.0	86.0	-
Comercial/ventas (%)	93.8	86.7	**

Chi-cuadrado de Pearson.

Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0.1$ ; (\*\*):  $p < 0.05$ ; (\*\*\*):  $p < 0.01$ ; (-) no significativa.

No se observan diferencias significativas entre estos grupos en cuanto al grado de importancia de estas innovaciones en relación con la antigüedad de la empresa, a excepción de la adquisición de nuevos bienes de equipos, a favor de las empresas maduras (4.1 frente a 3.8) (Tabla 7.4).

**Tabla 7.4. Importancia de las innovaciones. Antigüedad de la empresa**

	Jóvenes (≤10 años)	Maduras (>10 años)	Sig.
<b>Innovación en productos y servicios</b>			
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes	3.8	4.0	-
Comercialización nuevos productos/servicios	3.9	3.9	-
<b>Innovación en procesos</b>			
Cambios o mejoras en los procesos de producción	3.7	3.9	-
Adquisición de nuevos bienes de equipos	3.8	4.1	*
<b>Innovación en gestión</b>			
Organización y gestión	3.8	3.9	-
Compras y aprovisionamientos	3.7	3.9	-
Comercial/ventas	3.9	4.0	-

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 (Tabla 7.5), aunque solo los cambios o mejoras en los procesos de producción presentan diferencias significativas. En innovaciones relativas a productos y servicios, los sectores con el mayor porcentaje de empresas que han llevado a cabo mejoras en la comercialización

de productos o servicios existentes son la industria (95.5 %) y servicios (92.6 %), seguidos de construcción y comercio. En la comercialización de nuevos productos o servicios son el sector servicio (98.1 %) y el sector industrial (90.9%). El porcentaje de empresas de los sectores de construcción y comercio que acometieron este tipo de innovación fue de 76.0 % y 81.0 %, respectivamente.

En cuanto a innovaciones en procesos, se aprecia que el sector construcción destaca en la realización de cambios o mejoras en los procesos productivos; el 96.0 % acometió este tipo de innovación. Las diferencias sectoriales respecto a los cambios o mejoras en los procesos de producción son significativas. Por el contrario, en el sector comercio esta innovación no fue tan importante (70.0 % de las empresas).

**Tabla 7.5. Realización de innovaciones. Sector de actividad (porcentajes de empresas)**

	Industria	Constr.	Comerc.	Serv.	Sig.
<b>Innovación en productos y servicios</b>					
Cambios o mejoras en productos/ servicios existentes (%)	95.5	92.0	81.0	92.6	-
Comercialización nuevos productos/ servicios (%)	90.9	76.0	81.0	98.1	-
<b>Innovación en procesos</b>					
Cambios o mejoras en los procesos de producción (%)	88.6	96.0	70.0	90.1	**
Adquisición de nuevos bienes de equipos (%)	90.9	84.0	85.7	91.7	-
<b>Innovación en gestión</b>					
Organización y gestión (%)	88.6	88.0	85.7	90.1	-
Compras y aprovisionamientos (%)	90.9	88.0	85.7	90.9	-
Comercial/ventas (%)	90.9	92.0	95.2	91.7	-

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 todos los tipos de innovación (Tabla 7.6). Aunque la importancia disminuye en la innovación en procesos, en general es poco importante. 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 los de comercio (4.4) y servicios (4.3), seguidos de cerca por el de la industria. Igualmente, en la comercialización de nuevos productos o servicios son el sector comercio (4.2) y el sector servicios (4.2).

**Tabla 7.6. Importancia de las innovaciones. Sector de actividad**

	Industria	Constr.	Comerc.	Serv.	Sig.
<b>Innovación en productos y servicios</b>					
Cambios o mejoras en productos/ servicios existentes	3.4	3.4	4.4	4.3	***
Comercialización nuevos productos/ servicios	3.7	3.4	4.2	4.2	***
<b>Innovación en procesos</b>					
Cambios o mejoras en los procesos de producción	3.8	3.3	3.9	4.0	**
Adquisición de nuevos bienes de equipo	3.8	3.5	3.3	4.2	**
<b>Innovación en gestión</b>					
Organización y gestión	3.5	3.5	4.2	4.1	***
Compras y aprovisionamientos	3.6	3.5	4.3	4.1	***
Comercial/ventas	3.7	3.5	4.5	4.2	***

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**

Hay varias formas de medir los resultados de una empresa. Las que se basan en la opinión del directivo sobre la situación de la empresa en el mercado, o en los datos financieros extraídos de los libros de la empresa.

