



DIGITALIZACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA MIPYME EN PANAMÁ

JULIO 2022





COORDINACIÓN

Rosemary Piper, por el Centro Nacional de Competitividad (**CNC**)
Edilsa de Sanfilippo, por la Universidad Tecnológica de Panamá (**UTP**)

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

CNC: Rosemary Piper, Ninotshka Tam, Roger Durán

UTP: Edilsa de Sanfilippo, Nuvia Martez, Enith González,
Bolívar Bernal, Gabriel Vergara



ISBN 978-9962-17-348-9

Digitalización y Desarrollo Sostenible de la MIPYME en Panamá

Rosemary Piper, Ninotshka Tam, Roger Durán, Edilsa de Sanfilippo, Nuvia Martez, Enith González, Bolívar Bernal, Gabriel Vergara; Centro Nacional de Competitividad, Universidad Tecnológica de Panamá.

Primera edición - Panamá

Diseño e impresión
Universidad Tecnológica de Panamá



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	6
2.	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	10
2.1.	Estructura de la muestra	10
2.2.	Selección de las variables y diseño del cuestionario	12
2.3.	Análisis estadístico de los datos	12
3.	DATOS GENERALES DE LAS EMPRESAS.....	14
4.	EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS EN EL EMPLEO Y VENTAS	17
4.1.	Empleo.....	17
4.2.	Ventas.....	19
5.	DIGITALIZACIÓN	23
5.1.	Grado de digitalización	24
5.1.1.	Digitalización	25
5.1.2.	Importancia	27
5.2.	Impulsores de la digitalización.....	28
5.3.	Barreras a la digitalización.....	31
6.	DESARROLLO SOSTENIBLE.....	35
6.1.	Desarrollo medioambiental	36
6.2.	Beneficios derivados de la sostenibilidad.....	38
6.3.	Barreras a la sostenibilidad.....	40
7.	ACTIVIDAD INNOVADORA	43
7.1.	Tipologías de innovación y su importancia	44
7.2.	Determinantes de la capacidad de innovación	45
8.	INDICADORES DE RENDIMIENTO	50
9.	RESUMEN EJECUTIVO	54
10.	REFERENCIAS	58



1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios dinámicos en el entorno de los negocios requieren que los agentes productivos realicen ajustes rápidos y oportunos que respondan a las demandas de un mercado altamente competitivo. En este sentido la transformación digital surge como un factor clave que debe ser incorporado en la estrategia de la organización, dado que permite mejorar el rendimiento de la empresa. Cada vez más los directivos son conscientes de la necesidad de favorecer un entorno de digitalización que resulte en la mejora de la competitividad de la empresa. La transformación digital implica la aplicación de nuevas tecnologías para crear nuevos modelos de negocios, procesos y sistemas que impliquen una ventaja competitiva y una mayor eficiencia para las empresas. En la actualidad “existe una oportunidad para apalancar la inercia digital en la que nos encontramos inmersos y promover la adopción y puesta en valor de tecnologías digitales en las empresas de América Latina, ayudando a las empresas a su vez a enfrentar el nuevo contexto económico-social derivado de la pandemia” (Suaznábar & Henríquez, 2020, p.1).

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

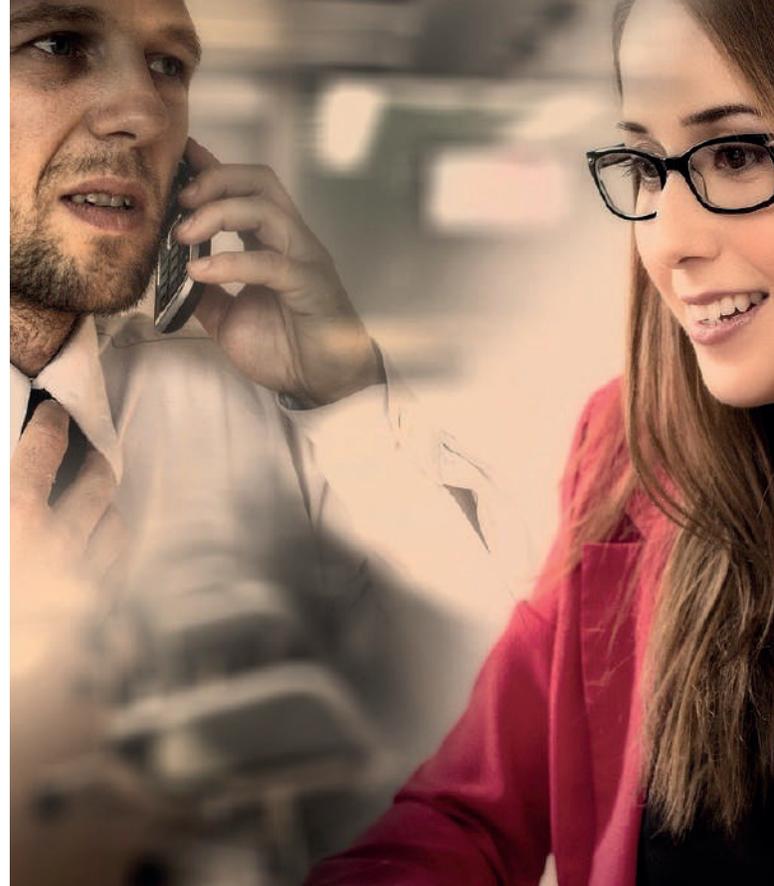


los modelos de negocios, repensar los procesos de negocios, redefinir el compromiso de los interesados y desarrollar una estrategia de gobierno digital (Heavin & Power, 2018).

Por otra parte, “el desarrollo sostenible se ha convertido en la actualidad en un factor clave para la competitividad de las mipymes, debido a las expectativas de la sociedad y de las regulaciones gubernamentales. Para la mipyme es incuestionable la necesidad de tener un comportamiento medioambiental socialmente responsable a la hora de obtener sus beneficios. Por esta razón gestionar la sostenibilidad se

ha convertido en un verdadero reto para la micro, pequeña y mediana empresa. Las prácticas relacionadas con el desarrollo sostenible conllevan una serie de beneficios para las empresas que redundan en la mejora de su competitividad. Beneficios como la reducción de residuos, el ahorro de costos, una mayor satisfacción del cliente, un mayor compromiso de los empleados, mejores productos, mejores relaciones públicas y el incremento de la ventaja competitiva” (Economistas & COGITI, 2021, p.11). La estrategia de sostenibilidad de la organización (que considera aspectos de concientización, manufactura inteligente y tecnologías adecuadas) es un tema de interés para empresarios, profesionales y académicos dada su contribución a resolver problemas de sostenibilidad en las dimensiones económica, ambiental y social (Philbin et al., 2022).

Actualmente las empresas comprometidas con el cambio climático y las acciones



sociales son bien valoradas e incorporan cada vez más a su lenguaje los criterios sobre el ambiente, aspecto social y gobernanza (ESG por sus siglas en inglés) convirtiéndose en una tendencia por el peso que estos criterios tienen para los inversores. En este sentido, el Observatorio de la Inversión ESG (en colaboración IE, Endesa, BBVA y Georgeson. España) en 2021 analizó no solo la evolución de la inversión ESG, sino también el desempeño de compañías, ciberseguridad y otros, señala que los mayores gestores de activos a nivel mundial se dirigieron “hacia una casi completa integración de los factores ESG en sus políticas de inversión”¹.

El informe “**Digitalización y desarrollo sostenible de la mipyme en Panamá**” es el resultado de una iniciativa del Observatorio Iberoamericano de la Micro, pequeña y mediana empresa (Mipyme), cuyo objeto principal es suministrar información continuada de las estrategias y expectativas de las empresas para facilitar y apoyar



¹ Funds & Markets. (2022). La inversión ESG marca un nuevo récord en 2021. <https://dirigentesdigital.com/esg/la-inversion-esg-marca-nuevo-record-2021>

la toma de decisiones, principalmente en el ámbito económico y estratégico. El observatorio es una estrategia de la Alianza Interredes para la cooperación académica entre la Red Universitaria de Emprendimiento REUNE de la Asociación Colombiana de Universidades ASCUN, la Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pyme -FAEDPYME- del cual forma parte el Centro Nacional de Competitividad y la Universidad Tecnológica de Panamá, la Red Latinoamericana de Innovación y Emprendimiento -RLIE- del Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración -CLADEA- y la Red Universitaria Iberoamericana sobre Creación de Empresas y Emprendimiento -RED MOTIVA-.

Bajo esta iniciativa, todos los informes generados por los diferentes países de Iberoamérica siguen los mismos patrones de formato, estructura y metodología con el objetivo de homogeneizar la presentación de resultados y facilitar su comparabilidad.

El análisis de los resultados que se presenta considera, principalmente, las diferencias estadísticamente significativas, es decir, se abordaron en el análisis aquellas respuestas de un grupo que son sustancialmente distintas de las respuestas de otro grupo.

Los objetivos específicos del informe son:

- Determinar las expectativas de empleo y ventas en la mipyme.
- Analizar el grado de digitalización de la mipyme, considerando sus estrategias y las barreras que señalan los gerentes a la hora de desarrollar la digitalización en su empresa.
- Conocer la percepción del gerente sobre el desarrollo sostenible de su empresa, los beneficios derivados de la sostenibilidad y los obstáculos para conseguir la sostenibilidad del negocio.

- Estudiar la actividad innovadora de la mipyme y sus indicadores de rendimiento.

El Centro Nacional de Competitividad (CNC) y la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), integrantes del equipo país-Panamá de esta iniciativa, aspiran, no solo dar a conocer las percepciones del sector MIPYME en el tema abordado, sino también ofrecer una herramienta que contribuya en la orientación tanto de los actores del sector privado como del sector público, para la puesta en marcha de acciones orientados a la mejora competitiva integral del sector productivo panameño, y la promoción de una cultura innovadora y de cooperación que fortalezca el Modelo Cuádruple Hélice de la interacción Universidad-Empresa-Estado(UnEE) y sociedad.





2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

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

Para llevar a cabo este trabajo se aplicó una encuesta en línea a directivos de 514 mipymes panameñas siguiendo la misma metodología que en el estudio de 2021 (Centro Nacional de Competitividad y Universidad Tecnológica de Panamá, 2021). La muestra está compuesta por microempresas (hasta \$150,000.00 ventas anuales), pequeña empresa (\$150,001.00 a \$1,000,000.00 ventas anuales), medianas empresas (\$1,000,001.00 a \$2,500,000.00 ventas anuales). El levantamiento de la información se realizó durante los meses de febrero a mayo de 2022 y se ha respetado el secreto estadístico de la información facilitada por los participantes en el estudio.

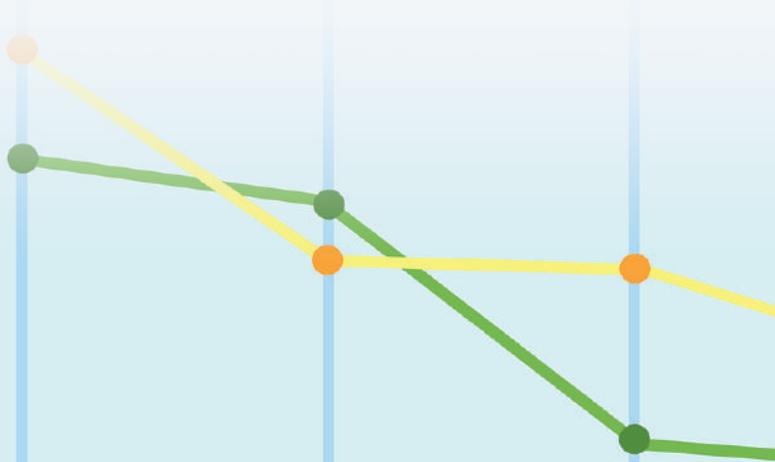
2.1. Estructura de la muestra

El diseño general de la muestra se fundamenta en los principios del muestreo estratificado. Para ello, se definieron los criterios de estratificación que están función de los objetivos del estudio, de la información disponible, de la estructura de la población o universo objeto de estudio y de los recursos disponibles para la realización del trabajo de campo. Asimismo, están relacionados con las variables objeto de estudio teniendo en cuenta que, partiendo de una muestra agregada fija, la ganancia en precisión es, en general, decreciente al aumentar el número de estratos. Por ello, el número de criterios y estratos debe ser moderado y congruente con el tamaño de la muestra. En este trabajo se fijaron los siguientes estratos: sector (Industria, Construcción, Comercio y Servicios), tamaños (microempresas, pequeñas empresas y medianas empresas)

y provincias. Dentro de cada estrato la selección se ha realizado mediante un muestreo aleatorio simple. El trabajo de campo se llevó a cabo a través de una plataforma online.

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

La muestra finalmente obtenida fue de 514 empresas panameñas. En el Cuadro 2.1 puede verse la distribución por actividad económica y tamaño de la empresa y en el Cuadro 2.2 por provincia. En el Cuadro 2.3 se puede observar el error muestral para los distintos estratos por sectores analizados en este informe, determinando un error muestral



global del 4.3% para un nivel de confianza del 95%. Los tamaños poblacionales (número total de empresas en cada estrato) se obtienen del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) de Panamá.

	Nº de empresas	%
Industria	83	16.1
Construcción	25	4.9
Comercio	60	11.7
Servicios	177	34.4
Otras actividades	169	32.9
Microempresa (hasta \$150,000.00 ventas anuales)	341	66.3
Pequeña (\$150,001.00 a \$1,000,000.00 ventas anuales)	132	25.7
Mediana (\$1,000,001.00 a \$2,500,000.00 ventas anuales)	41	8.0
TOTAL	514	100.00

	Nº de empresas	%
Bocas del Toro	8	1.6
Chiriquí	73	14.2
Coclé	30	5.8
Colón	26	5.1
Darién	5	1.0
Herrera	34	6.6
Los Santos	19	3.7
Panamá	221	43.0
Panamá Oeste	65	12.6
Veraguas	33	6.4
TOTAL	514	100.00

	P=50%
Sector (nivel confianza 95%)	
Industria	10.8
Construcción	19.6
Comercio	12.7
Servicios	7.4
Otras actividades	7.5
Microempresa (hasta \$150,000.00 ventas anuales)	5.3
Pequeña (\$150,001.00 a \$1,000,000.00 ventas anuales)	8.5
Mediana (\$1,000,001.00 a \$2,500,000.00 ventas anuales)	15.3
Total (nivel confianza 95%)	4.3

2.2. Selección de las variables y diseño del cuestionario

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

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

En este sentido, el cuestionario se ha estructurado en dos bloques. En el primero, se pregunta a los encuestados sobre los rasgos generales de sus empresas, como el sector de actividad, la ubicación geográfica, el número de empleados, el género del gerente, el control familiar de la empresa, las expectativas de crecimiento de empleo y ventas, y el grado de internacionalización. En el segundo bloque se recoge información sobre el grado de desarrollo de la digitalización (estrategias y barreras a la hora de desarrollar la digitalización); la percepción del empresario sobre el desarrollo sostenible (beneficios derivados de la sostenibilidad y barreras u obstáculos para conseguir la sostenibilidad del negocio) y, finalmente,

indicadores de la actividad innovadora y del rendimiento de la pyme.

