

Factores que influyen en la rentabilidad de las Micro y Pequeñas Empresas en tiempos de contingencia

Factors that influence the Micro and Small Enterprises profitability in times of contingency

Araceli Hernández Jiménez

Universidad del Istmo (México)

<https://orcid.org/0000-0002-9955-4876>

araceli@bianni.unistmo.edu.mx

Marisol Cáceda Quispe

Universidad ESAN (Perú)

<https://orcid.org/0000-0001-5681-9830>

amcaceda@gmail.com

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar los factores que influyen en la rentabilidad de las Micro y Pequeñas Empresas de Perú, frente a los problemas derivados del Covid-19, con la finalidad de contribuir a la literatura del estudio del comportamiento empresarial durante las crisis, desde la perspectiva de la teoría de la contingencia. Para el logro de la investigación se realizó un estudio cuantitativo con una muestra de 291 empresas del sector comercial y de servicios de Lima, Perú. Los resultados del análisis de regresión logística muestran que, solamente dos grupos de variables fueron significativas: ambiente y tamaño, en tanto el grupo de variables que influyen en la tecnología, no fue significativa, para generar la rentabilidad de la empresa.

PALABRAS CLAVE

Teoría de la Contingencia; Covid-19; Empresas del sector comercial y de servicios.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the factors that influence the profitability of Micro and Small Enterprises in Peru, in the face of the problems derived from Covid-19, with the purpose of contributing to the literature on the study of business behavior during crises, from the perspective of the contingency theory. In order to carry out the research, a quantitative study was carried out with a sample of 291 companies in the commercial and service sector in Lima, Peru. The results of the logistic regression analysis show that only two groups of variables were significant: environment and size, while the group of variables that influence technology was not significant in generating the profitability of the company.

KEYWORDS

Contingency theory; Covid-19; Companies in the commercial and service sector.

Clasificación JEL: L19; L21; L25; M10.

MSC2010: 91C99; 62H99.

1. INTRODUCCIÓN

Las organizaciones tienen importancia en todos los niveles de la vida humana, normalmente las organizaciones tienen impacto sobre la comunidad, la sociedad, y su entorno. Para efectuar un análisis organizacional es necesario entender el papel crucial y central que tienen las organizaciones, para lograr entender la realidad que enfrentan.

Hall (1996:33), define a la organización como “una colectividad con unos límites relativamente identificables, un orden normativo, rangos de autoridad, sistemas de comunicación y sistemas de pertenencia coordinados; esta colectividad existe de manera relativamente continua en un medio y se embarca en actividades que están relacionadas, por lo general, con un conjunto de objetivos”.

La teoría de la contingencia destaca el papel del ambiente en las organizaciones considerando a la organización como una forma estructural dinámica que cambia de acuerdo con las condiciones determinantes del contexto de la organización, de diversas formas de producción y tecnología (Woodward, 1965), lo que condiciona a su estructura formal (Pugh, 1973). Para Burns y Stalker (1961), el tipo de ambiente, sea estable o inestable, afecta su estructura organizacional. Por otra parte, Lawrence y Lorsh (1967), señalan que no existe una única estructura idónea, sino que éstas cambian según las condiciones de la organización, siendo necesario que las organizaciones sean flexibles, por lo que es necesario un proceso de adaptación que termina dando como resultado un modelo que difiere significativamente de la organización tradicional. Esto implica, en el ámbito de las organizaciones, el reto de repensar tanto a las organizaciones como a la administración (Barba, 2000).

La Micro y Pequeña Empresa (MYPE) es una unidad económica constituida por persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial contemplada en la legislación vigente, que tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios. Respecto a su clasificación, se diferencia por el nivel de ventas, para las microempresas las ventas anuales hasta un monto máximo de 150 UIT (Unidades Impositivas Tributaria) y las pequeñas empresas entre 150 UIT y 1700 UIT, es decir entre 196,122 hasta 2,222,718 dólares (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2021).

Las Micro, Pequeña y Mediana Empresas (MIPYMES) representan el 99.6% del universo de las empresas en Perú y tienden a presentar mayores cambios con respecto a las grandes empresas, en cuanto a ingresos, personal ocupado, ubicación, cierres y aperturas, recursos financieros entre otros aspectos (INEI, 2021). En 2020, más de la mitad de las MYPES de Perú, se dedicaron a actividades relacionadas con el sector servicios, un 35% al comercio y un 13% a la producción. A raíz de la pandemia, el número de MYPES de comercio y de servicios se redujo en 47.3% y 49.6% respecto al año previo (COMEXPERU, 2020a). En relación al sector comercial, el crecimiento fue menor a lo estimado, sin embargo, logró mantenerse como un mercado atractivo (COMEXPERU, 2020b).