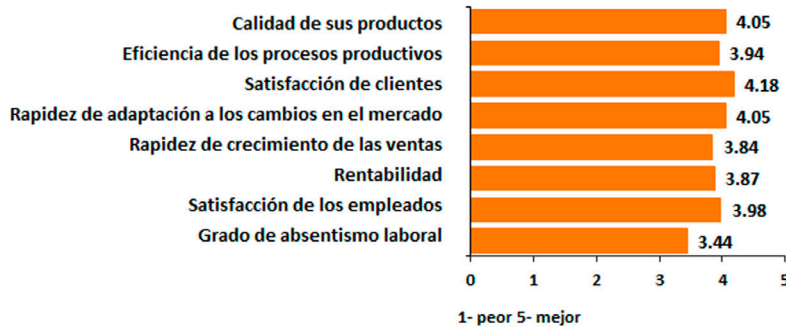
El objetivo de este estudio no es detallar las ventajas e inconvenientes de utilizar un tipo de información en lugar de otro. Este capítulo se basa en el segundo tipo, que no es excluyente del primero, porque en una época marcada por la rapidez de los acontecimientos, la información proporcionada por el sistema contable comprende hechos ya ocurridos y no permite la proyección hacia el futuro.

Para analizar el rendimiento de la empresa se emplearon ocho variables, todas ellas basadas en la literatura científica correspondiente. Se pidió a los directivos que valoraran en qué medida estaban de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones sobre su empresa, en comparación con sus competidores más significativos: ofrece productos de mayor calidad, tiene procesos internos más eficientes, tiene clientes más satisfechos, se adapta antes a los cambios del mercado, crece más, es más rentable, tiene empleados más satisfechos y motivados y, por último, tiene menos absentismo.



En el gráfico 8.1 se observa que los aspectos que las mipymes peruanas consideran como más favorables son la satisfacción de clientes (4.18), la rapidez en la adaptación a los cambios en el mercado (4.05) y la calidad de sus productos (4.05). Por el contrario, los aspectos que perciben como menos favorables en relación con sus competidores más directos son el grado de absentismo laboral (3.44) y la rapidez de crecimiento de las ventas (3.84). En una posición intermedia se sitúan la mayor satisfacción/motivación de los empleados (3.98) y la mayor rentabilidad (3.87).

**Gráfico 8.1. En comparación con sus competidores directos, indique cuál es la posición de su empresa con los siguientes indicadores de rendimiento**



Si desglosamos los resultados de las mipymes por tamaño de empresa (Tabla 8.1), vemos que las medianas empresas tienen una perspectiva de crecimiento muy diferente (4.1) frente a las micro (3.8) y las pequeñas (3.7). Cabe destacar que solo este tipo de rendimiento presenta diferencias significativas. No obstante, como regla general, las empresas medianas (factor tamaño) presentan un mayor rendimiento.

**Tabla 8.1. Rendimiento de las mipymes frente a sus competidores. Tamaño de la empresa**

	Micro	Pequeñas	Medianas	Sig.
Ofrece productos de mayor calidad	4.0	4.0	4.1	-
Dispone de procesos internos más eficientes	3.9	3.9	4.1	-
Cuenta con clientes más satisfechos	4.2	4.2	4.3	-
Se adapta antes a los cambios en el mercado	4.0	4.0	4.2	-
Está creciendo más	3.8	3.7	4.1	*
Es más rentable	3.8	3.9	4.1	-
Tiene empleados más satisfechos/ motivados	4.0	3.9	4.0	-
Tiene un menor absentismo laboral	3.3	3.5	3.7	-

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.

La Tabla 8.2 muestra que no hay diferencias estadísticamente significativas entre empresas de distintas edades, salvo que el absentismo tiende a ser menor (3.7) en el caso de las empresas maduras, en comparación con las más jóvenes (3.3). En este caso también, como regla general, las empresas medianas (factor tamaño) presentan un mayor rendimiento.

**Tabla 8.2. Rendimiento de las mipymes frente a sus competidores.  
Antigüedad de la empresa**

	Jóvenes	Maduras	Sig.
Ofrece productos de mayor calidad	4.0	4.1	-
Dispone de procesos internos más eficientes	3.9	4.0	-
Cuenta con clientes más satisfechos	4.1	4.2	-
Se adapta antes a los cambios en el mercado	4.0	4.1	-
Está creciendo más	3.8	4.0	-
Es más rentable	3.8	4.0	-
Tiene empleados más satisfechos/motivados	4.0	3.9	-
Tiene un menor absentismo laboral	3.3	3.7	**

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.