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: tamaño, antigüedad y sector de actividad de la empresa. Para evaluar la significación estadística de las diferencias observadas en las respuestas según el factor de clasificación utilizado, se han empleado las siguientes pruebas estadísticas:

- Cuando se analizan diferencias porcentuales se utiliza el análisis de tablas de contingencia aplicando el test de la X^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 X^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

3. DATOS GENERALES DE LAS EMPRESAS

Las empresas entrevistadas y que sirven de base para la elaboración de este informe, han sido 514, tratándose de una muestra representativa del conjunto de mipymes panameñas. En este apartado de caracterización se analizan distintos aspectos teniendo en cuenta las variables contingentes más importantes relacionadas con la empresa y que ayuda a hacer un primer diagnóstico de las mipymes analizadas.

Las mipymes que configuran la muestra tienen las siguientes características:

- El 66.3% son microempresas, el 25.7 % son pequeñas y el 8.0% son medianas.
- La antigüedad media de las empresas es de 8 años (Gráfico 3.1).
- El control de la gestión de las empresas es en su mayoría de tipo familiar. El 67.0% de las empresas están regidas en el entorno familiar (Gráfico 3.2).
- El 48.2% de las empresas están gestionadas por mujeres (Gráfico 3.3).
- El 75.5% dispone de estudios universitarios (Gráfico 3.4).
- El 34.9% de las empresas de la muestra están internacionalizadas y sus ventas al exterior representan por término medio el 33.9% del total de sus ventas (Gráfico 3.5).
- El número medio de empleados que utilizan las tecnologías de información y comunicación (TIC) es de 7 (particularmente en las micro 2; en la pequeña 4 y en la mediana 54). El 52.0% de las empresas encuestadas tienen un responsable interno encargado de la digitalización de la empresa, y el 16.4% tiene externalizado el apoyo a la digitalización/TIC (Gráfico 3.6).

Cuadro 3.1
Tamaño de la empresa (%)

	Micro	Pequeñas	Medianas
% empresas	66.3	25.7	8.0



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

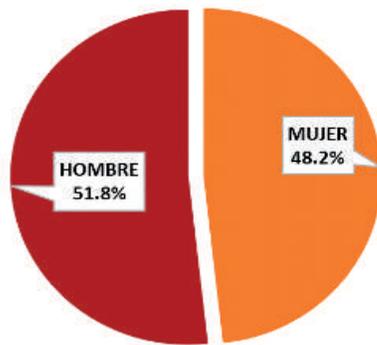


Gráfico 3.4
¿Dispone de estudios universitarios el director general?

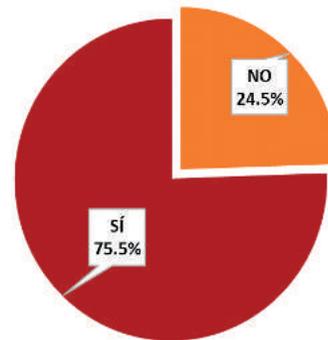


Gráfico 3.5
Porcentaje de empresas que realizan ventas internacionales y promedio que suponen en el total de ventas para 2021. ¿A cuántos países?

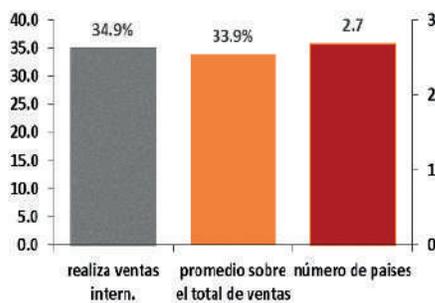
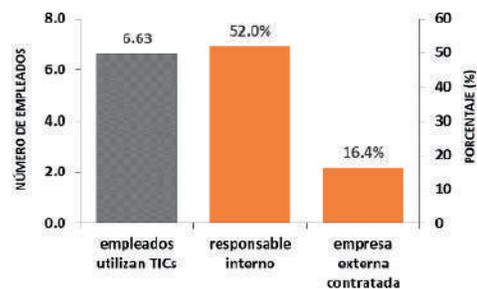


Gráfico 3.6
Respecto de las TIC ¿Cuántos empleados utilizan TIC en su puesto de trabajo en su empresa? ¿Tiene un responsable interno de la digitalización en su empresa? ¿Tiene una empresa externa contratada para apoyo de la digitalización/TIC?





4. EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS EN EL EMPLEO Y VENTAS

4. EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS EN EL EMPLEO Y VENTAS

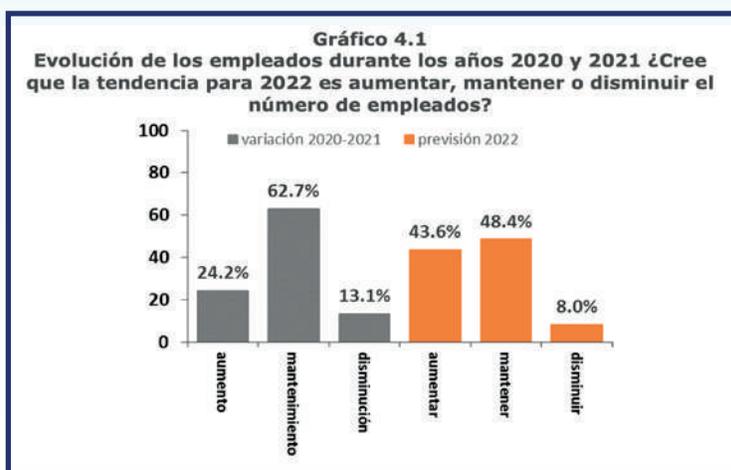
En este apartado se evalúa la evolución que han experimentado las mipymes en 2021 en magnitudes como el empleo y las ventas, respecto al 2020. Así como sus expectativas para el 2022.

4.1. Empleo

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

Al considerar la evolución de 2021 con relación a 2020, los datos muestran que el 13.1% de las empresas consultadas redujo el empleo, un 62.7% lo mantuvo y un 24.2% lo aumentó.

De cara al 2022 las expectativas resultan más favorables. El 43.6% de las mipymes señalaron que aumentarán su empleo, el 48.4% que lo mantendrá y 8.0% lo disminuirá.



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

En cuanto al tamaño, se puede apreciar que la evolución del empleo en el periodo 2020 y 2021 fue diferente según el estrato considerado (Cuadro 4.1). Las microempresas son las que presentan un saldo de evolución más favorable (13.6%), seguido por las pequeñas (7.2%) y medianas empresas (5.4%).

Sobre las expectativas del 2022 en generación de empleo se observa una tendencia favorable en los tamaños analizados. La diferencia entre las empresas que opinan que disminuirán el empleo y las que lo aumentarán (saldo de expectativas), pone de manifiesto que el tamaño es un factor significativo. Así, las pequeñas empresas tienen un saldo de 43.8% (estrato como expectativas más favorable), las medianas de 41.0 y las micro de 32.2.

Cuadro 4.1				
Evolución y expectativas sobre el empleo				
Tamaño de la empresa				
(Porcentajes de empresas)				
Variaciones	Micro	Pequeñas	Medianas	Sig.
Evolución de los empleados durante los años 2020 y 2021				
Aumento de empleo (%)	23.7	23.2	35.1	
Estabilidad de empleo (%)	66.1	60.8	35.1	***
Disminución de empleo (%)	10.1	16.0	29.7	
Saldo de evolución	13.6	7.2	5.4	
Tendencia empleo 2022				
Aumento (%)	40.4	50.0	53.8	
Estabilidad (%)	51.3	43.8	33.3	*
Disminución (%)	8.3	6.2	12.8	
Saldo de expectativas	32.2	43.8	41.0	
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 (Cuadro 4.2). Existen diferencias en los saldos de evolución del empleo 2021/2020, donde las empresas jóvenes obtuvieron resultados positivos de 17.8%, mientras que para las maduras los resultados fueron negativos en -8.4%.

Sin embargo, cuando se analiza la tendencia del empleo para el 2022, el saldo de expectativas resulta positivo tanto para jóvenes y maduras, aunque en mayor proporción para las empresas más jóvenes (38.7%) frente a las de mayor madurez (23.1%). El 45.9% de las empresas jóvenes opina que aumentará su empleo en 2022 frente al 34.3% de las empresas maduras.

Cuadro 4.2			
Evolución y expectativas sobre el empleo			
Antigüedad de la empresa			
(Porcentajes de empresas)			
Variaciones	Jóvenes (≤ 10 años)	Maduras (> 10 años)	Sig.
Evolución de los empleados durante los años 2020 y 2021			
Aumento de empleo (%)	26.7	18.7	
Estabilidad de empleo (%)	64.4	54.2	***
Disminución de empleo (%)	8.9	27.1	
Saldo de evolución	17.8	-8.4	
Tendencia empleo 2022			
Aumento (%)	45.9	34.3	
Estabilidad (%)	46.9	54.6	*
Disminución (%)	7.2	11.1	
Saldo de expectativas	38.7	23.1	
Diferencias estadísticamente significativas: (*): p<0.1; (**): p<0.05; (***): p<0.01; (-) no significativa.			

Con respecto al sector, se comprueba que el saldo de evolución del empleo en 2021 es menos favorable para las empresas de servicio que, aunque fue positiva es la que tiene menor resultado (Cuadro 4.3). Así, la diferencia entre el porcentaje de empresas que han aumentado empleo y el porcentaje que lo han reducido (saldo de evolución), ha sido de 24.0 en la actividad de construcción, 20.3 entre las empresas industriales, 19.6 puntos en las mipymes del sector comercio y 2.9 en las de servicios. Este último sector, tuvo la menor proporción de aumento en el empleo y es el segundo con el mayor porcentaje de disminución.

Las expectativas de empleo para 2022 no cuentan con diferencias estadísticamente significativas, pero es importante mencionar que todos los resultados son positivos.

Cuadro 4.3
Evolución y expectativas sobre el empleo
Sector de actividad de la empresa
(Porcentajes de empresas)

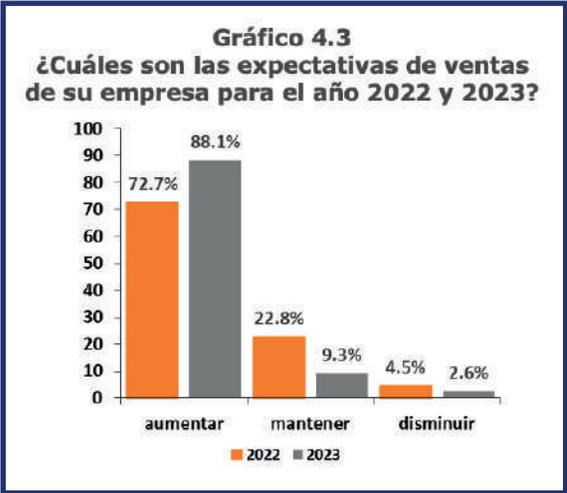
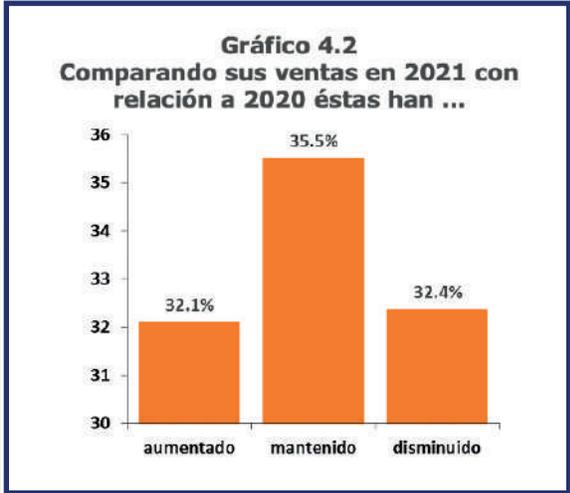
Variaciones	Industria	Constr.	Comerc.	Serv.	Sig.
Evolución de los empleados durante los años 2020 y 2021					
Aumento de empleo (%)	26.6	44.0	30.4	21.8	
Estabilidad de empleo (%)	67.1	36.0	58.9	59.4	**
Disminución de empleo (%)	6.3	20.0	10.7	18.8	
Saldo de evolución	20.3	24.0	19.6	2.9	
Tendencia empleo 2022					
Aumento (%)	49.4	52.0	33.3	42.9	
Estabilidad (%)	43.4	28.0	56.7	48.0	-
Disminución (%)	7.2	20.0	10.0	9.0	
Saldo de expectativas	42.2	32.0	23.3	33.9	

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

4.2. Ventas

El 32.1% de las mipymes encuestadas indica que aumentaron sus ventas en 2021 con relación a las registradas en 2020 (Gráfico 4.2), mientras que el 35.5% consiguió mantenerlas y un 32.4% las redujo.

En este contexto se preguntó a los encuestados sobre las expectativas de ventas para el 2022 y 2023 (Gráfico 4.3). Se aprecia que las expectativas siguen siendo positivas para los dos años. Así el 72.7% de las mipymes en 2022 y el 88.1% en 2023 esperan aumentar sus ventas, mientras que solo prevé que sus ventas disminuyan un 4.5% de las empresas en 2022 y 2.6% en 2023.



Al analizar el tamaño de las empresas se encontraron diferencias significativas en la evolución de las ventas entre el 2020 y 2021, donde el 56.4% de las medianas empresas vieron cómo sus ventas aumentaron en el 2021 y el 34.9% en el caso de las pequeñas empresas. En ambos casos arrojaron un saldo de evolución positivo, aunque mayor en la mediana empresa (30.8%); mientras que el segmento de las microempresas mostró una evolución desfavorable: el saldo de sus ventas fue de -6.3%. En las expectativas de ventas para el 2022 y 2023 no se aprecian diferencias significativas por tamaño de empresa. (Cuadro 4.4).