Las MYPES en esta gran crisis presentaban una mayor probabilidad de quiebra o dificultades, pese a eso muchas sobrevivieron. Por lo anterior, la presente investigación tiene como objetivo conocer desde la perspectiva de la teoría de la contingencia, si el ambiente, tamaño y tecnología fueron los factores que influyeron en la rentabilidad de las Micro y Pequeñas Empresas de Perú, frente a los problemas derivados del Covid-19. En este sentido, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿El ambiente, tamaño y tecnología son factores que influyeron en la rentabilidad de las MYPES, en el contexto de la pandemia del Covid-19?

Para responder a la pregunta de investigación se plantea la siguiente hipótesis: Los factores: tamaño, ambiente y tecnología son los que ayudaron a sostener la rentabilidad de las MYPES durante la pandemia del Covid-19. A continuación, se expone el marco teórico seguido de la metodología, posteriormente los resultados de la investigación y por último las discusiones y conclusiones.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Teoría de la contingencia

Bhattacharya y Kundu (2013), consideran que las organizaciones en general son complejas, al tener un sistema de acción social abierto que consta de múltiples formas de estructuras y procesos. De tal manera que, en función del medio ambiente en el que operan las organizaciones, determina las elecciones estratégicas que deben realizarse (Crozier, 1990), siendo necesario configurar correctamente el proceso para hacer frente a las diferencias ambientales (Van de Ven, 1976), logrando controlar sus respectivas contingencias (Thompson, 1967).

Desde la perspectiva de la teoría de la contingencia, se analizarán los factores: ambiente, tamaño y tecnología, enfatizando la importancia que tiene el ambiente para las organizaciones considerándolas como un sistema abierto, siendo determinante en la estructura organizacional.

2.2 Ambiente

Lawrence y Lorsh (1967), establece que el diseño de la organización depende de fuerzas ambientales que implican decisiones de diferenciación e integración del trabajo. Durante la pandemia del Covid-19, la capacidad para enfrentarla era débil afectando a todos los sectores económicos, sin embargo, en la industria, las MYPES fueron las más afectadas (Ramakumar y Kanitkar, 2021). Específicamente, los efectos económicos y operativos fueron la reducción de las ventas, la cantidad de personas empleadas (Robles, et al., 2021), la interrupción financiera de la cadena de suministro, la disminución de la demanda (Shafi, et al., 2020), escasez de bienes, bloqueo en el transporte, disminución de las ganancias, operaciones limitadas, cierre, despido de empleados (Aftab, et al., 2021), falta de acceso a la información, así como la capacitación de los empleados, la ausencia de vínculos entre empresas (Chiatchoua, 2021), y la poca disponibilidad a desarrollar actividades de innovación (Chiatchoua y Lozano 2021b), impactando en la productividad y rentabilidad de las empresas (Colina-Ysea, et al. 2021; Bejarano et al., 2021; Sun, et al. 2021).

Según la CEPAL (2021), el acceso al financiamiento para las MIPYMES fue una de las medidas de emergencia para enfrentar la pandemia, a consecuencia de la disminución de sus ingresos y poder cumplir sus obligaciones y no perder su negocio (Bustamante, Talamante, y Zarate, 2020). Sin embargo, para algunas PYMES durante la crisis económica posterior a la pandemia de Covid-19, encontraron un mayor nivel de intensidad competitiva y un mayor nivel de recursos financieros y humanos, marcando un impacto positivo en el desempeño de la empresa (Charoensukmongko, 2022).

Gupta y Kumar (2023), señalan que las MIPYMES deben tratar de superar las principales barreras, como las limitaciones de recursos, la falta de habilidades y conocimientos y la planificación de inventario ineficiente. Sin embargo, para Didonet et al. (2020); Dejardin, et al., 2022), las PYMES deben adoptar como estrategia una orientación al mercado para mejorar su desempeño.

Las medidas adoptadas por las PYMES para afrontar y eludir el impacto del Covid-19, fueron reducir el trabajo y cerrar (Bandrés-Goldáraz et al., 2021; Baque-Cantos et al., 2022), en contraste con la investigación de Păunescu y Mátyus (2020), las medidas fueron dar la apertura a la innovación y adaptación productiva, apoyo a los clientes y a las comunidades, ser eficientes en su gestión operativa interna y proteger a sus trabajadores. Roper y Turner (2020), destacan que las PYMES deben centrarse en la I+D, la innovación, la tecnología disruptiva, como el Internet de las cosas, lo cual conducirá a mejores posibilidades de supervivencia, un crecimiento más fuerte y una mayor rentabilidad.

Para Singh et al. (2022), las medidas para reactivar a las PYMES fueron la capacitación en marketing, la gestión de relaciones con los clientes, el incentivo financiero, el apoyo empresarial, la ampliación de la seguridad social de los trabajadores, el acceso financiero y el control de precios que impactan positivamente en la sostenibilidad de las MIPYMES, coincidiendo con Adebisi y Bakare (2019); Durst et al. (2021), en la relación significativa y positiva entre las estrategias de supervivencia y sostenibilidad de este tipo de empresas.