Al final, con relación al sector de actividad los datos mostraron diferencias estadísticamente significativas en algunos indicadores (tabla 8.3). Las empresas comercializadoras se adaptan antes a los cambios en el mercado (4.5), mientras que las empresas de servicios resaltan por tener empleados más motivados (4.2), seguidas por las empresas industriales, que ofrecen productos de mayor calidad (4.2). Por último, las empresas de servicios son las más rentables (4.1), y las empresas comerciales están creciendo más (4.4).

**Tabla 8.3. Rendimiento de las mipymes frente a sus competidores.  
Sector de actividad**

	Industria	Constr.	Comerc.	Serv.	Sig.
Ofrece productos de mayor calidad	4.2	3.6	4.1	4.2	*
Dispone de procesos internos más eficientes	3.9	3.7	3.9	4.1	-
Cuenta con clientes más satisfechos	4.1	4.0	4.6	4.3	-
Se adapta antes a los cambios en el mercado	3.8	4.0	4.5	4.2	**
Está creciendo más	3.7	3.4	4.4	4.0	***
Es más rentable	3.8	3.7	3.7	4.1	*
Tiene empleados más satisfechos/ motivados	3.8	3.6	4.1	4.2	**
Tiene un menor absentismo laboral	3.2	3.4	3.5	3.6	-

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



## Características generales de la muestra

- El 51.88 % son microempresas, el 31.31 % pequeñas empresas y el 16.81 % medianas empresas.
- El 7.83 % son del sector primario, el 8.73 % de construcción, el 9.04 % comercio y el 43.97 % de servicios.
- En cuanto al control de gestión en las empresas peruanas, la mayoría son de tipo no familiar. Solo el 30.4 % son de control de gestión de la empresa de tipo familiar.
- En el género del director general o gerente el 27.4 % son gestionadas por mujeres, mientras que el 72.6 % son gestionadas por varones.
- El 81.2 % de los gerentes o directores generales cuentan con estudios universitarios.

- El 23.9 % de las empresas realizan ventas internacionales y el número medio de países a los que se exporta es de 4.7.
- El número medio de empleados que utilizan las TIC es de 14.99. El 59.4 % de las empresas encuestadas tienen un responsable interno encargado de la digitalización de la empresa, y el 22.7 % tiene empresas externas contratadas en el apoyo de la digitalización/TIC.

## Evolución y expectativas en el empleo y ventas

- En cuanto a la evolución del 2021 con relación al 2020, el 12.5 % de las mipymes redujo el empleo, un 41.5 % lo mantuvo y un 46.0 % lo aumentó.
- Con respecto al 2022, las expectativas resultan ligeramente más favorables, un 48.4 % indica el aumento del empleo, el 45.8 % lo mantendrá y el 5.8 % lo disminuirá.
- El segundo año de la crisis generada por la COVID-19 ha supuesto un punto de inflexión, el cual ha conllevado un sustancial aumento de los ingresos en muchas mipymes en Perú. El 50.9 % de las empresas encuestadas estima que ha aumentado sus ventas en el 2021 con relación a las registra-

das en el 2020, mientras que el 31.5 % consiguió mantenerlas y un 17.6 % las redujo.

- En este nuevo escenario se preguntó a los encuestados sobre las expectativas de ventas para el 2022 y 2023. Se aprecia que las expectativas siguen siendo muy favorables para los dos años. Así, el 76.5 % de las mipymes en 2022 (86.8 % en 2023) esperan aumentar sus ventas, mientras que solo prevén que sus ventas disminuyan un 2.9 % de las empresas en 2022 (3.2 % en 2023).

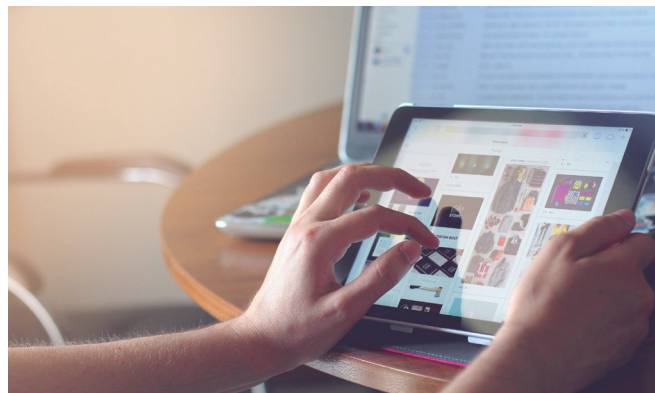
## Digitalización

En el acápite 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 figuran la página web, la banca digital y el uso de redes sociales con fines comerciales.