Variaciones	Micro	Pequeñas	Medianas	Sig.
Evolución de las ventas entre 2020 y 2021				
Aumento (%)	28.6	34.9	56.4	
Mantenimiento (%)	36.6	36.4	17.9	***
Disminución (%)	34.8	28.7	25.6	
Saldo de evolución	-6.3	6.2	30.8	
Expectativas de ventas para el 2022				
Aumento (%)	70.4	74.4	82.1	
Mantenimiento (%)	25.4	20.2	12.8	-
Disminución (%)	4.1	5.4	5.1	
Saldo de expectativas	66.3	69.0	76.9	
Expectativas de ventas para el 2023				
Aumento (%)	86.8	90.7	89.5	
Mantenimiento (%)	9.9	8.5	7.9	-
Disminución (%)	3.3	0.8	2.6	
Saldo de expectativas	83.5	89.9	86.8	

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

Por su parte, según la antigüedad de las mipymes existen diferencias significativas en lo que a la evolución de las ventas entre 2020 y 2021 se refiere. Las empresas jóvenes vieron un aumento en sus ventas de 34.3% en comparación al 24.1% de las maduras. Por su parte, las empresas maduras evidenciaron un mayor porcentaje de disminución en sus ventas (45.4%). El saldo de evolución es positivo para las empresas jóvenes (5.0%) y negativo para las empresas maduras (-21.3%) (Cuadro 4.5).

Variaciones	Jóvenes (≤ 10 años)	Maduras (> 10 años)	Sig.
Evolución de las ventas entre 2020 y 2021			
Aumento (%)	34.3	24.1	
Mantenimiento (%)	36.5	30.6	***
Disminución (%)	29.2	45.4	
Saldo de evolución	5.0	-21.3	
Expectativas de ventas para el 2022			
Aumento (%)	74.4	64.8	
Mantenimiento (%)	21.6	28.7	-
Disminución (%)	4.0	6.5	
Saldo de expectativas	70.4	58.3	
Expectativas de ventas para el 2023			
Aumento (%)	90.2	79.8	
Mantenimiento (%)	7.3	17.3	***
Disminución (%)	2.5	2.9	
Saldo de expectativas	87.7	76.9	

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

No se aprecian diferencias estadísticamente significativas cuando se analiza la antigüedad de la empresa en las expectativas de ventas para el 2022. No obstante, las expectativas de ventas para el 2023 son más favorables para las empresas jóvenes que para las empresas maduras. Así, las empresas de menor antigüedad tienen un saldo de expectativas de 87.7% frente a 76.9% de las maduras.

En cuanto al sector de actividad, se encontraron diferencias significativas en la evolución de las ventas entre 2020 y 2021 y en las expectativas de las ventas para el 2022 y 2023 (Cuadro 4.6). El sector que presentó una evolución más favorable en su saldo en 2021 fue construcción (20.0%); mientras que la actividad de comercio y servicios presentó resultados positivos pero menores (5.0 y 3.4 por ciento respectivamente). Por otro lado, las empresas del sector industria reflejaron resultados negativos (-19.5%).

Las expectativas para 2022 y 2023 son para todos los sectores favorables. Los sectores con mejores expectativas de ventas para 2022 son comercio (71.2) e industria (67.5). Estos sectores también presentan mejores expectativas de sus ventas en 2023 aumentándolas incluso respecto a 2022.

Cuadro 4.6
Evolución y expectativas sobre las ventas
Sector de actividad de la empresa
(Porcentajes de empresas)

Variaciones	Industria	Constr.	Comerc.	Serv.	Sig.
Evolución de las ventas entre 2020 y 2021					
Aumento (%)	18.3	44.0	31.7	34.9	
Mantenimiento (%)	43.9	32.0	41.7	33.7	*
Disminución (%)	37.8	24.0	26.7	31.4	
Saldo de evolución	-19.5	20.0	5.0	3.4	
Expectativas de ventas para el 2022					
Aumento (%)	73.5	76.0	74.6	65.9	
Mantenimiento (%)	20.5	4.0	22.0	31.8	***
Disminución (%)	6.0	20.0	3.4	2.3	
Saldo de expectativas	67.5	56.0	71.2	63.6	
Expectativas de ventas para el 2023					
Aumento (%)	90.1	84.0	91.4	86.1	
Mantenimiento (%)	7.4	4.0	8.6	11.6	*
Disminución (%)	2.5	12.0	0.0	2.3	
Saldo de expectativas	87.7	72.0	91.4	83.8	

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





5. DIGITALIZACIÓN

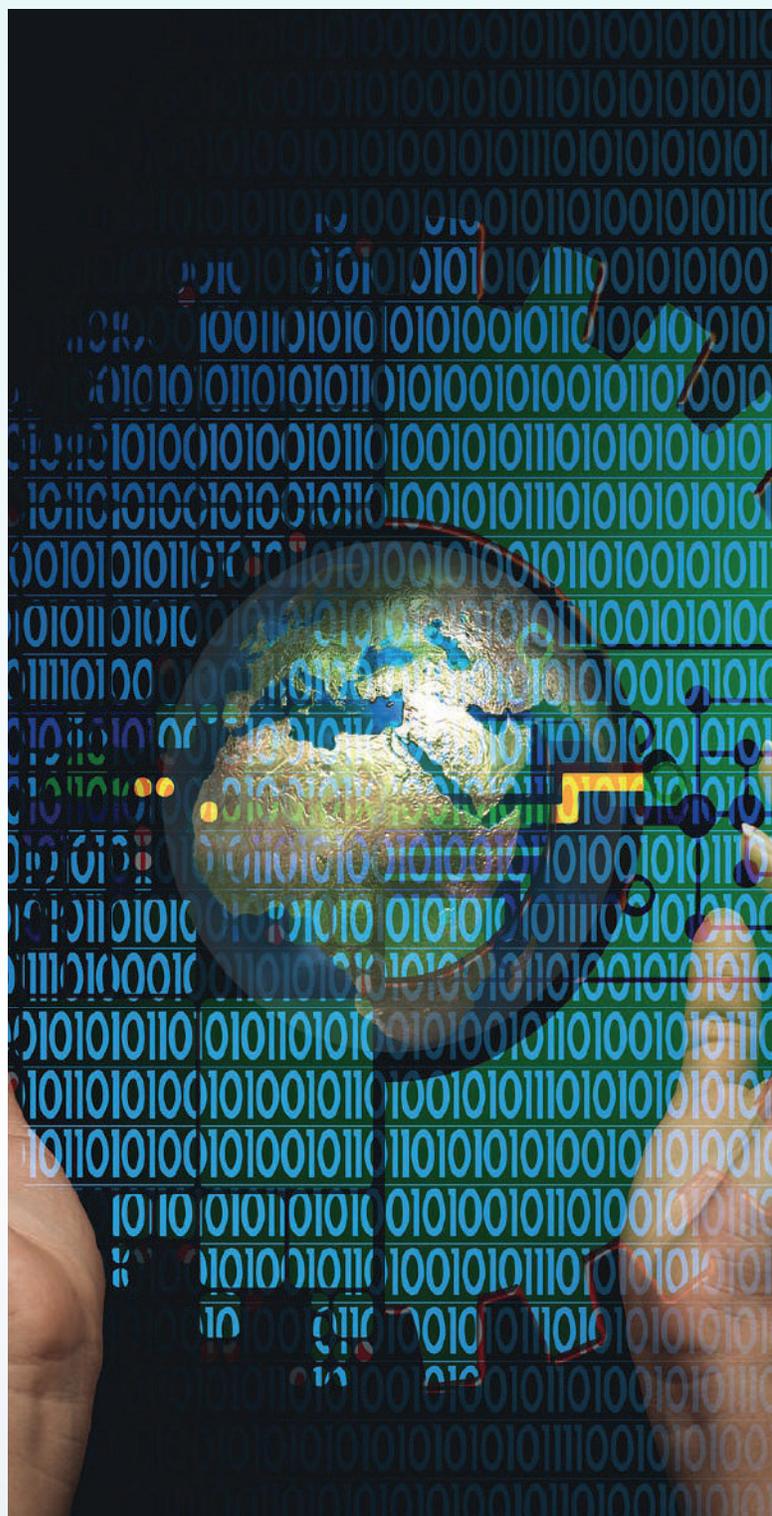
5. DIGITALIZACIÓN

En el escenario actual los avances tecnológicos, el acceso y disponibilidad de datos han impulsado procesos de transformación social, económicos y ambientales en el ámbito global. La digitalización ha modificado la educación, el trabajo, los modelos de negocio y el desempeño de las empresas, entre otros aspectos (Fundación Alternativas, 2022), lo que ha evidenciado las brechas existentes entre países y las barreras que persisten para adoptar estas tecnologías (Suaznábar & Henríquez, 2020), en especial en los países de América Latina y el Caribe.

La transformación digital empresarial involucra la digitalización de casi todos los aspectos del negocio (sus procesos internos operativos u organizacionales) aprovechando las tecnologías digitales emergentes con el fin de mejorar eficiencia, productividad y la competitividad (Philbin et al., 2022); (Šestak et al., 2020); (Suaznábar & Henríquez, 2020).

Un aspecto primordial para la permanencia en el mercado de las empresas en un ambiente competitivo dinámico es la presencia digital que ayuda a realizar negocios activamente y en consecuencia a generar ingresos. Esto es válido no sólo para las grandes empresas sino también para las pymes (Louw & Nieuwenhuizen, 2020), aunque se reconoce que el ritmo de adopción de la digitalización es muy diferente para las pymes, precisamente, porque no cuentan con las condiciones de conectividad, habilidades digitales del personal, tecnologías y herramientas digitales, entre otros aspectos, que influyen en el nivel de digitalización (Šestak et al., 2020).

En Panamá la epidemia de COVID-19 y las medidas impuestas para mitigar la propagación, a través del confinamiento y el distanciamiento social, resultaron en una acelerado interés, en algunos sectores

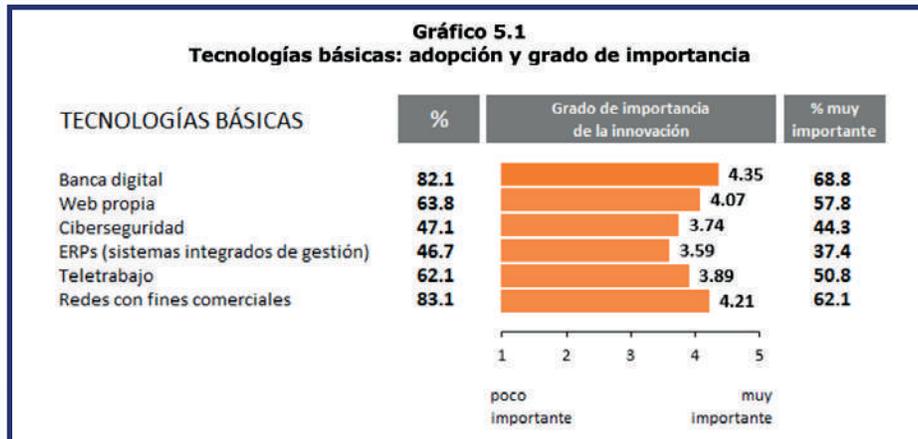


empresariales, por desarrollar alternativas de ventas utilizando el comercio electrónico (Heredia & Dini, 2021) y redes sociales para promoción de productos con nuevas formas de realizar pagos y distribución. Es pertinente, por tanto, determinar el grado de digitalización de las mipymes, los factores que impulsan la digitalización, así como sus barreras. El análisis presenta los resultados desagregados por sector, tamaño y antigüedad de la empresa.

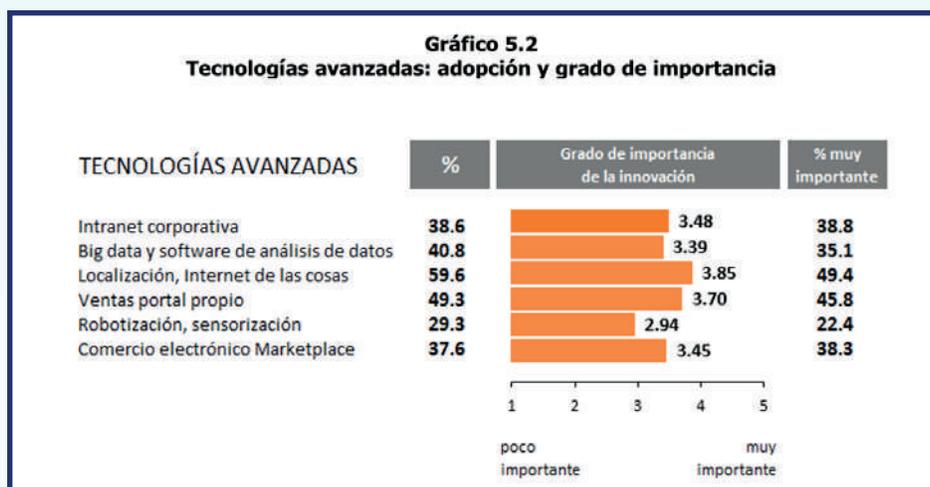
5.1. Grado de digitalización

Para el estudio el grado de digitalización está determinado por el equipamiento tecnológico de las empresas analizadas. Se recolectó información sobre doce tecnologías, concretamente su nivel de adopción y su nivel de importancia (en escala de 1 a 5).

A partir de su nivel de implantación las tecnologías han sido definidas en básicas (Gráfico 5.1) y avanzadas (Gráfico 5.2). Para el caso de las tecnologías básicas, entre las adoptadas por más del 50% de las empresas están redes con fines comerciales (83.1%), banca digital (82.1%), web propia (63.8%) y teletrabajo (62.1%). Es importante destacar que el grado de importancia indicado para todas las tecnologías básicas es considerado de medio a alto, ya que superó el valor de 3 que en la escala definida es el punto medio de importancia. Con valor de 4 se indican banca digital (4.35), redes con fines comerciales (4.21) y web propia (4.07).



Las tecnologías avanzadas muestran un nivel de adopción más bajo que las tecnologías básicas, ya que la mayor parte de las categorías obtuvieron niveles de adopción inferiores al 50%. En el caso de la tecnología de localización/internet de las cosas fue la única que mostró un nivel de adopción de 59.6%. Las tecnologías que mostraron los valores más bajos fueron robotización/sensorización (29.3%); comercio electrónico/Marketplace (37.6%) e intranet corporativa (38.6%). En cuanto al grado de importancia de la innovación todas rondaron una media entre 3 a 4 en la ponderación.