En relación a las prácticas de gestión de riesgos empresariales, según Ade et al. (2020) éstas influyen significativamente en la supervivencia de las PYMES. En lo que respecta a los riesgos empresariales tanto antes como después de la crisis de Covid-19, los empresarios de las PYMES consideraron que los tres riesgos más importantes fueron: los riesgos de mercado, financieros y de personal (Cepel et al., 2020).

2.3 Tamaño

El tamaño es una variable contingente la cual está estrechamente asociada con los elementos de la estructura de la organización (Child, 1972) y entre mayor sea el tamaño, la estructura será más compleja (Mintzberg, 1979). Para Solís et al., (2022), el tamaño de la empresa es uno de los factores que influyen en el crecimiento o permanencia de las PYMES. En relación a los efectos de la incertidumbre estos varían significativamente según el tamaño de la empresa, a raíz de la pandemia, el vínculo positivo entre las capacidades dinámicas y el desempeño fue más fuerte para las PYMES más pequeñas, (Clampit, et al., 2022). Existiendo un impacto significativo de la brecha de financiamiento en las prácticas de estructura financiera de una MIPYME (Mittlal y Raman, 2022).

La pandemia del Covid-19 afectó a emprendimientos empresariales y la disponibilidad de fuentes de financiamiento para empresas emergentes y PYME. Este impacto ha sido más pronunciado para las empresas emprendedoras más incipientes (Brown y Rocha, 2020). En México, los programas de apoyo que se ofrecieron fueron ineficientes para que las PYMES sobrevivieran durante la pandemia del Covid-19 y solamente el programa fue efectivo cuando fue dirigido a microempresas familiares, con no más de 4 empleados (Valencia y Chiatchoua, 2021).

En relación a las grandes empresas estas aumentan su intensidad de cobertura cuando se enfrentan a una gran incertidumbre en los precios y no reducen la inversión de capital ni la emisión de deuda. Por el contrario, las pequeñas empresas no ajustan su intensidad de cobertura, sino que reducen significativamente el gasto de capital y la emisión de deuda incluso después de controlar la demanda de inversión (Doshi et al., 2018).

2.4 Tecnología

La tecnología incluye: herramientas, maquinaria y equipo, conocimientos, técnicas y métodos de trabajo que la organización utiliza en los procesos de producción o comercialización. De acuerdo a Woodward (1965), Perrow (1967) y Thompson (1967), la tecnología es una variable que impacta de manera contingente la forma en que la organización coordina y divide el trabajo. Durante la pandemia, aumentó la proporción de las MIPYMES que mudaron sus actividades a ventas en línea, permitiendo la introducción de la tecnología, lo cual se convierte en una necesidad para sobresalir y lograr los objetivos aun en los momentos más difíciles (Chiatchoua y Lozano, 2021a; Mandviwalla y Flanagan, 2021; Acuña, 2021; Akpan et al., 2021; Baque-Cantos et al. 2022). La agilidad comercial de las empresas y la capacidad de innovación son condiciones necesarias para las estrategias de supervivencia de las PYMES (Rahman, et al., 2022).

La nueva modalidad de gestión en PYMES debe partir de la innovación de estrategias basadas en las nuevas tecnologías que permitan tener modelos de negocios que puedan enfrentar las condiciones cambiantes (Bustamante et al., 2020). Para lograr mantenerse en el mercado a pesar de la crisis y ser más competitivas, la innovación es un elemento importante para las MYPES, en la forma de ofrecer, o brindar su servicio o producto (Monsalve et al., 2021) y las que presentan una tendencia hacia la transformación digital y un ajuste en los modelos de negocios (Bargados, 2021; Villa-Castaño y Perdomo-Ortiz, 2022).

Susanto, et al. (2021), señalan que la orientación empresarial tiene un efecto significativo y positivo en el desempeño de una PYME, pero está condicionada por el papel de las redes sociales y las capacidades de marketing. Las PYMES requieren tecnologías informáticas disruptivas, análisis de datos e internet de las cosas para diseñar nuevos modelos comerciales, reducir los gastos generales, mejorar las ventajas competitivas y digitalizar las operaciones comerciales (Akpan et al., 2020). En este sentido, Jones, et al., (2014) han demostrado que los sistemas de control de gestión influyen positivamente el desempeño organizacional respecto a la adopción de comercio electrónico.

La teoría de la contingencia establece que, debido a las condiciones ambientales, las organizaciones se estructuran de forma diferente, a causa de variables contingentes (Galbraith, 1973). La influencia estructural del tamaño, la tecnología y el medio ambiente, son variables de contingencia que ofrecen predicciones estructurales similares (Ford y Slocum, 1977). Como se observa, las MYPES pueden sobresalir de las crisis en la medida que hacen uso adecuado de la tecnología para poder enfrentar las complejidades del medio ambiente en la medida que tienen un tamaño adecuado para reaccionar.

3. METODOLOGÍA

3.1 Selección de la muestra

Para determinar la población se utilizó la base de datos de SUNAT (2021), la cual estuvo conformada por 81,973 MYPES del sector comercial y de servicios ubicadas en Lima, Perú.