Los principales impulsores de la digitalización se refieren al conocimiento y ventajas de esta, la formación y la calificación de los directivos y empleados. En lo que se refiere a las barreras, destacan la insuficiente conexión de banda ancha y los altos costos de inversión.

En cuanto a lo 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. En lo que respecta al tamaño, las empresas de mayor envergadura muestran un mayor nivel de adopción de tecnologías digitales; también valoran por encima los impulsores y, 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 automatización; mientras que los sectores comerciales y de servicios lo hacen en comercio electrónico. Con la misma orientación de mejorar la competitividad, las empresas de mayor tamaño recurren a tecnologías que facilitan su gestión (ciberseguridad, sistemas integrados de gestión, intranet, big data).



## Desarrollo sostenible

La gestión de los residuos, la gestión del agua y la selección de proveedores son las medidas medioambientales más aplicadas por las mipymes; la gran mayoría de ellas utilizan las tres. Sin embargo, se hace menos hincapié en el diseño de procesos ecológicos y las certificaciones de sello verde. A pesar de su escaso uso, las certificaciones medioambientales son una de las herramientas más importantes para las mipymes, justo al lado de la gestión de residuos.

En comparación con sus homólogas más jóvenes, las mipymes consolidadas hacen más hincapié en la gestión de residuos; es decir, parece que desarrollan una comprensión más matizada de la gestión de residuos a medida que ganan experiencia.

Se ha demostrado que la adopción de políticas medioambientales tiene un impacto positivo en la imagen y la reputación de las empresas, la satisfacción de los clientes y la ventaja competitiva.

Las ventajas competitivas para el consumidor y para la reputación de las empresas que establecen políticas que apoyan modelos empresariales sostenibles y respetuosos con

el medio ambiente crecen en proporción directa al tamaño de las mipymes. Por tanto, solo las medianas empresas tienen la esperanza de que las políticas sostenibles puedan aumentar sus beneficios.

En comparación con otros sectores, las mipymes industriales son las que más valor otorgan a las ventajas competitivas y de rentabilidad que proporciona la sostenibilidad; mientras que las empresas del sector comercio son las que más valoran el impacto beneficioso sobre la generación de ventajas frente a la competencia.

El estudio ha revelado que los elevados costos de desarrollo y la falta de formación medioambiental del personal son los principales obstáculos a la sostenibilidad para las mipymes.



## Actividad innovadora

Las inversiones en nuevos equipos y las innovaciones en productos y servicios son ligeramente más importantes que las innovaciones por modificaciones o mejoras en los procesos de producción, mientras que el porcentaje de empresas que compran nuevos bienes de capital destaca como una innovación de importancia media. Las mejoras en la tecnología de gestión, con una notable excepción, han tardado en ponerse al día tanto en la tasa de adopción como en la importancia.

Como se ha visto en anteriores interacciones del estudio, el porcentaje de innovadores en las empresas medianas es mayor, y califican la innovación como más significativa que en las microempresas, que apenas valoran la innovación, en especial en la gestión comercial y de ventas.

Las diferencias de inventiva no pueden atribuirse solo a la edad. Sin embargo, existen disparidades estadísticamente significativas entre las actividades, y está claro que en algunos campos se produce más actividad de innovación que en otros, en función de diversos factores organizativos. Las empresas industriales son las más propensas a innovar cambiando sus procesos de producción, mientras que

los sectores comercial e industrial son más propensos a innovar creando nuevos productos y servicios.



## Rendimiento

Las mipymes peruanas creen que tienen una ventaja sobre sus rivales en tres áreas claves: clientes satisfechos, capacidad de respuesta a los cambios del mercado y productos de alta calidad. Por otro lado, es muy probable que aumenten tanto los beneficios como el volumen de ventas. Las empresas del sector industrial suministran productos de mayor calidad y tienen procedimientos internos más eficientes, presentándose estas últimas a la altura de las empresas de construcción si el análisis se realiza por sectores.