5.1.1. Digitalización

El análisis general de la digitalización por sectores (Cuadro 5.1) presenta los niveles más bajos de adopción de tecnologías básicas para el sector Construcción, esto ocurre en banca digital, web propia, ciberseguridad, ERPs y teletrabajo. En el caso de teletrabajo se esperaba dicho resultado ya que las actividades propias de construcción en sitio dificultaban la adopción de dicha tecnología. Las empresas del sector servicio presentan los mayores niveles de digitalización en tecnologías tales como banca digital, web propia, ciberseguridad, ERPs y teletrabajo.

Cuadro 5.1
Digitalización
Sector de actividad de la empresa
(Porcentajes de empresas)

	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Sig.
Tecnologías Básicas					
Banca digital (%)	84.5	75.0	80.8	89.9	-
Web propia (%)	62.0	52.4	63.5	67.3	-
Ciberseguridad (%)	46.5	33.3	53.8	57.1	-
ERPs (sistemas integrados de gestión) (%)	49.3	35.0	46.2	51.7	-
Teletrabajo (%)	59.2	63.2	64.7	76.0	*
Redes sociales con fines comerciales (%)	88.9	85.7	90.6	82.6	-
Tecnologías avanzadas					
Intranet corporativa (%)	34.8	33.3	36.5	49.0	-
Big data y software de análisis de datos (%)	40.0	33.3	43.1	46.3	-
Localización, Internet de las cosas (%)	56.3	66.7	53.8	63.1	-
Ventas portal propio (%)	57.1	33.3	50.0	47.3	-
Robotización, sensorización (%)	25.7	20.0	26.9	37.6	-
Comercio electrónico Marketplace (%)	40.8	15.0	44.2	38.0	-

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

En el caso de las tecnologías avanzadas se observa que la adopción variaba dependiendo del sector. El sector industria presentó mayor grado de adopción en ventas con portal propio (57.1%). Por su parte el sector de la construcción destacó en localización/internet de las cosas (66.7%). Comercio mostró el mayor valor de digitalización en Comercio electrónico/Marketplace (44.2%). Por último, Servicios destacó en intranet corporativa (49.0%), big data y software de análisis de datos (46.3%) y robotización/sensorización (37.6%).

La relación entre tamaño y adopción de tecnologías muestra que es mayor para empresas medianas que para el caso de las micro y pequeñas (Cuadro 5.2). Las diferencias más acentuadas se dan en web propia, ciberseguridad, ERPs, intranet corporativa, big data, localización, robotización.

Tecnologías	Micro	Pequeña	Mediana	Sig.
Tecnologías Básicas				
Banca digital (%)	82.7	78.7	86.2	-
Web propia (%)	54.6	79.1	96.7	***
Ciberseguridad (%)	40.3	55.1	82.8	***
ERPs (sistemas integrados de gestión) (%)	39.9	55.2	80.0	***
Teletrabajo (%)	60.3	61.0	85.7	**
Redes sociales con fines comerciales (%)	82.8	86.1	80.0	-
Tecnologías avanzadas				
Intranet corporativa (%)	30.8	51.4	65.5	***
Big data y software de análisis de datos (%)	31.9	54.3	76.7	***
Localización, Internet de las cosas (%)	53.4	71.4	76.7	***
Ventas portal propio (%)	44.8	57.8	63.3	**
Robotización, sensorización (%)	24.3	39.6	40.0	***
Comercio electrónico marketplace (%)	37.5	38.2	36.7	-

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

La adopción de tecnologías en términos de la antigüedad no presenta marcadas diferencias estadísticamente significativas (Cuadro 5.3). Tan sólo en tecnologías como teletrabajo, redes sociales con fines comerciales, localización/internet de las cosas, ventas en portal propio y comercio electrónico/Marketplace mostraron diferencias; siendo superior el porcentaje de adopción de las empresas jóvenes por sobre las maduras.

Tecnologías	Jóvenes	Maduras	Sig.
Tecnologías Básicas			
Banca digital (%)	82.8	79.6	-
Web propia (%)	63.2	65.6	-
Ciberseguridad (%)	45.3	53.2	-
ERPs (sistemas integrados de gestión) (%)	45.9	48.4	-
Teletrabajo (%)	64.8	52.2	**
Redes sociales con fines comerciales (%)	86.7	70.8	***
Tecnologías avanzadas			
Intranet corporativa (%)	38.6	37.9	-
Big data y software de análisis de datos (%)	40.7	40.9	-
Localización, Internet de las cosas (%)	61.6	51.6	*
Ventas portal propio (%)	52.6	36.8	***
Robotización, sensorización (%)	30.5	23.9	-
Comercio electrónico Marketplace (%)	41.4	24.0	***

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

5.1.2. Importancia

Para el grado de importancia de las tecnologías se encuentran pocas diferencias estadísticamente significativas (Cuadro 5.4). En términos generales el sector servicios presenta la mayor valoración media tanto para tecnologías básicas como para tecnologías avanzadas. Para las tecnologías básicas ciberseguridad y teletrabajo mostraron significancia siendo el sector de servicios el que colocó acento en la importancia de ambas. Por el lado de las tecnologías avanzadas, fueron las de intranet corporativa y robotización las que mostraron mayor importancia, nuevamente con mayor valoración por parte del sector servicio.

Adicionalmente, se puede resaltar que las empresas dan mayor importancia a las tecnologías básicas que a las tecnologías avanzadas.

Tecnologías	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Sig.
Tecnologías Básicas					
Banca digital	3.70	3.20	3.56	3.93	-
Web propia	2.59	2.19	2.44	2.83	-
Ciberseguridad	1.66	1.19	1.77	2.22	*
ERPs (sistemas integrados de gestión)	1.55	1.00	1.56	2.00	-
Teletrabajo	2.04	2.21	2.33	3.15	***
Redes sociales con fines comerciales	3.72	3.62	3.53	3.55	-
Tecnologías avanzadas					
Intranet corporativa	1.09	1.24	1.06	1.74	**
Big data y software de análisis de datos	1.13	1.14	1.27	1.73	-
Localización, Internet de las cosas	2.20	2.62	2.08	2.43	-
Ventas portal propio	2.09	1.14	1.65	1.90	-
Robotización, sensorización	0.67	0.50	0.65	1.20	**
Comercio electrónico Marketplace	1.30	0.40	1.35	1.32	-

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.

Según el tamaño de la empresa (Cuadro 5.5) las empresas medianas son las que indican mayor utilidad a muchas de las tecnologías digitales adoptadas. Las tecnologías cuya importancia es independiente del tamaño son banca digital, redes sociales y comercio electrónico marketplace.

Tecnologías	Micro	Pequeña	Mediana	Sig.
Tecnologías Básicas				
Banca digital	3.58	3.45	3.86	-
Web propia	2.19	3.25	4.20	***
Ciberseguridad	1.45	2.08	3.55	***
ERPs (sistemas integrados de gestión)	1.36	2.05	3.23	***
Teletrabajo	2.36	2.33	3.36	*
Redes sociales con fines comerciales	3.46	3.68	3.47	-
Tecnologías avanzadas				
Intranet corporativa	1.03	1.81	2.66	***
Big data y software de análisis de datos	1.02	1.84	3.13	***
Localización, Internet de las cosas	2.01	2.83	3.13	***
Ventas portal propio	1.69	2.06	2.43	*
Robotización, sensorización	0.68	1.16	1.43	**
Comercio electrónico marketplace	1.27	1.40	1.13	-

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 términos generales, la antigüedad de la empresa no influye en la valoración de la importancia de las distintas tecnologías digitales implantadas (Cuadro 5.6). Sin embargo, para las tecnologías de teletrabajo, redes sociales con fines comerciales, localización/internet de las cosas, ventas portal propio y comercio electrónico/marketplace; las empresas más jóvenes dan mayor importancia a su utilización que las empresas maduras.

Cuadro 5.6
Importancia tecnologías digitales
Antigüedad de la empresa
(Promedio de la importancia)

Tecnologías	Jóvenes	Maduras	Sig.
Tecnologías Básicas			
Banca digital	3.64	3.35	-
Web propia	2.59	2.58	-
Ciberseguridad	1.70	1.95	-
ERPs (sistemas integrados de gestión)	1.64	1.72	-
Teletrabajo	2.51	2.03	*
Redes sociales con fines comerciales	3.74	2.67	***
Tecnologías avanzadas			
Intranet corporativa	1.36	1.27	-
Big data y software de análisis de datos	1.39	1.33	-
Localización, Internet de las cosas	2.39	1.88	**
Ventas portal propio	1.99	1.17	***
Robotización, sensorización	0.90	0.64	-
Comercio electrónico marketplace	1.46	0.70	***

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 la digitalización

La literatura sobre los impulsores del proceso de digitalización es abordada por distintos autores, en este sentido Vélez & Mendoza, 2021 destacan que las oportunidades tecnológicas, innovación e ingenio de las microempresas y pequeñas empresas generan una ventaja competitiva que sobrepasa los límites de las viejas industrias, aunque pueden llegar a ser fugaces. Además, su adopción depende del valor agregado que le generen estas nuevas tecnologías digitales medidas a través los indicadores de impacto en los diferentes procesos internos y su aceptación por los clientes externos. Para el logro de este propósito, las mipymes deben estar al tanto de los desafíos que les imponen los avances de las TIC y seleccionar las que se adaptan a su modelo de negocios. Por ello es imprescindible estructurar su estrategia digital para aprovechar los beneficios de la digitalización.

La digitalización tiene como pilar principal a la conectividad, condición casi omnipresente de persona a persona y de máquina a máquina, es la infraestructura fundamental para una economía completamente digital, que permite una interacción, transacción y cumplimiento sin contratiempos entre compradores y vendedores (Kotler et al., 2021).

El Gráfico 5.3 muestra como principales impulsores, en el cual se destaca en primera instancia, que las empresas conocen bien las posibilidades y ventajas de la digitalización (4.05). En segundo lugar, se sitúa la buena formación en digitalización que tienen los directivos (3.53), le sigue en importancia la aplicación en el modelo de negocio que se evalúa y actualiza en materia de digitalización (3.37) y los empleados se encuentran preparados para el desarrollo digital de la empresa (3.29).

Las mipymes le dan menos importancia al grado de automatización de procesos (2.91) y se organizan de manera habitual la formación para la transformación digital (2.87).



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

En lo relacionado a los impulsores de la digitalización por sectores (Cuadro 5.7), existen diferencias estadísticas significativas en el sector servicios, en relación con la evaluación del modelo de negocios y actualización en materia de digitalización (3.64), en menor porcentaje se encuentra el sector de la construcción (2.95). En dicho sector, también existe diferencias estadísticas significativas en el impulsor sobre la organización habitual de la empresa en la formación para la transformación digital (3.18) y resalta la atención, con un porcentaje menor, el sector comercio (2.58). Existe significancia estadística en el sector servicio en el impulsor sobre la preparación de los empleados para el desarrollo digital de las empresas (3.60) y en menor porcentaje el sector comercio (3.04).

Cuadro 5.7
Impulsores de digitalización
Sector de actividad de la empresa
(Promedio de la importancia)

Impulsores	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Sig.
Conocemos bien las posibilidades y ventajas de la digitalización	4.08	4.14	4.08	4.17	-
Destinamos recursos importantes a digitalizar el negocio	3.39	3.48	3.08	3.54	-
El modelo de negocio se evalúa y actualiza en materia de digitalización	3.46	2.95	3.23	3.64	**
Nuestros empleados están preparados para el desarrollo digital de la empresa	3.29	3.48	3.04	3.60	*
Nuestros directivos tienen buena formación en digitalización	3.63	3.81	3.40	3.73	-
El grado de automatización de procesos es alto en mi empresa	2.87	3.10	2.85	3.14	-
Utilizamos la digitalización en la gestión organizativa de la empresa	3.21	3.10	2.85	3.33	-
En nuestra empresa se organiza habitualmente formación para la transformación digital	2.87	2.81	2.58	3.18	**

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

En cuanto al tamaño de las empresas (Cuadro 5.8) sobre los impulsores de la digitalización, reflejan diferencias estadísticamente significativas de manera general. Las empresas medianas dan mayor importancia a impulsores, tales como: destinar recursos importantes para digitalizar el negocio (3.93), el grado de automatización de procesos en la empresa (3.80) y la utilización de la digitalización en la gestión organizativa (3.87). En cambio, para los mismos impulsores las empresas micro dan menor importancia (3.18), (2.79) y (2.98), respectivamente.

Cuadro 5.8
Impulsores de digitalización
Tamaño de la empresa
(Promedio de la importancia)

Impulsores	Micro	Pequeña	Mediana	Sig.
Conocemos bien las posibilidades y ventajas de la digitalización	4.04	3.97	4.40	-
Destinamos recursos importantes a digitalizar el negocio	3.18	3.53	3.93	***
El modelo de negocio se evalúa y actualiza en materia de digitalización	3.28	3.52	3.70	-
Nuestros empleados están preparados para el desarrollo digital de la empresa	3.19	3.50	3.60	*
Nuestros directivos tienen buena formación en digitalización	3.45	3.58	4.10	**
El grado de automatización de procesos es alto en mi empresa	2.79	3.01	3.80	***
Utilizamos la digitalización en la gestión organizativa de la empresa	2.98	3.12	3.87	***
En nuestra empresa se organiza habitualmente formación para la transformación digital	2.76	3.02	3.43	**

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.

Relacionando la antigüedad de la empresa y los impulsores de la digitalización (Cuadro 5.9), existen diferencias estadísticas significativas en lo referente a organizar de manera habitual la formación para afrontar la transformación digital entre las jóvenes (2.98) y las maduras (2.45). En lo relativo al grado de automatización, las empresas jóvenes presentaron un valor más alto (2.99) que las maduras (2.60). Por último, al comparar la preparación para el desarrollo digital las empresas jóvenes dan mayor importancia (3.37) frente a las maduras (3.02), lo que lleva a pensar que éstas están mayor preparadas para los retos de la digitalización.

Cuadro 5.9
Impulsores de digitalización
Antigüedad de la empresa
(Promedio de la importancia)

Impulsores	Jóvenes	Maduras	Sig.
Conocemos bien las posibilidades y ventajas de la digitalización	4.07	4.04	-
Destinamos recursos importantes a digitalizar el negocio	3.37	3.14	-
El modelo de negocio se evalúa y actualiza en materia de digitalización	3.42	3.23	-
Nuestros empleados están preparados para el desarrollo digital de la empresa	3.37	3.02	**
Nuestros directivos tienen buena formación en digitalización	3.59	3.34	-
El grado de automatización de procesos es alto en mi empresa	2.99	2.60	**
Utilizamos la digitalización en la gestión organizativa de la empresa	3.13	2.88	-
En nuestra empresa se organiza habitualmente formación para la transformación digital	2.98	2.45	***

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

Las mipymes valoran las ventajas de la transformación digital, no obstante, se enfrentan a retos que afectan el avance sistemático de la incorporación de la estrategia de digitalización a sus modelos de negocios. Jaen Santos (2020) afirma que “las repercusiones de la adopción y difusión de las TIC pueden trascender de ser una infraestructura de vanguardia; pueden tener efectos concretos en el desarrollo y que la elaboración de estrategias de TIC de principio a fin, desde su diseño hasta su aplicación, debe atender a las diversas privaciones de la comunidad, ya sea social, económica, empresarial o política, con el objetivo de lograr el acceso universal para optimizar el impacto en términos de escalabilidad y sostenibilidad”.