Para el tamaño de la muestra, esta se determinó de la siguiente manera:

$$(1)$$

$$n = \frac{1.65^2_a * 81,973 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(81973 - 1) + 1.65^2_a * 0.5 * 0.5} = 272 \text{ MYPES}$$

Donde: n = Tamaño de la muestra, N = Universo (81,973), q = probabilidad en contra (0.5), p = probabilidad de éxito (0.5), i = error que se prevé cometer (0.05), z = Nivel de confianza (90%).

Con base al resultado obtenido, mediante la aplicación de la fórmula, se considera que, para llevar a cabo la investigación, se requiere de 272 encuestas, sin embargo, se aplicaron 291, aplicando el método aleatorio simple. Se utilizó la técnica de la encuesta mediante un cuestionario que contiene 12 preguntas (ver Anexo 1), abarcando los factores considerados en la teoría de la contingencia. El cuestionario se fundamentó con base a una investigación que realizó el INEGI (2020) y se adaptó conforme a la teoría de la contingencia. Para la interpretación de los resultados, las empresas se agruparon en dos grupos: Grupo 1: aquellas empresas que disminuyeron su rentabilidad y las del Grupo 2: aquellas que mantuvieron como las que elevaron su rentabilidad.

3.2 El modelo

Para estudiar cómo afectan las variables independientes a la probabilidad de que los rendimientos aumenten o disminuyan, considerando el rendimiento = y_i^* , con lo cual se puede definir el modelo, Hair et al. (1999):

$$(2)$$

$$y_i^* = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{ij} + u_i$$

Donde “y” es la variable dependiente, X_i son las variables independientes, u los residuos y b los coeficientes estimados del efecto marginal entre cada x e y. En la Tabla 1 se presentan las variables utilizadas para el modelo, si se sustituyen las variables independientes, la ecuación queda de la siguiente forma:

(3)

$$y_i^* = \beta_0 + B_1 \text{Antigüedad} + B_2 \text{Tamaño} + B_3 \text{Despidos} + B_4 \text{Impacventas} + B_5 \text{Impacostos} + B_6 \text{Cambios tec} + B_7 \text{Decisiones} + B_8 \text{Problegral} + B_9 \text{Problefinan} + B_{10} \text{MediTecno} + u_i$$

Los factores alineados a la teoría de la contingencia se encuentran el ambiente, tamaño y tecnología. Para el factor ambiente se ocuparon las variables: despidos, ventas (impacventas), costos (impacostos), problemas generales (problegral), problemas financieros (problefinan) y las decisiones que implementaron las MYPES. En relación al factor tamaño las variables fueron: tamaño y antigüedad. En lo que respecta a la tecnología fueron: cambios tecnológicos (Cambios tec) y medidas que se utilizaron (MediTecno).

Tabla 1. Variables dependientes e independientes

Nomenclatura	Codificación	Descripción
Rendimiento	1. Ha disminuido 2. Ha aumentado y permanece igual	Rentabilidad de la empresa
Despidos	Más del 50 % 41-50 % 31-40 % 21-30 % 11-20 % 1-10 % 0 %	Despidos del personal
Impacventas	Ha disminuido más del 20 % Ha disminuido, entre 10 % y 20 % Ha disminuido, pero no más del 10 % Permanecen iguales	Impacto en las ventas
Impacostos	Ha aumentado más del 20 % Ha aumentado entre 10 % y 20 % Ha aumentado, pero no más del 10 % Permanecen iguales	Impacto en los costos
Problegral	0. Ninguno Disminución en el abasto de producto Disminución de los ingresos Disminución de la demanda y cancelación de pedidos Menor disponibilidad de flujo de efectivo	Incremento de retrasos en el pago de adeudos a la empresa por parte de clientes y compradores Menor acceso a servicios financieros Otros Problemas generales

Nomenclatura		Codificación	Descripción
Problefinan	Ninguno Tasas de interés elevadas No se dispone de garantías Se tiene alto nivel de endeudamiento El riesgo de no cumplir con los pagos de la deuda es alto	Los proveedores están menos dispuestos a otorgar crédito No se tiene un buen historial crediticio Otros, especifique: Más de una opción y otros.	Problemas financieros
Decisiones	Ninguno Participar en actividades de apoyo al emprendimiento Solicitar ayuda económica al gobierno Cerrar temporalmente Reducción de personal	Reducción del monto total de las remuneraciones y/o prestaciones del personal Solicitar créditos o financiamiento de emergencia Otros	Decisiones en la empresa
Tamaño	1. Micro	2. Pequeña	Micro (1 a 10 empleados) Pequeña (11 a 30 empleados)
Antigüedad	1. Máximo 1 año. 2. Más de 1 año hasta 3 años	3. Más de 3 años hasta 5 años 4. Más de 5 años	Antigüedad de la empresa
CambioStec	Lanzamiento de nuevos productos Cambios en los procesos de producción Trabajo en casa	Entrega de pedidos a domicilio Venta de bienes y servicios por internet Ser más creativo o innovador Promociones, descuentos, etc.	Cambios en la empresa
MediTecno	Ninguno Trabajo en casa Implementar turnos de trabajo para aumentar la distancia entre el personal Ventas por internet y/o plataformas digitales TIC	Ofrecer nuevos bienes o servicios Diversificar las cadenas de suministro Entrega a domicilio Otros, especifique: Más de una opción y otros.	Medidas tecnológicas

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta sobre el Impacto Económico Generado por Covid-19 en las empresas (INEGI, 2020).