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





## Referencias bibliográficas

- Abbas, J., Zhang, Q., Hussain, I., Akram, S., Afaq, A., & Shad, M. A. (2020). Sustainable Innovation in Small Medium Enterprises: the Impact of Knowledge Management on Organizational Innovation through a Mediation Analysis by Using SEM Approach. *Sustainability*, 12(6), 2407. <https://doi.org/10.3390/su12062407>.
- Alonso, C. (Coord.) (2020). *Libro blanco para la digitalización de las pyme: la nueva realidad 2020-2025* [Archivo pdf]. Servicio de Publicaciones de la Confederación Española de Jóvenes Empresarios (CEAJE), pp. 96 <https://empresas.blogthinkbig.com/wp-content/uploads/2020/10/Libro-Blanco-para-la-Digitalizacion-de-las-PYMES.pdf>.
- Amaral, A., & Peças, P. (2021). SMEs and Industry 4.0: Two case studies of digitalization for a smoother integration. *Computers in Industry*, 125, 103333. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2020.103333>.
- Arie, H. A., & Fikry, A. M. (2021). Development of synergistic between digitalization MSMEs and digital society in Indonesia. *Ho Chi Minh City Open University Journal of Science. Economics and Business Administration*, 11(2), 18-30. <https://doi.org/10.46223/HCMCOUJS.econ.en.11.2.1934.2021>.
- Avgerou, C. (2003). The Link between ICT and Economic Growth in the Discourse of Development. En M. Korpela, R. Montealegre, & A. Poullymenakou (Eds.), *Organizational Information Systems in the Context of Globalization* (pp. 373-386). Springer.
- Chen, Y., Jaw, Y., & Wu, B. (2016). Effect of digital transformation on organizational performance of SMEs: Evidence from the Taiwanese textile industry's web portal. *Internet Research*, 26(1), 186-212. <https://doi.org/10.1108/IntR-12-2013-0265>.
- Dini, M., Gligo, N., y Patiño, A. (2021). *Transformación digital de las mipymes. Elementos para el diseño de políticas* [Archivo pdf]. Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/99), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47183/1/S2100372\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47183/1/S2100372_es.pdf).

- European Commission (2022). *Digital Economy and Society Index (DESI) 2022*. Thematic chapters. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>.
- Hasan, N. A., Abd Rahim, M., Ahmad, S. H., & Meliza, M. (2022). Digitization of Business for Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs). *Environment-Behavior Proceedings Journal*, 7(19), 11-16. <https://doi.org/10.21834/ebpj.v7i19.3270>.
- Leão, P., & Da Silva, M. (2021). Impacts of digital transformation on firms' competitive advantages: A systematic literature review. *Briefings in Entrepreneurial Finance*, 30(5), 421-441. <https://doi.org/10.1002/jsc.2459>.
- Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G., & Quaglia, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 123, 642-656. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.033>.
- Motta, J., Morero, H., y Ascúa, R. (2019). *Industria 4.0 en Mipymes Manufactureras de la Argentina* [Archivo pdf]. Documentos de Proyectos (LC/TS.2019/93), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), pp. 68. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45033>.
- Niebel, T. (2018). ICT and Economic Growth - Comparing Developing, Emerging and Developed Countries. *World Development*, 104, 197-211. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.11.024>.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2017). *Going Digital: Making the Transformation Work for Growth and Well-Being* [Archivo pdf], pp. 33 <https://www.oecd.org/mcm/documents/C-MIN-2017-4%20EN.pdf>.
- Pérez-González, D., Solana-González, P., y Trigueros-Preciado, S. (2018). Economía del Dato y transformación digital en mipymes industriales: retos y oportunidades. *Economía industrial*, 409, 37-45. <http://hdl.handle.net/10902/15123>.

- Ramírez-Asís, H., Vílchez-Vásquez, R., Huamán-Osorio, A., Gonzales-Yanac, T., y Castillo-Picón, J. (2023). Digitalization and Success of Peruvian Micro-enterprises in the Retail 4.0 Sector. In *International Conference on Business and Technology* (pp. 899-909). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-08954-1\\_75](https://doi.org/10.1007/978-3-031-08954-1_75).
- Reinartz, W., Wiegand, N., & Imschloss, M. (2019). The impact of digital transformation on the retailing value chain. *International Journal of Research in Marketing*, 36(3), 350-366. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2018.12.002>.
- Stanley, T., Doucouliagus, C., & Steel, P. (2018). Does ICT Generate Economic Growth? A Meta-Regression Analysis. *Journal of Economic Surveys*, 32(3), 705-726. <https://doi.org/10.1111/joes.12211>.
- Valderrama, B. (2019). Transformación digital y organizaciones ágiles. *ARANDU UTIC*, 6(1), 15-50. <http://www.utic.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/78>.
- Vogelsgang, K., Packmohr, S., & Hoppe, U. (2019). Barriers to digital transformation manufacturing: Development of a Research Agenda [Archivo pdf]. *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences, USA*, 4937-4946. <https://aisel.aisnet.org/cgi/view-content.cgi?article=1601&context=hicss-52>.