Las empresas perciben los beneficios de la transformación digital pero indudablemente existe una cadena de obstáculos y problemas que explican el bajo nivel de implantación y de experiencias infructuosas. Un 70% de los proyectos de transformaciones digitales fracasan, según Beatriz Carmona líder en el área de tecnología y consultoría en EY en Latinoamérica².

El Gráfico 5.4 muestra las barreras a las que se enfrentan las empresas para incorporar digitalización a sus procesos. La de mayor impacto es la falta de recursos financieros en la empresa (3.84), seguido de altos costos de la inversión (3.81) y la insuficiencia de conexión de banda ancha (3.52). En menor importancia está la digitalización mal recibida por los trabajadores (2.68).



² Caparros, J. (16/11/2021) 70% de los proyectos de transformación digital fracasan, según reporte de EY - Forbes Colombia (2021)

En el Cuadro 5.10 se observan pocas diferencias en las barreras de digitalización entre las empresas según el sector económico (industria, construcción, comercio y servicios). Apenas hay diferencias estadísticas significativas en las barreras a la digitalización, principalmente en la falta de recursos financieros en las empresas de construcción (4.14) y de menor significancia el sector comercio (3.48). Con respecto a los requisitos de ciberseguridad, para el sector construcción (3.81) representa mayor importancia que el resto de los sectores y el que presentó menor importancia fue el sector comercio (3.04).

Cuadro 5.10
Barreras a la digitalización
Sector de actividad de la empresa
(Promedio de la importancia)

Barreras	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Sig.
Conexión de banda ancha insuficiente	3.62	3.33	3.39	3.73	-
Falta de recursos financieros en la empresa	3.99	4.14	3.48	4.01	*
Altos costes de la inversión	3.91	4.19	3.77	3.81	-
La digitalización puede ser mal recibida por los trabajadores	2.67	2.62	2.47	2.90	-
Falta de personal bien cualificado difícil de encontrar y mantener	3.06	3.52	2.98	3.30	-
Falta de conocimiento sobre los proveedores tecnológicos	3.27	3.38	3.08	3.25	-
Requisitos de seguridad de tecnologías de la información exigentes (ciberseguridad)	3.23	3.81	3.04	3.48	*
Falta de cultura empresarial para impulsar la transformación digital	3.43	3.33	3.23	3.48	-

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 cuanto al tamaño de las empresas y las barreras a la digitalización (Cuadro 5.11), existe diferencia estadísticamente significativa en lo referente a los obstáculos en encontrar y mantener el personal bien cualificado, siendo las empresas medianas las que indicaron tener mayor dificultad (3.73), seguido de la pequeña (3.16) y la micro (3.09).

Cuadro 5.11
Barreras a la digitalización
Tamaño de la empresa
(Promedio de la importancia)

Barreras	Micro	Pequeña	Mediana	Sig.
Conexión de banda ancha insuficiente	3.54	3.44	3.62	-
Falta de recursos financieros en la empresa	3.89	3.83	3.63	-
Altos costes de la inversión	3.79	3.83	3.93	-
La digitalización puede ser mal recibida por los trabajadores	2.63	2.71	3.17	-
Falta de personal bien cualificado difícil de encontrar y mantener	3.09	3.16	3.73	*
Falta de conocimiento sobre los proveedores tecnológicos	3.10	3.23	3.60	-
Requisitos de seguridad de tecnologías de la información exigentes (ciberseguridad)	3.27	3.22	3.76	-
Falta de cultura empresarial para impulsar la transformación digital	3.34	3.27	3.53	-

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 por antigüedad (Cuadro 5.12), existen diferencias estadísticamente significativas para la falta de recursos financieros en la empresa, siendo mayor para las empresas jóvenes (3.92) que para las maduras (3.58). De igual manera existe significancia estadística para altos costos de la inversión, donde nuevamente es de mayor importancia para las empresas jóvenes (3.88) que para las maduras (3.57).

Cuadro 5.12
Barreras a la digitalización
Antigüedad de la empresa
(Promedio de la importancia)

Barreras	Jóvenes	Maduras	Sig.
Conexión de banda ancha insuficiente	3.53	3.46	-
Falta de recursos financieros en la empresa	3.92	3.58	**
Altos costes de la inversión	3.88	3.57	**
La digitalización puede ser mal recibida por los trabajadores	2.71	2.55	-
Falta de personal bien cualificado difícil de encontrar y mantener	3.16	3.13	-
Falta de conocimiento sobre los proveedores tecnológicos	3.19	3.10	-
Requisitos de seguridad de tecnologías de la información exigentes (ciberseguridad)	3.30	3.29	-
Falta de cultura empresarial para impulsar la transformación digital	3.33	3.39	-

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



6. DESARROLLO SOSTENIBLE

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

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

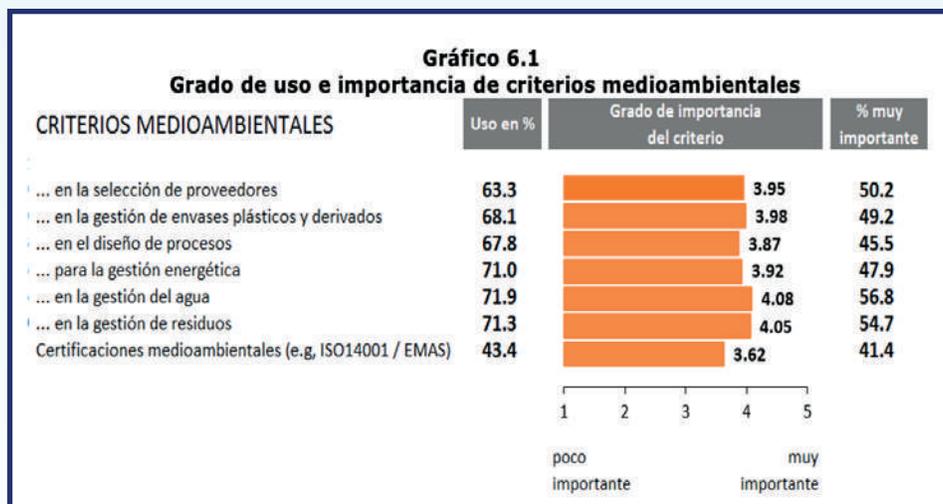
Existe cierto consenso en los estudios recientes a la hora de clasificar las presiones y barreras, con las que se enfrentan pymes ante el desarrollo sostenible, en externas e internas (Cantele & Zardini, 2020). Siendo las primeras las que se originan por agentes ajenos a las mipymes y las segundas las que dependen de éstas como organización empresarial. Respecto de las presiones externas cabe destacar la normativa aprobada por los gobiernos, las exigencias de la comunidad local donde se asienta la empresa o de los propios clientes, las presiones de mercado que provienen de la competencia, la existencia de ayudas que fomenten la adopción de estándares de sostenibilidad. Desde el punto de vista interno las presiones hacia la sostenibilidad están orientadas a ganar en competitividad y vienen determinadas por la

actitud proactiva y el grado de compromiso de los directivos y el personal de la mipyme hacia el medioambiente, la necesidad de ganar reputación, aumentar la capacidad de innovación, la mejora de la calidad de productos/servicios. Respecto de las barreras internas destaca el posible impacto económico negativo de su implantación por los costos adicionales que suponen, la falta de recursos y capacidades, la falta de formación de directivos y empleados y la falta de tiempo para implementarlas.



6.1. Desarrollo medioambiental

Para evaluar el desarrollo medioambiental de las mipymes se ha procedido a investigar el grado de importancia que tienen los criterios medioambientales dentro de la organización en distintos ámbitos de la gestión de la empresa. Todo ello, en una escala Likert con un intervalo de 1 a 5. De igual modo, se ha comprobado el grado de implementación de los criterios medioambientales en porcentaje con el fin de evaluar su grado de penetración en la empresa. Por último, también se considera el porcentaje de mipymes que consideran especialmente importante cada uno de los criterios medioambientales (Gráfico 6.1).



Atendiendo a los valores (Gráfico 6.1) se observa que las medidas medioambientales con mayor grado de penetración en las mipymes son la gestión de agua (71.9%), la gestión de residuos (71.3%) y la gestión energética (71.0%). Las tres son implementadas por la mayoría de las empresas encuestadas; le siguen la gestión de envases plásticos y derivados (68.1%), diseño de procesos (67.8%) y la selección de proveedores (63.3%). Son minoritarias el uso de las certificaciones medioambientales (43.4%).

Según el grado de importancia de los criterios medioambientales consultados, las mipymes señalaron la gestión de agua (4.08) y la gestión de residuos (4.05) como las más relevantes. Le siguen la gestión de envases de plásticos (3.98), la selección de proveedores (3.95), la gestión energética (3.92), el diseño de procesos (3.87) y en el último lugar, las certificaciones medioambientales (3.62).

En términos porcentuales el 56.8% de las empresas consideran que la gestión del agua es un criterio muy importante en su empresa, junto con el 54.7% que también revela la gran importancia de la gestión de residuos.

Cuando se analizan los resultados del grado de importancia de los criterios medioambientales atendiendo al tamaño de las empresas (Cuadro 6.1), se observan resultados significativos. En la microempresa los mayores resultados se registran en la gestión de envases plásticos, selección de proveedores y gestión de agua. Las pequeñas empresas valoraron más la gestión de residuos, gestión de envases plásticos y el diseño de procesos. Por su parte, las medianas indican como importante la gestión de residuos, el diseño de procesos y las certificaciones medioambientales.

Cuadro 6.1
Grado de importancia de criterios medioambientales
Tamaño de la empresa

Criterios medioambientales aplicados...	Micro	Pequeñas	Medianas	Sig.
en la selección de proveedores	3.24	3.14	3.10	**
en la gestión de envases plásticos y derivados	3.41	3.21	3.00	**
en el diseño de procesos	3.22	3.21	3.33	***
para la gestión energética	3.15	3.12	3.25	***
en la gestión del agua	3.24	3.04	3.08	***
en la gestión de residuos	3.14	3.22	3.38	***
Certificaciones medioambientales (ISO/EMAS)	3.10	2.87	3.33	***

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 relación con el grado de importancia de los criterios medioambientales atendiendo a la antigüedad de la mipyme (Cuadro 6.2), las empresas jóvenes manifiestan un mayor grado de importancia en los criterios medioambientales evaluados, destacando la gestión de envases plásticos y derivados (3.32). El criterio menos valorado tanto por las mipymes jóvenes como maduras fue el de de certificaciones medioambientales.

Cuadro 6.2
Grado de importancia de criterios medioambientales
antigüedad de la empresa

Criterios medioambientales aplicados	jóvenes	maduras	Sig.
en la selección de proveedores	3.23	3.08	**
en la gestión de envases plásticos y derivados	3.32	3.24	*
en el diseño de procesos	3.22	3.21	***
para la gestión energética	3.15	3.13	**
en la gestión del agua	3.17	3.11	***
en la gestión de residuos	3.21	3.17	***
Certificaciones medioambientales (ISO/EMAS)	3.14	2.81	**

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

Respecto a las diferencias en el grado de importancia que tienen los criterios medioambientales atendiendo al sector de actividad económica, se puede comprobar que existen diferencias significativas en la mayoría de los criterios, exceptuando la gestión de envases plásticos y las certificaciones ambientales (Cuadro 6.3). Las mipymes del sector industria y comercio dan mayor importancia a la selección de proveedores (3.24 y 3.31 respectivamente), mientras que los del sector servicios priorizan la gestión energética (3.43). Por su parte, las empresas de la actividad de construcción le dan mayor relevancia al diseño de procesos (3.67).

Cuadro 6.3
Grado de importancia de criterios medioambientales
sector de la empresa

Criterios medioambientales aplicados...	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Sig.
en la selección de proveedores	3.24	3.00	3.31	3.22	***
en la gestión de envases plásticos y derivados	3.33	3.50	3.16	3.38	-
en el diseño de procesos	3.08	3.67	3.07	3.36	***
para la gestión energética	3.19	3.50	2.89	3.43	*
en la gestión del agua	3.21	3.33	2.87	3.39	***
en la gestión de residuos	3.11	3.33	3.00	3.26	***
Certificaciones medioambientales (ISO/EMAS)	3.00	3.50	2.80	3.26	-

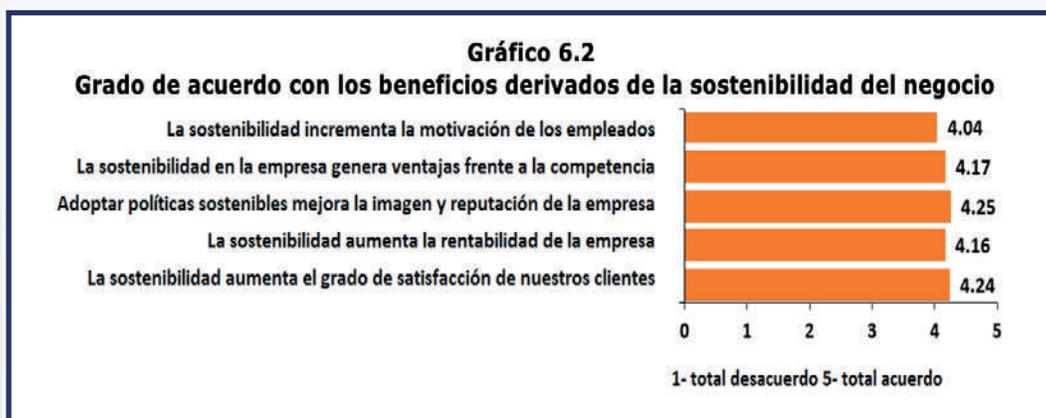
En una escala de 1 = Nada importante a 5 = Muy importante
Diferencias estadísticamente significativas: (*): $p < 0.1$; (**): $p < 0.05$; (***): $p < 0.01$. - no significativa

Se destaca, además, que las mipymes en la actividad construcción valoran los criterios medioambientales; con excepción de la selección de proveedores y la gestión del agua, donde los primeros fueron el sector comercio y servicios.