4. RESULTADOS

A continuación, se presentan los descriptivos de cada una de las variables consideradas en el estudio, donde la variable dependiente es el rendimiento y las variables independientes se agruparon en tres segmentos: el ambiente, tamaño y tecnología.

En la Tabla 2, se observa que hay un porcentaje mayor tanto de las empresas del grupo 1 y grupo 2 al tomar la decisión de no despedir a sus empleados, a pesar de los problemas que se suscitaron en las empresas frente a la pandemia, manteniendo el mismo gasto de sueldos pese a que los ingresos por ventas disminuyeron, sin embargo, hubo un porcentaje mayor de empresas que impactó positivamente en sus rendimientos.

Tabla 2. Despidos

	Grupo 1	Grupo 2
	Rendimiento disminuye	Rendimiento aumenta
1. Más del 50 %	17%	5%
2. 41-50%	14%	5%
3. 31-40%	5%	2%
4. 21-30%	8%	6%
5. 11-20%	13%	11%
6. 1-10%	11%	20%
7. 0%	33%	51%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

En la Tabla 3, las empresas del grupo 1, el 91% disminuyeron sus ventas y del grupo 2 fueron el 66% que aumentaron o permanecieron iguales en sus ventas.

Tabla 3. Ventas

	Grupo 1	Grupo 2
	Rendimiento disminuye	Rendimiento aumenta
1. Ha disminuido más del 20%	59%	16%
2. Ha disminuido, entre 10% y 20%	21%	5%
3. Ha disminuido, pero no más del 10%	11%	12%
4. Permanecen iguales	1%	17%
5. Ha aumentado, pero no más del 10%	3%	12%
6. Ha aumentado entre 10% y 20%	3%	18%
7. Ha aumentado más del 20%	3%	19%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

En la Tabla 4, se observa que la mayoría de empresas tanto del grupo 1 como del grupo 2 tuvieron un incremento en sus costos.

Tabla 4. Costos

	Grupo 1	Grupo 2
	Rendimiento disminuye	Rendimiento aumenta
1. Ha aumentado más del 20 %	42 %	41 %
2. Ha aumentado entre 10 % y 20 %	36 %	33 %
3. Ha aumentado, pero no más del 10 %	11 %	17 %
4. Permanecen iguales	4 %	6 %
5. Ha disminuido, pero no más del 10 %	2 %	1 %
6. Ha disminuido, entre 10 % y 20 %	3 %	1 %
7. Ha disminuido más del 20 %	4 %	2 %

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

En la Tabla 5, tanto del grupo 1 y grupo 2 presentaron más de una dificultad a causa de la pandemia, siendo la disminución en el abasto de productos la que presenta una mayor diferencia entre el grupo 1 y 2.

Tabla 5. Problemas

	Grupo 1	Grupo 2
	Rendimiento disminuye	Rendimiento aumenta
0. Ninguno	1 %	4 %
1. Disminución en el abasto de producto	3 %	18 %
2. Disminución de los ingresos	19 %	12 %
3. Disminución de la demanda y cancelación de pedidos	8 %	10 %
4. Menor disponibilidad de flujo de efectivo	1 %	4 %
5. Incremento de retrasos en el pago de adeudos a la empresa por parte de clientes y compradores	1 %	4 %
6. Menor acceso a servicios financieros	3 %	2 %
7. Otros, más de una opción	65 %	47 %

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

En la Tabla 6, se observa que dentro de los problemas financieros tanto del grupo 1 y 2 enfrentaron una tasa de interés alta, lo que hace más costoso los financiamientos, sin embargo, las empresas del grupo 2 a pesar de que tuvieron problemas financieros, pudieron resolver sus problemas de mejor manera.

Tabla 6. Problemas Financieros

	Grupo 1	Grupo 2
	Rendimiento disminuye	Rendimiento aumenta
0. Ninguno	17 %	30 %
1. Tasas de interés elevadas	23 %	26 %
2. No se dispone de garantías	3 %	6 %
3. Se tiene alto nivel de endeudamiento	4 %	5 %
4. El riesgo de no cumplir con los pagos de la deuda es alto	7 %	9 %
5. Los proveedores están menos dispuestos a otorgar crédito	18 %	10 %
6. No se tiene un buen historial crediticio	6 %	0 %
7. Otros, más de una opción	23 %	14 %

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

En la Tabla 7, las empresas tanto del grupo 1 y 2, tomaron más de una decisión a causa de la pandemia además de realizar reducción de personal.