6.2. Beneficios derivados de la sostenibilidad

Al analizar la importancia que conceden las mipymes a los beneficios derivados al adoptar medidas que promuevan la sostenibilidad del negocio, los resultados reflejan, lo siguiente: mejora la imagen y reputación de la empresa (4.25), aumenta el grado de satisfacción de los clientes (4.24) y genera ventajas frente a la competencia (4.17) (Gráfico 6.2).

¡Se resalta en los resultados que todos los criterios evaluados obtuvieron valores de 4, siendo la puntuación máxima 5 lo cual indica que todas las variables son importantes para el negocio en las micro, pequeñas y medianas empresas (Gráfico 6.2).



Al medir la importancia de los beneficios potenciales para las mipymes derivados de adoptar políticas de sostenibilidad en los modelos de negocio, no se observan diferencias significativas en todos los factores analizados según el tamaño de las empresas (Cuadro 6.4).

La sostenibilidad del negocio...	Micro	Pequeñas	Medianas	Sig.
incrementa la motivación de los empleados	4.05	3.97	4.14	-
genera ventajas frente a la competencia	4.15	4.21	4.14	-
mejora la imagen y reputación de la empresa	4.24	4.24	4.31	-
aumenta la rentabilidad de la empresa	4.18	4.12	4.10	-
aumenta el grado de satisfacción de los clientes	4.25	4.27	4.03	-

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo
Diferencias estadísticamente significativas: (*): p<0.1; (**): p<0.05; (***): p<0.01. - no significativa

Al evaluar si la antigüedad de la empresa afecta a la percepción que se tiene sobre los potenciales beneficios que obtienen las mipymes cuando invierten en políticas que hacen más sostenible su modelo productivo, las mipymes jóvenes reflejan un mayor grado de acuerdo en todas las variables analizadas por encima de los resultados de las empresas maduras (Cuadro 6.5). Cabe destacar que ambos tipos de empresas valoran como las dos principales variables la mejora de la imagen la reputación de la empresa y la satisfacción de los clientes.

La sostenibilidad del negocio...	jóvenes	maduras	Sig.
incrementa la motivación de los empleados	4.11	3.81	**
genera ventajas frente a la competencia	4.23	3.95	**
mejora la imagen y reputación de la empresa	4.32	4.00	***
aumenta la rentabilidad de la empresa	4.25	3.86	***
aumenta el grado de satisfacción de los clientes	4.32	3.96	***

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

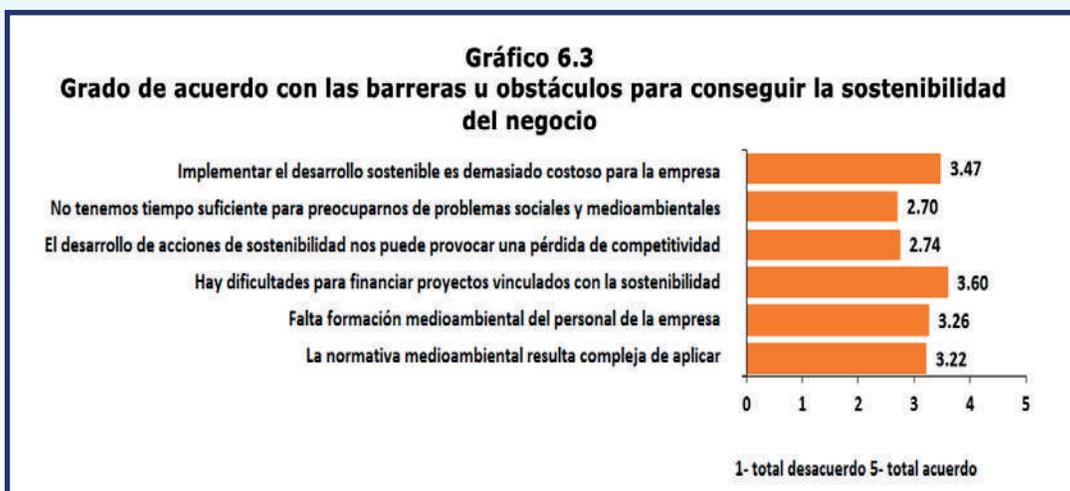
Adicionalmente, se evaluaron los posibles beneficios para las mipymes derivados de la sostenibilidad, en él se no se muestran variaciones según el sector de actividad de la empresa, es decir, no hay diferencias estadísticamente significativas por sector, en todos los factores analizados (Cuadro 6.6).

La sostenibilidad del negocio...	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Sig.
incrementa la motivación de los empleados	4.11	3.93	3.89	4.07	-
genera ventajas frente a la competencia	4.26	4.67	3.94	4.09	-
mejora la imagen y reputación de la empresa	4.31	4.33	4.00	4.31	-
aumenta la rentabilidad de la empresa	4.16	4.27	4.00	4.14	-
aumenta el grado de satisfacción de los clientes	4.31	4.60	4.02	4.20	-

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 a la sostenibilidad

Al analizar las posibles barreras u obstáculos que se encuentran las mipymes para implementar medidas de sostenibilidad en sus modelos de negocio (Gráfico 6.3), los resultados señalan que las principales son las dificultades para financiar proyectos vinculados con la sostenibilidad (3.60), los costos asociados a la sostenibilidad (3.47), falta de formación medioambiental en el personal de la empresa (3.26) y el hecho de que la normativa medioambiental sea compleja en su aplicación (3.22). Por el contrario, las empresas encuestadas consideran que no representan grandes barreras la adopción de políticas sostenibles el que pueda afectar negativamente a la competitividad (2.74) o el tiempo necesario para su desarrollo (2.70).



Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas cuando se evalúan dos de las barreras a la sostenibilidad de los negocios segmentando a las empresas por tamaño (Cuadro 6.7). En este sentido, la dificultad para financiar proyectos vinculados a la sostenibilidad supone un problema relevante más para las microempresas (3.77) y medianas (3.32) que para las pequeñas (3.24). En cuanto a la falta de formación medioambiental del personal, afecta más a las medianas (3.46) y a las micro (3.35) que a las pequeñas empresas (2.95).

Cuadro 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	3.56	3.31	3.24	-
No tenemos tiempo para los problemas sociales y medioambientales	2.68	2.74	2.71	-
Las acciones de sostenibilidad pueden provocar pérdida de competitividad	2.73	2.70	2.93	-
Hay dificultad para financiar proyectos vinculados con la sostenibilidad	3.77	3.24	3.32	***
Falta formación medioambiental del personal	3.35	2.95	3.46	***
La normativa medioambiental resulta compleja de aplicar	3.25	3.19	3.04	-

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.

No se encuentran diferencias significativas al analizar el efecto de las barreras a la sostenibilidad de las mipymes diferenciándolas según su madurez (Cuadro 6.8).

Barreras a la sostenibilidad del negocio	jóvenes	maduras	Sig.
Implementar el desarrollo sostenible es demasiado costoso	3.52	3.30	-
No tenemos tiempo para los problemas sociales y medioambientales	2.69	2.71	-
Las acciones de sostenibilidad pueden provocar pérdida de competitividad	2.75	2.65	-
Hay dificultad para financiar proyectos vinculados con la sostenibilidad	3.66	3.39	-
Falta formación medioambiental del personal	3.30	3.11	-
La normativa medioambiental resulta compleja de aplicar	3.23	3.14	-

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.

Por último, se evaluó si el sector de actividad de la mipyme condiciona su forma de afrontar las barreras que se pueden encontrar en los procesos de transición hacia la sostenibilidad del negocio (Cuadro 6.9). Los resultados indican que existen diferencias significativas por sector solo en la variable sobre la dificultad para financiar proyectos vinculados a la sostenibilidad, donde es más problemático para las empresas del sector construcción (4.20), seguido de la industria (3.85), comercio (3.70) y por último las de servicios (3.41).

Barreras a la sostenibilidad del negocio	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Sig.
Implementar el desarrollo sostenible es demasiado costoso	3.75	3.87	3.53	3.36	-
No tenemos tiempo para los problemas sociales y medioambientales	2.57	2.60	3.00	2.75	-
Las acciones de sostenibilidad pueden provocar pérdida de competitividad	2.66	3.33	2.81	2.58	-
Hay dificultad para financiar proyectos vinculados con la sostenibilidad	3.85	4.20	3.70	3.41	**
Falta formación medioambiental del personal	3.27	3.07	3.36	3.31	-
La normativa medioambiental resulta compleja de aplicar	3.15	3.93	3.38	3.16	-

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

7. ACTIVIDAD INNOVADORA

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

El Manual de Oslo (OECD y Eurostat, 2007) define cuatro diferentes tipos de innovación. En cada uno de estos tipos de innovación se requiere algo nuevo o significativamente mejorado en relación con lo que se estaba utilizando antes de realizar la innovación. Estos cuatro tipos de innovación son: la innovación de producto, de proceso, de mercadotecnia, y la innovación organizativa. Para las mipymes la financiación puede ser un factor determinante para implementar la innovación, ya que a menudo carecen de fondos propios para realizar proyectos de innovación lo que limita la capacidad de las mipymes para innovar.

La innovación en producto o servicio ha sido más estudiada que la innovación en proceso y todavía más interesante cuando se estudian conjuntamente (Maldonado-Guzmán et al., 2019). Otros estudios aportan que la integración de la tecnología y organización crean capacidades de innovaciones más complejas y complementarias que mejoran el desempeño (Hervas-Oliver et al., 2016).

Como indican (Abdissa & Fitwi, 2019,) en su estudio, “las pequeñas y medianas empresas contribuyen a más del 60% del PIB y a más del 70% del empleo total en los países de economía baja, mientras que más del 95% del empleo y alrededor del 70% del PIB en los países de renta media”.

“La baja productividad de las mipymes es el producto de un complejo entramado de interrelaciones entre variables tanto institucionales, culturales y cognitivas como propiamente económico-productivas. Estas últimas incluyen: los sectores de especialización con reducida productividad laboral, la baja calificación del capital humano, la limitada tasa de innovación, la escasa propensión a la colaboración y el limitado nivel de encadenamiento productivo, el escaso nivel de desarrollo alcanzado por el mercado del crédito para empresas de menor tamaño y la lenta incorporación de tecnologías más avanzadas, entre otras” (CEPAL, 2020, p 482).

En definitiva, en este estudio el análisis de la actividad innovadora es una aproximación a los distintos aspectos que se miden y permiten dar información del comportamiento de las mipymes, para lo cual se utilizarán las tres variables de clasificación, tamaño, antigüedad y el sector de actividad de las mipymes panameñas.



7.1. Tipologías de innovación y su importancia

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

En el estudio realizado en Panamá en 2022 respecto a innovación en productos se aprecia cómo el 87.1% de las empresas realizó cambios o mejoras en productos o servicios comparado con 72.8% en 2020, y el 82.1% ha comercializado nuevos productos o servicios comparado con 64.9% en 2020. El grado de importancia en innovación de cambio o mejoras en productos/servicios es de 4.22 y de comercialización de nuevos productos/servicios en 4.15 en comparación con 2020 fueron 3.56 y 3.51 respectivamente. (Centro Nacional de Competitividad & Universidad Tecnológica de Panamá, 2021)

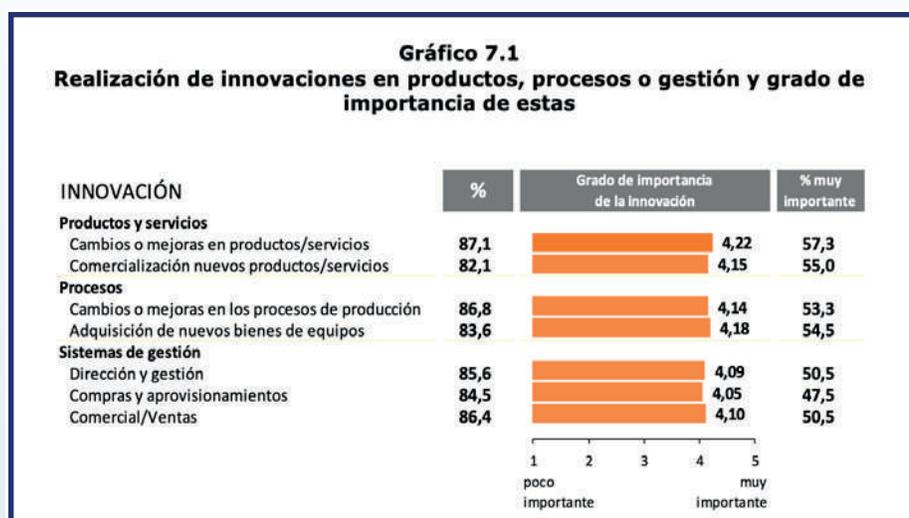
La actividad desarrollada en relación con la innovación en procesos ha mejorado considerablemente 86.8% en 2022, con respecto al 72.1% 2020.

El porcentaje de mipymes que adquirieron nuevos bienes de equipo es mayor, el 83.6% en 2022, comparado con 52.7% en

2020. Al analizar la importancia o intensidad de la innovación, los datos muestran que las innovaciones relacionadas con la adquisición de nuevos bienes de equipo 4.18 han sido más importantes que los cambios o mejoras en los procesos de producción 4.14. En los dos casos estos valores fueron significativamente mayores a los de 2020, que fueron 3.52 en proceso de producción y 3.10 en adquisición de nuevos bienes de equipo.

El porcentaje de empresas que han desarrollado innovaciones en sus sistemas de gestión son interesantes. El 85.6% de las mipymes realizó cambios en la organización relacionados con la dirección y gestión, el 84.5% innovó en los sistemas de gestión de compras y aprovisionamientos y el 86.4% llevó a cabo mejoras en el área comercial/ventas. Todos estos porcentajes se sitúan claramente por encima a los obtenidos en 2020 71.1%, 64.7% y 68.3% respectivamente. Dentro de las innovaciones relacionadas con la gestión, la más relevante o con mayor grado de importancia fue la relacionada con la comercial y venta, con un valor de 4.10 sobre 5.

Por otra parte, el Gráfico 7.1 muestra también información sobre el porcentaje de empresas para las que la innovación fue muy importante. El 57.3% de las mipymes calificaron las innovaciones en cambios y



mejoras de productos o servicios, el 55.0% acometió innovaciones muy importantes en cuanto a comercialización nuevos productos/servicios, para el 54.5% la adquisición de nuevos bienes de equipo y el 53.3 %, en cambios o mejoras en los procesos de producción fue muy importante y para el 50.5% las innovaciones en el área de dirección y gestión también tuvieron una importancia elevada. De nuevo, en todos los casos, estos indicadores se sitúan claramente por encima de los resultados del 2020.