Tabla 7. Decisiones

	Grupo 1	Grupo 2
	Rendimiento disminuye	Rendimiento aumenta
0. Ninguno	11 %	15 %
1. Participar en actividades de apoyo al emprendimiento	3 %	12 %
2. Solicitar ayuda económica al gobierno	4 %	9 %
3. Cerrar temporalmente	1 %	1 %
4. Reducción de personal	28 %	20 %
5. Reducción del monto total de las remuneraciones y/o prestaciones del personal	4 %	8 %
6. Solicitar créditos o financiamiento de emergencia	15 %	9 %
7. Otros (Apoyo familiar, venta de activos, Menor margen de utilidad, más de una opción).	34 %	26 %

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

Para el factor Tamaño, las variables que se consideraron son: tamaño y antigüedad de la empresa. De acuerdo a la teoría de la contingencia, la variable tamaño permite que exista diferencia, entre una micro y pequeña empresa, de cómo se adaptan al medio ambiente para obtener rentabilidad. En la Tabla 8 se observa que el rendimiento tuvo un mayor impacto en las microempresas durante la pandemia.

Tabla 8. Tamaño

	Grupo 1	Grupo 2
	Rendimiento disminuye	Rendimiento aumenta
1. Micro (0 a 10 empleados)	94%	86%
2. Pequeña (11 a 30 empleados)	6%	14%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

En la Tabla 9, se observa que el mayor porcentaje de las empresas que impactaron en sus rendimientos fueron aquellas que tenían más de 5 años.

Tabla 9. Antigüedad

	Grupo 1	Grupo 2
	Rendimiento disminuye	Rendimiento aumenta
1. Máximo 1 año.	1%	0%
2. Más de 1 año hasta 3 años	1%	2%
3. Más de 3 años hasta 5 años	36%	40%
4. Más de 5 años	62%	59%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

Para el factor Tecnología, las variables que se analizaron fueron: los cambios tecnológicos y medidas tecnológicas. En relación a los cambios tecnológicos, la mayoría de las empresas que optaron en dar promociones y descuentos, el porcentaje del impacto fue similar tanto para las empresas del grupo 1 y 2. En relación a la venta de bienes y servicios por internet el porcentaje de empresas fue mayor en el grupo 1 (Tabla 10).

Tabla 10. Cambios tecnológicos

	Grupo 1	Grupo 2
	Rendimiento disminuye	Rendimiento aumenta
1. Lanzamiento de nuevos productos	1%	4%
2. Cambios en los procesos de producción	3%	5%
3. Trabajo en casa	3%	5%

	Grupo 1	Grupo 2
	Rendimiento disminuye	Rendimiento aumenta
4. Entrega de pedidos a domicilio	4%	5%
5. Venta de bienes y servicios por internet	8%	4%
6. Ser más creativo o innovador	7%	4%
7. Promociones, descuentos, etc.	75%	74%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

En la Tabla 11, se observa que fue un porcentaje mayor tanto para las empresas del grupo 1 y 2 al considerar más de una medida tecnológica. En relación a las ventas por internet y/o plataformas digitales, los porcentajes fueron similares para ambos grupos de empresas.

Tabla 11. Medidas tecnológicas

	Grupo 1	Grupo 2
	Rendimiento disminuye	Rendimiento aumenta
0. Ninguno	1%	2%
1. Trabajo en casa	3%	2%
2. Implementar turnos de trabajo para aumentar la distancia entre el personal	7%	5%
3. Ventas por internet y/o plataformas digitales TIC	27%	23%
4. Ofrecer nuevos bienes o servicios	9%	20%
5. Diversificar las cadenas de suministro	4%	7%
6. Entrega a domicilio	4%	3%
7. Otros (más de una opción).	46%	39%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

4.1 Resultados del modelo

La Tabla 12 se observa que el modelo de regresión logística tiene un ajuste del 55%, es decir, que el modelo ha clasificado correctamente a un 55% de todos los casos.

Tabla 12. Porcentaje global de clasificación correcta

Observado	Pronosticado		
	Rendimiento		Porcentaje correcto
	No rentables	Rentables	

Factores que influyen en la rentabilidad de las Micro y Pequeñas Empresas en tiempos de contingencia

Araceli Hernández Jiménez, Marisol Cáceda Quispe

Observado		Pronosticado		
Rendimiento	No rentables	160	0	100
	Rentables	131	0	0
Porcentaje global				55

- a) La constante se incluye en el modelo.
- b) El valor de corte es 0.500

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

En la Tabla 13 se presentan los estadísticos R^2 de Cox y Snell con un valor de 0.379, lo que significa que el valor discreto de (0.379), indica que el 37.9% de la variación de la variable dependiente es explicada por las variables incluidas en el modelo. R^2 de Nagelkerke es una versión corregida de la R^2 de Cox y Snell, y que en nuestro modelo adquiere un valor de 0.507, es decir, que las variables independientes explican el 50.7% de la diferencia entre las empresas que disminuyeron su rentabilidad (grupo 1) y las que aumentaron su rentabilidad (grupo 2).