7.2. Determinantes de la capacidad de innovación

Al analizar los distintos tipos de innovación en función del tamaño de la empresa, se observan diferencias estadísticas significativas tal y como muestra el Cuadro 7.1. El 93.3% de las empresas pequeñas llevó a cabo cambios y mejoras en productos/servicios existentes mayor que las medianas que realizaron el 86.2%, este porcentaje disminuye al 84.8% entre las microempresas. Del mismo modo, en la comercialización de nuevos productos/servicios, el 88.8 % de las pequeñas, adelantaron a las medianas empresas que realizaron el 82.8% en este tipo de innovación frente al 79.5 % de las microempresas.

Respecto a las innovaciones en procesos también se observan diferencias significativas en adquisición de nuevos bienes de equipos. El 91.0% de las empresas pequeñas realizó cambios y mejoras en los procesos de producción, siendo este porcentaje del 84.8% entre las microempresas. Por otro lado, el 89.8% de la pequeña empresa realizó adquisición de nuevos bienes de equipo, 89.7% las medianas, frente al 80.6% de las microempresas.

En las innovaciones en gestión hay diferencias significativas, siendo las empresas medianas las que mostraron porcentajes de realización de innovación mayores a las otras. En concreto, en cuanto a la innovación en organización y gestión, está el 96.6% de las empresas medianas frente al 82.0% de las microempresas; las mejoras en la gestión de compras y aprovisionamientos las pequeñas empresas (el 92.0% frente al 81.1% de las microempresas y mejoras en la gestión comercial/ventas las medianas empresas se observa diferencias significativas el 96.6% frente al 81.8% de las microempresas. En todos los tipos de innovación las empresas pequeñas se encuentran muy competitivas en mayor porcentaje de innovación incluso de las medianas.

	Micro	Pequeñas	Medianas	Sig.
Innovación en productos y servicios				
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes (%)	84.8	93.3	86.2	-
Comercialización nuevos productos/servicios (%)	79.5	88.8	82.8	-
Innovación en procesos				
Cambios o mejoras en los procesos de producción (%)	84.8	91.0	89.7	-
Adquisición de nuevos bienes de equipo (%)	80.6	89.8	89.7	*
Innovación en gestión				
Organización y gestión (%)	82.0	92.0	96.6	**
Compras y aprovisionamientos (%)	81.1	92.0	89.7	**
Comercial/ventas (%)	81.8	95.5	96.6	***
Chi-Cuadrado de Pearson. Diferencias estadísticamente significativas: (*): p<0.1; (**): p<0.05; (***): p<0.01; (-) no significativa				

Al analizar su importancia (Cuadro 7.2), se aprecia que, para la innovación en gestión, las empresas medianas han indicado una mayor importancia por sobre las otras, en los aspectos comercial/ventas y organización y gestión (4.03 y 4.10 respectivamente). En el caso de la innovación de producto y servicio, las empresas pequeñas presentaron un mayor valor promedio de importancia de la innovación en lo referente a cambios o mejoras en productos/servicios existentes, con una importancia media de 4.04.

	Micro	Pequeñas	Medianas	Sig.
Innovación en productos y servicios				
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes	3.55	4.04	3.66	*
Comercialización nuevos productos/servicios	3.26	3.73	3.59	-
Innovación en procesos				
Cambios o mejoras en los procesos de producción	3.47	3.91	3.66	-
Adquisición de nuevos bienes de equipo	3.38	3.72	3.76	-
Innovación en gestión				
Organización y gestión	3.36	3.69	4.10	*
Compras y aprovisionamientos	3.30	3.65	3.69	-
Comercial/ventas	3.32	3.98	4.03	***

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 Cuadro 7.3, la variable antigüedad resultó ser un factor relevante para analizar el comportamiento de la realización de innovaciones, ya que presentó diferencias significativas en todos los ítems evaluados, siendo las empresas jóvenes las que realizaron mayores innovaciones por sobre las maduras, presentando porcentajes de innovaciones que se ubican entre un 80% y 90%. En el caso de las maduras presentaron porcentajes entre 70% y 80%.

	Jóvenes (≤ 10 años)	Maduras (> 10 años)	Sig.
Innovación en productos y servicios			
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes (%)	89.5	78.6	***
Comercialización nuevos productos/servicios (%)	85.6	70.2	***
Innovación en procesos			
Cambios o mejoras en los procesos de producción (%)	88.8	79.8	**
Adquisición de nuevos bienes de equipo (%)	85.8	76.2	**
Innovación en gestión			
Organización y gestión (%)	88.0	77.4	**
Compras y aprovisionamientos (%)	87.3	75.0	***
Comercial/ventas (%)	88.3	79.8	**

Chi-Cuadrado de Pearson.
Diferencias estadísticamente significativas: (*) p<0.1; (**) p<0.05; (***) p<0.01; (-) no significativa

Nuevamente, se confirma la diferencia en el grado de importancia, en términos estadísticos. Las empresas jóvenes presentan valores promedios mayores para los tres tipos de innovación, presentando un valor medio entre 3.0 y 4.0, por el contrario las empresas maduras presentan una media en su mayoría entre 2.0 y 3.0 (ver Cuadro 7.4).

	Jóvenes (≤ 10 años)	Maduras (> 10 años)	Sig.
Innovación en productos y servicios			
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes	3.83	3.14	***
Comercialización nuevos productos/servicios	3.60	2.73	***
Innovación en procesos			
Cambios o mejoras en los procesos de producción	3.75	3.05	***
Adquisición de nuevos bienes de equipo	3.66	2.92	***
Innovación en gestión			
Organización y gestión	3.68	2.89	***
Compras y aprovisionamientos	3.61	2.75	***
Comercial/ventas	3.71	2.96	***

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 Cuadro 7.5 presenta las diferencias en materia de realización de innovaciones según el sector de actividad de la empresa, se aprecia diferencias estadísticas en los tres tipos de innovación evaluados. En innovaciones relativas a mejoras en productos y servicios existentes, los sectores con un mayor porcentaje de empresas que las han llevado a cabo son la industria (98.3%) y la construcción (93.3%) seguidos de cerca por los de comercio (91.5%) y servicios (85.0%). Igualmente, en la comercialización de nuevos productos o servicios, son la industria (93.3%) y el sector comercio (83.0%) los que presentan valores más altos. El porcentaje de empresas de

los sectores de servicios y construcción que acometió este tipo de innovación fue del 80.3% y 73.3%, respectivamente.

Para la innovación en procesos, se aprecia que las industrias destacan al registrar que el 96.7% de ellas acometió este tipo de innovación. En las mipymes del sector comercio esta innovación fue menor con el 83.0% de las empresas. En las innovaciones en gestión, se puede apreciar que tanto las compras y aprovisionamiento como comercial/ventas presentan el mayor porcentaje de realización en el sector industrial y el menor valor se da en el sector comercio.

	Industria	Constr.	Comerc.	Serv.	Sig.
Innovación en productos y servicios					
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes (%)	98.3	93.3	91.5	85.0	**
Comercialización nuevos productos/servicios (%)	93.3	73.3	83.0	80.3	*
Innovación en procesos					
Cambios o mejoras en los procesos de producción (%)	96.7	86.7	83.0	84.3	*
Adquisición de nuevos bienes de equipo (%)	91.5	80.0	80.4	84.3	-
Innovación en gestión					
Organización y gestión (%)	88.1	80.0	87.2	86.6	-
Compras y aprovisionamientos (%)	93.3	80.0	89.4	80.2	*
Comercial/ventas (%)	95.0	86.7	91.5	80.8	**

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

A la hora de evaluar la importancia de las innovaciones en función del sector de actividad de la empresa, se aprecian diferencias estadísticamente significativas en casi todos los tipos de innovación (Cuadro 7.6). Salvo las innovaciones en procesos por adquisición de nuevos bienes de equipo que

tienen una importancia media desde un 3.81 en la industria hasta el 3.15 del comercio, la importancia en la innovación en organización y gestión, siendo en general poco importante no existe un sector que destaque más uno de otro.

Cuadro 7.6
Importancia de las innovaciones
Sector de actividad de la empresa
(Promedio de la importancia)

	Industria	Constr.	Comerc.	Serv.	Sig.
Innovación en productos y servicios					
Cambios o mejoras en productos/servicios existentes (%)	4.38	3.87	3.77	3.60	**
Comercialización nuevos productos/servicios (%)	3.97	2.87	3.45	3.34	*
Innovación en procesos					
Cambios o mejoras en los procesos de producción (%)	4.08	4.00	3.11	3.50	**
Adquisición de nuevos bienes de equipo (%)	3.81	3.47	3.15	3.50	-
Innovación en gestión					
Organización y gestión (%)	3.75	3.27	3.23	3.51	-
Compras y aprovisionamientos (%)	3.97	3.20	3.34	3.18	**
Comercial/ventas (%)	4.00	3.80	3.60	3.27	*

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

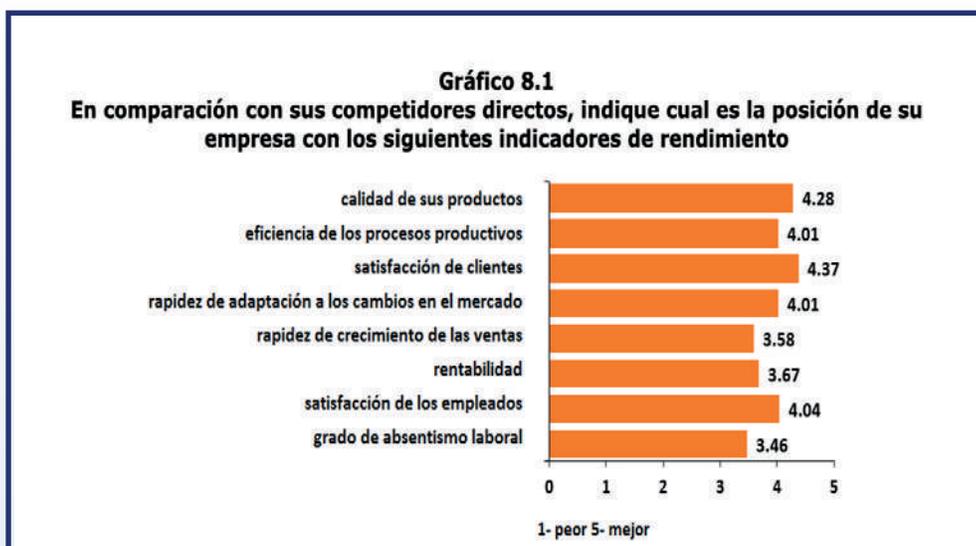
8. INDICADORES DE RENDIMIENTO

Existen diversas formas de medir el rendimiento de una empresa. Entre ellas, las que utilizan como información los datos extraídos de la contabilidad de la compañía, o los contruidos a partir de la percepción del gerente de la empresa respecto de la posición competitiva de esta. La utilización de un tipo de información u otro tiene ventajas e inconvenientes. Aunque no sean excluyentes, este capítulo se basa en el segundo tipo porque en un momento como este, caracterizado por la rapidez de los acontecimientos, en esencia, la información suministrada por el sistema contable recoge eventos pasados.

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

En el Gráfico 8.1 se observan las áreas en las que la mipyme considera que tiene ventajas frente a sus competidores son: la satisfacción de clientes (4.37), la calidad de los productos (4.28), la satisfacción de los empleados (4.04), eficiencia en los procesos productivos (4.01) y la rapidez de la empresa para adaptarse a los cambios del mercado (4.01). Las primeras dos valoraciones ocupan similar posición a los criterios indicados en la medición anterior (Centro Nacional de Competitividad & Universidad Tecnológica de Panamá, 2021). Sin embargo, destaca para este año que la satisfacción de los empleados toma mayor preponderancia para el rendimiento de la empresa.

En una posición intermedia se sitúan: la rentabilidad (3.67) y la rapidez en el crecimiento de las ventas (3.58). Mientras que, con la menor valoración, aunque por encima del 3 (punto medio de la escala), se encuentra el grado de absentismo laboral (3.46).



Si se analiza el rendimiento según el tamaño de las mipymes (Cuadro 8.1), encontramos diferencias significativas en los renglones de “está creciendo más” y “tiene un menor absentismo laboral”. En la primera, la mediana empresa obtuvo la mayor puntuación (3.86) y en la segunda, es la pequeña empresa que presenta menor absentismo laboral (3.82).

Cuadro 8.1
Rendimiento de las mipymes frente a sus competidores
Tamaño de la empresa

	Micro	Pequeñas	Medianas	Sig.
Ofrece productos de mayor calidad	4.26	4.27	4.48	-
Dispone de procesos internos más eficientes	3.96	4.05	4.38	-
Cuenta con clientes más satisfechos	4.37	4.38	4.31	-
Se adapta antes a los cambios en el mercado	4.01	3.95	4.24	-
Está creciendo más	3.48	3.76	3.86	**
Es más rentable	3.60	3.81	3.86	-
Tiene empleados más satisfechos/motivados	4.02	4.08	4.07	-
Tiene un menor absentismo laboral	3.30	3.82	3.71	***

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo
Diferencias estadísticamente significativas: (*): p<0.1; (**): p<0.05; (***): p<0.01; (-) no significativa

En cuanto a la antigüedad de la empresa (Cuadro 8.2), las empresas jóvenes que indican que tienen empleados más satisfechos/motivados (4.10), se adaptan antes a los cambios en el mercado (4.10), disponen de procesos internos más eficientes (4.09), crecen más (3.65) y son más rentables (3.74). En las empresas maduras resaltan tener empleados satisfechos (3.82) y adaptarse a los cambios del mercado (3.70) aunque los valores están por debajo del de las empresas jóvenes.

Cuadro 8.2
Rendimiento de las mipymes frente a sus competidores
Antigüedad de la empresa

	Jóvenes	Maduras	Sig.
Ofrece productos de mayor calidad	4.30	4.19	-
Dispone de procesos internos más eficientes	4.09	3.74	***
Cuenta con clientes más satisfechos	4.40	4.24	-
Se adapta antes a los cambios en el mercado	4.10	3.70	***
Está creciendo más	3.65	3.31	***
Es más rentable	3.74	3.40	***
Tiene empleados más satisfechos/motivados	4.10	3.82	**
Tiene un menor absentismo laboral	3.40	3.63	-

En una escala de 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo
Diferencias estadísticamente significativas: (*): p<0.1; (**): p<0.05; (***): p<0.01; (-) no significativa

Finalmente, con relación al sector de actividad los datos no mostraron diferencias estadísticamente significativas (Cuadro 8.3). Lo que implica que no hay diferencias en cuando al rendimiento de las mipymes y su sector de actividad.

Cuadro 8.3
Rendimiento de las mipymes frente a sus competidores
Sector de actividad

	Industria	Constr.	Comerc.	Serv.	Sig.
Ofrece productos de mayor calidad	4.48	4.47	4.19	4.27	-
Dispone de procesos internos más eficientes	4.10	4.33	3.91	4.05	-
Cuenta con clientes más satisfechos	4.50	4.33	4.28	4.44	-
Se adapta antes a los cambios en el mercado	3.98	4.27	4.11	4.05	-
Está creciendo más	3.73	3.13	3.66	3.58	-
Es más rentable	3.86	3.53	3.70	3.70	-
Tiene empleados más satisfechos/motivados	4.17	4.33	4.00	4.10	-
Tiene un menor absentismo laboral	3.58	3.53	3.57	3.61	-

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

9. RESUMEN EJECUTIVO

En este apartado se presentan, a modo de resumen general, las principales conclusiones de este estudio realizado a 514 empresas panameñas.

Características generales de las empresas encuestadas

- El 66.3% son microempresas, el 25.7 % son pequeñas y el 8.0% son medianas.
- La antigüedad media de las empresas es de 8 años.
- El control de la gestión de las empresas es en su mayoría de tipo familiar. El 67.0% de las empresas están regidas en el entorno familiar.
- El 48.2% de las empresas están gestionadas por mujeres.
- El 75.5% dispone de estudios universitarios.
- El 34.9% de las empresas de la muestra están internacionalizadas y sus ventas al exterior representan por término medio el 33.8% del total de sus ventas.
- El número medio de empleados que utilizan las TIC es de 7 (particularmente en las micro 2; en la pequeña 4 y en la mediana 54).
- El 52.0% de las empresas encuestadas tienen un responsable interno encargado de la digitalización de la empresa, y el 16.4% tiene externalizado el apoyo a la digitalización/TIC.

Evolución y expectativas en el empleo y ventas

En 2021 el 13.1% de las mipymes redujo el empleo, un 62.7% lo mantuvo y un 24.2% lo aumentó.

Para el 2022 las expectativas resultan más favorables: el 43.6% de las mipymes señaló que aumentará su empleo, el 48.4% que lo mantendrá y 8.0% lo disminuirá.

El 32.1% de las empresas encuestadas señala que ha aumentado sus ventas en 2021 con relación a las registradas en 2020, mientras que el 35.5% consiguió mantenerlas y un 32.4% las redujo.

Las expectativas son muy favorables ya que el 72.7% de las mipymes en 2022 (88.1% en 2023) esperan aumentar sus ventas, mientras que solo prevé que sus ventas disminuyan un 4.5% de las empresas en 2022 (2.6% en 2023).



Digitalización

En el tema de la digitalización los datos indican que las tecnologías más utilizadas son banca digital, redes con fines comerciales y web propia. De forma general las tecnologías avanzadas muestran un nivel de adopción más bajo que las tecnologías básicas.

Como impulsores de la digitalización destaca el conocimiento de sus posibilidades y ventajas, la formación y cualificación de directivos y empleados, y la aplicación en el modelo de negocio en función de la digitalización. Entre las barreras se indican la falta de recursos financieros, los altos costos e insuficiente conexión de banda ancha.

Desarrollo sostenible

Las medidas medioambientales con mayor grado de penetración o uso en las mipymes son la gestión de agua, la gestión de residuos y la gestión energética. Por el contrario, son utilizadas en menor medida las certificaciones medioambientales.

Por tamaño de empresa, la microempresa valoró en mayor medida, la selección de proveedores, la gestión de envases plásticos y la gestión de agua. Las pequeñas empresas dieron mayor importancia a la gestión de envases plásticos, el diseño de procesos y la gestión de residuos. Por su parte, las medianas indican como importante el diseño de procesos, la gestión energética, la gestión de residuos y las certificaciones medioambientales.

Las mipymes jóvenes manifiestan dar más importancia a los criterios medioambientales evaluados, en comparación con las maduras, destacando la gestión de envases plásticos y derivados. El criterio menos valorado por las mipymes jóvenes y maduras fue la de certificaciones medioambientales.



En cuanto a los sectores económicos, las mipymes del sector industria y comercio destacan la selección de proveedores, mientras que los del sector servicios prioriza la gestión energética. Por su parte, las empresas de la actividad de construcción le dan mayor relevancia al diseño de procesos.

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

Los resultados del estudio señalan que las principales barreras que encuentran las empresas son las dificultades para financiar proyectos vinculados con la sostenibilidad, los costos asociados a la sostenibilidad, falta de formación medioambiental en el personal de la empresa y el hecho de que la normativa medioambiental sea compleja en su aplicación.

La dificultad para financiar proyectos vinculados a la sostenibilidad es un problema mayor para las microempresas y medianas que para las pequeñas. En cuanto a la falta de formación medioambiental del personal, afecta más a las medianas y a las micro que a las pequeñas empresas.

Actividad innovadora

Los resultados de la actividad innovadora en las mipymes panameñas afirman que en el 2021 en general aumentó en comparación con el 2020, tanto en el porcentaje de pymes como en la importancia. Así ocurre con el número de empresas que realizó innovaciones en cambios o mejoras en productos o servicios y comercialización de nuevos productos y servicios. Destaca el porcentaje de empresas que, en innovación de procesos, adquieren nuevos bienes de equipo que se consideran innovaciones de una importancia media, siendo ligeramente más importantes las inversiones en las innovaciones por cambios o mejoras en los productos/servicios. Las innovaciones en los sistemas de gestión, en porcentaje de implantación, se mantuvieron muy cercano a las otras innovaciones, pero su porcentaje de importancia se encuentra más bajo.

Observado los estudios de los dos años, la innovación está positivamente correlacionada con el tamaño de la empresa siendo las medianas las que tienen mayores porcentajes al igual que son las que las declaran de mayor importancia en organización y gestión y comercial/ventas. Cabe resaltar que las microempresas han mejorado en comparación con los datos del 2020, en todas las innovaciones.

La antigüedad fue relevante para explicar las diferencias en materia de innovación, al obtener diferencias significativas entre el porcentaje de empresas jóvenes que realizaron mayores innovaciones que las maduras. Existen diferencias significativas entre estos grupos en cuanto al grado de importancia de estas innovaciones de las jóvenes con respecto a las maduras.

Se registran diferencias estadísticamente significativas en la desagregación por sector económico y se observa que cada actividad de innovación es más intensa en el sector de industrias. En la innovación en productos y

servicios existentes los sectores industriales y construcción tienen un mayor porcentaje de empresas innovadoras, mientras que en la innovación por cambios en los procesos de producción son las empresas industriales las que predominan. En la adquisición de nuevos bienes de equipo apenas hay diferencia, siendo todos ellos muy elevados (superiores al 70%). En cuanto a la importancia de las innovaciones en función del sector de actividad de la empresa, se aprecian diferencias significativas en casi todos los tipos de innovación para el sector industrial.

Rendimiento

Los aspectos en los que las mipymes panameñas consideran que tienen una mejor posición con respecto a la competencia están: la satisfacción de clientes, la calidad de los productos, la satisfacción de los empleados, eficiencia en los procesos productivos y la rapidez de la empresa para adaptarse a los cambios del mercado. Mientras que, con la menor valoración, aunque por encima del 3 (punto medio de la escala) se encuentra el grado de absentismo laboral.

En cuanto a la antigüedad, son las empresas jóvenes que tienen resultados superiores a los obtenidos por las empresas maduras en todas las variables analizadas.





10. REFERENCIAS

10. REFERENCIAS



- Abdissa, G., & Fitwi, T. (2019). Factors Affecting Performance of Micro and Small Enterprises in South West Ethiopia : The Case of Bench Maji , Sheka , and Kefa Zones FactorsAffectingPerformanceofMicroandSmallEnterprisesinSouthWestEthiopiaTheCaseofBenchMajiShekaandKefaZones. *Global Journal of Management and Business Research :A Administration and Management*, 16(October), 46–64.
- Cantele, S., & Zardini, A. (2020). What drives small and medium enterprises towards sustainability? Role of interactions between pressures, barriers, and benefits. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(1), 126–136. <https://doi.org/10.1002/csr.1778>
- Centro Nacional de Competitividad, & Universidad Tecnológica de Panamá. (2021). Impacto Económico de la crisis COVID-19 sobre la MIPYME en Panamá. <https://rida2.utp.ac.pa/handle/123456789/13428>
- CEPAL. (2020). MIPYMES en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44148-mipymes-america-latina-un-fragil-desempeno-nuevos-desafios-politicas-fomento>
- Economistas, & COGITI. (2021). Desarrollo sostenible de la pyme en España. <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://economistas.es/Contenido/Consejo/Estudios y trabajos/Estudio Desarrollo sostenible de la pyme en España.pdf>

- Fundación Alternativas. (2022). INFORME IBEROAMÉRICA 2022: La digitalización iberoamericana. https://www.fundacionalternativas.org/storage/publicaciones_archivos/d720e2460f7f2c3ed9cbfa2cc3c3c87f.pdf
- Heavin, C., & Power, D. J. (2018). Challenges for digital transformation—towards a conceptual decision support guide for managers. *Journal of Decision Systems*, 27(sup1), 38-45.
- Heredia, A., & Dini, M. (2021). Análisis de las políticas de apoyo a las pymes para enfrentar la pandemia de COVID-19 en América Latina. *Comisión Económica Para América Latina y El Caribe*, 118.
- Hervas-Oliver, J. L., Ripoll-Sempere, F., & Moll, C. B. (2016). Does management innovation pay-off in SMEs? Empirical evidence for Spanish SMEs. *Small Business Economics*, 47(2), 507–533. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9733-x>
- Jaén Santos, M. J. (2020). Las TIC como motor impulsor de la RSC para aumentar el rendimiento empresarial . *La Razón Histórica*, 49(1989–2659), 25–34.
- Jansson, J., Nilsson, J., Modig, F., & Hed Vall, G. (2017). Commitment to Sustainability in Small and Medium-Sized Enterprises: The Influence of Strategic Orientations and Management Values. *Business Strategy and the Environment*, 26(1), 69–83. <https://doi.org/10.1002/bse.1901>
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0*. Marketing 5.0, 1 a 238.
- Loucks, E. S., Martens, M. L., & Cho, C. H. (2010). Engaging small- and medium-sized businesses in sustainability. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 1(2), 178–200. <https://doi.org/10.1108/20408021011089239>
- Louw, C., & Nieuwenhuizen, C. (2020). Digitalization strategies for SMEs: A cost vs. skill approach for website development. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 12(2), 195–202. <https://doi.org/10.1080/20421338.2019.1625591>
- Maldonado-Guzmán, G., Garza-Reyes, J. A., Pinzón-Castro, S. Y., & Kumar, V. (2019). Innovation capabilities and performance: are they truly linked in SMEs? *International Journal of Innovation Science*, 11(1), 48–62. <https://doi.org/10.1108/IJIS-12-2017-0139>
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business and Information Systems Engineering*, 57(5), 339–343. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>
- OECD, & Eurostat. (2007). Oslo Manual. In Oslo Manual. <https://doi.org/10.1787/9789264065659-es>

- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63–77. <https://doi.org/10.12821/ijispm050104>
- Philbin, S. (London S. B. U., Viswanathan, R. (University of J., & Telukdarie, A. (University of J. (2022). Understanding how digital transformation can enable SMEs to achieve sustainable development: A systematic literature review. *Small Business International Review*, 6(1), 1–26. <https://doi.org/10.26784/sbir.v6i1.473>
- Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983). Spatial Model of Effectiveness Criteria: Towards a Competing Values Approach To Organizational Analysis. *Management Science*, 29(3), 363–377. <https://doi.org/10.1287/mnsc.29.3.363>
- Saunila, M. (2020). Innovation capability in SMEs: A systematic review of the literature. *Journal of Innovation and Knowledge*, 5(4), 260–265. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.11.002>
- Šestak, M., Kerman, K., Rek, P., Beranič, T., & Kamišali, A. (2020). Good Practices and Tools for Digitalization of SMEs in the Natural Fiber-based Value Chains a region / country for the digital-. *Central European Conference on Information & Intelligent Systems*, 159–167.
- Suaznabar, C., & Henríquez, P. (2020). Transformación digital empresarial: Cómo nivelar la cancha. In *Diálogo Regional de política, competitividad, tecnología e innovación* (Issue December).
- Vélez, A., & Mendoza, A. (2021). Factores claves en la Digitalización de las MIPY-MES. *X-Pedientes Económicos*, 5(13), 76–84.
- Yacob, P., Wong, L. S., & Khor, S. C. (2019). An empirical investigation of green initiatives and environmental sustainability for manufacturing SMEs. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(1), 2–25. <https://doi.org/10.1108/JMTM-08-2017-0153>



CENTRO NACIONAL DE COMPETITIVIDAD

El Centro Nacional de Competitividad (CNC) es una organización sin fines de lucro, donde en una convergencia público-privada, participan los presidentes de organizaciones del sector empresarial, representantes del sector laboral, empresarios de reconocida trayectoria y funcionarios del más alto nivel del sector gubernamental. Juntos, con la finalidad de hacer de Panamá un país más competitivo, fomentan acciones que lleven a las empresas a producir más y mejor, dentro de un clima apropiado para las inversiones locales y extranjeras, promoviendo así el bienestar de la población. El CNC con el apoyo y conjugando aportes de los sectores empresarial, laboral y gubernamental realiza actividades que van desde la concienciación y divulgación de información sobre tema inherentes a la competitividad; estudios y encuestas que contribuyan a generar propuestas y también a través de la preparación, ejecución y supervisión de proyectos orientados a cubrir la misión de la institución: “Ser un eje catalizador para articular y facilitar los esfuerzos público-privados que aporten a elevar los niveles de competitividad y desarrollo del país”.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMA

La Universidad Tecnológica de Panamá forma parte de la red internacional de investigadores en MIPYME, desde el 2012. En Panamá la red está compuesta por las Universidades: Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), Universidad Nacional de Panamá (UP), Universidad Latina de Panamá, Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), se han realizado diferentes investigaciones, estudios y colaboraciones nacionales e internacionales. Esta Red forma parte a la Red de la Fundación para el Análisis Estratégico de la Pequeña y Mediana Empresa (RED FAEDPYME), conformada por universidades y organismos de América Latina y España.





COLABORADORES



JULIO, 2022