Tabla 13. Resumen del modelo

Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
261.841a	0.379	0.507

- a) La estimación ha terminado en el número de iteración 5 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de 0.001.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

Uno de los indicadores utilizados en el modelo de regresión logística es la construcción de una tabla de 2X2, con la cual se clasifican todos los casos de la muestra, en donde se comparan los valores observados con los estimados por el modelo. En la Tabla 14 se puede ver que se obtiene una clasificación correcta del 81.1%, la cual se considera un porcentaje aceptable.

Tabla 14. Porcentaje global de clasificación correcta

Observado	Pronosticado			
	Rendimiento		Porcentaje correcto	
	No rentables	Rentables		
Rendimiento	No rentables	138	22	86.3
	Rentables	33	98	74.8
Porcentaje global				81.1

- b) El valor de corte es.500

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

En la Tabla 15 se presenta el modelo con todas las variables consideradas en el estudio, donde se puede ver que, del total de las diez variables utilizadas, únicamente cuatro (tamaño, despidos, impacventas y problefinan) son estadísticamente significativas.

Tabla 15. Modelo Logit

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Antigüedad	-0.088	0.214	0.168	1	0.682	0.916
Tamaño	1.609	0.533	9.114	1	0.003	4.999
Despidos	0.161	0.082	3.804	1	0.051	1.174
Impacventas	0.692	0.088	61.875	1	0	1.999
Impacostos	-0.004	0.125	0.001	1	0.972	0.996
Cambios tec	-0.139	0.1	1.938	1	0.164	0.87
Decisiones	-0.104	0.065	2.544	1	0.111	0.902
Problegral	-0.023	0.067	0.122	1	0.727	0.977
Problefinan	-0.136	0.062	4.729	1	0.030	0.873
MediTecno	-0.02	0.078	0.063	1	0.801	0.981
Constante	-2.606	1.364	3.653	1	0.056	0.074

a) Variables especificadas en el paso 1: Antigüedad, Tamaño, Despidos, Impacventas, Impacostos, Cambios tec, Decisiones, Problegral, Problefinan, MediTecno.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

4.2 El modelo óptimo

Se procesó nuevamente el modelo de regresión logit incluyendo únicamente las variables que fueron estadísticamente significativas. Con el cual se obtuvo de acuerdo con la tabla de 2X2 un porcentaje global de clasificación correcta del 55%. En la Tabla 16 se muestran los estadísticos R^2 de Cox y Snel con un valor de 0.367, que indica que el 36.7% de la variación de la variable dependiente es explicada por las variables incluidas en el modelo y con R^2 de Nagelkerke con un valor de 0.491, es decir, que las variables independientes explican el 49.1% de la diferencia entre las empresas del grupo 1 versus el grupo 2.

Para obtener el modelo óptimo se usó el método pasos hacia adelante de Wald mediante el cual se contrasta la entrada basándose en la significación del estadístico de puntuación y contrasta la eliminación basándose en la probabilidad del estadístico de Wald, el cual asume la siguiente forma:

$$(4) \quad W = \frac{(\hat{\beta} - \beta_0)}{\hat{se}(\hat{\beta})} \sim N(0,1)$$

Tabla 16. Resumen del modelo

Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
267.369b	0.367	0.491

a) La estimación ha terminado en el número de iteración 4 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de 0.001.

b) La estimación ha terminado en el número de iteración 5 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de 0.001.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

En la Tabla 17 la prueba de Hosmer y Lemeshow tiene un valor de 6.513 y $p=0.59$, lo que demuestra que no hubo diferencias significativas entre los resultados observados y los predichos del modelo, por lo cual se considera un modelo robusto.

Tabla 17. Prueba de Hosmer y Lemeshow

Chi-cuadrado	gl	Sig.
6.513	8	0.59

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

En la Tabla 18 se presenta el resultado de la tabla de 2x2 la cual muestra que se alcanzó un porcentaje global de clasificación del 81.8 %.

Tabla 18. Porcentaje global de clasificación correcta

Observado	Pronosticado			Porcentaje correcto
	Rendimiento		Porcentaje correcto	
	No rentables	Rentables		
Rendimiento	No rentables	139	21	86.9
	Rentables	32	99	75.6
Porcentaje global				81.8

a) El valor de corte es 0.500

En la Tabla 19 se presenta el modelo óptimo con todas las variables que son estadísticamente significativas al 1%.

Tabla 19. Modelo Logit

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Tamaño	1.460	.516	7.996	1	.005	4.305
Despidos	.199	.078	6.454	1	.011	1.220
Impacventas	.687	.086	63.985	1	.000	1.988
Problefinan	-.155	.060	6.566	1	.010	.857
Constante	-4.416	.847	27.148	1	.000	.012

- a) Variables especificadas en el paso 1: Impacventas.
- b) Variables especificadas en el paso 2: Problefinan.
- c) Variables especificadas en el paso 3: Tamaño.
- d) Variables especificadas en el paso 4: Despidos.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

4.2 Discusión

De acuerdo con el análisis estadístico, los hallazgos obtenidos que se presentan en la Tabla 19 se observa que, únicamente cuatro variables resultaron significativas, para el factor tamaño sobresale la variable que mide la cantidad de empleados, para el factor ambiente destacaron los problemas financieros, despidos y el impacto de las ventas.

El tamaño de la empresa muestra su vulnerabilidad frente a riesgos exógenos, como se muestra en esta investigación (tabla 8), coincidiendo con los resultados de las investigaciones de Clampit, et al., (2022), Solís, et al., (2022), Valencia y Chitachoua, (2021) y Brown y Rocha (2020), concluyendo que los efectos de la incertidumbre varían según el tamaño de la empresa y en su rentabilidad.

En lo concerniente a los problemas financieros, en la tabla 6 se observa que el porcentaje de las empresas disminuyeron en la medida que se acrecentaron los problemas financieros, entre ellos, el aumento de la tasa de interés, lo que hace más costoso los financiamientos y reduce el flujo de efectivo. Este comportamiento es similar a la investigación de Bustamante et al. (2020), donde encontraron que, 1 de cada 3 empresas PYMES han sido afectadas durante la crisis del Covid-19 y, para muchas de ellas la demanda de sus productos disminuyó, generando así problemas financieros y afectando sus rendimientos.

Respecto a la variable despidos, durante la crisis del Covid, las empresas realizaron recortes de personal (Aftab et al., 2021; Robles, et al., 2021), impactando en su rentabilidad, este resultado esta alineado a la teoría de la contingencia, la cual expone que, ante un efecto macroeconómico adverso, las empresas toman decisiones para obtener una mayor rentabilidad. Sin embargo, para Păunescu y Mátyus (2020) y Singh et al. (2022), una de las medidas fue proteger a sus trabajadores coincidiendo con los resultados de esta investigación (Tabla 2), mostrando un porcentaje mayor de empresas que decidieron no despedir a sus empleados y fueron las que obtuvieron un aumento en sus rendimientos en el periodo de la pandemia.

En relación a las ventas, los resultados coinciden con la investigación de Shafi, et al., 2020 y Robles et al., (2021), quienes evidencian que el costo adicional de enfrentar la pandemia se explica en un 21% a partir del porcentaje de reducción de las ventas influyendo en la rentabilidad.

En este estudio, el factor tecnológico no resultó significativo, es decir, no influyó en la rentabilidad de las MYPES, probablemente porque son empresas que no utilizan innovaciones tecnológicas o son mínimas las que ocupan, como el marketing que es lo más que podrían utilizar dado que la muestra de empresas que se incluyeron en esta investigación no requieren gran tecnificación en

sus procesos productivos o se ven afectadas por las restricciones de liquidez que surgen durante una crisis lo cual puede ser más difícil en las empresas más pequeñas (Roper y Turner, 2020).

5. CONCLUSIONES

Derivado de los resultados estadísticos obtenidos en esta investigación se permite dar respuesta a la hipótesis planteada, concluyendo que, únicamente dos factores: (1) el tamaño y (2) el ambiente ayudaron a sostener la rentabilidad de las MYPES durante la pandemia del Covid-19. A diferencia de la teoría de la contingencia que considera tres factores, en este estudio únicamente dos fueron estadísticamente significativos, lo que podría explicarse por el sector económico al que pertenecen la muestra de empresas estudiadas en esta investigación, dado que son pocas las innovaciones tecnológicas que suelen usar este tipo de empresas. Los factores de la teoría de la contingencia fueron fundamentales para explicar cómo las MYPES lograron sortear la crisis de la pandemia, haciendo énfasis que no necesariamente tienen que aplicar los procesos más sofisticados de tecnología sino aquellos que, realmente permitan solventar los problemas, aunque dependerá del sector en que se encuentre.

Hay productos que, por su naturaleza, como los establecimientos de comida o de medicamentos no requirieron cambiar la tecnología sino de manera natural se tenían que vender porque la población los necesitaba. Para algunos sectores probablemente el producto es sustancial, considerando a la tecnología en segundo término. En esta investigación, pese a que algunas empresas implementaron medidas tecnológicas para no quebrar, sin embargo, esta estrategia no fue estadísticamente significativa para que las MYPES fuesen rentables.

Los resultados de esta investigación permitirán a los administradores de las MYPES enfrentar alguna contingencia como la crisis de Covid-19, identificando qué acciones aplicar de acuerdo a su contexto y tamaño para sostener su rentabilidad y permanencia.

ANEXO 1. ENCUESTA

Los datos recabados se mantendrán en estricto apego a la confidencialidad de quienes los proporcionan y de quienes lo solicitan para el uso exclusivo de la investigación científica y académica.

Anexo 1. Tabla encuesta

Nombre de la empresa

¿Cuántos años hace que inicio operaciones la empresa?

¿Número de personas que trabajan en la empresa?

1. ¿A causa de la pandemia, hubo algún cambio en su empresa?

a) Lanzamiento de nuevos productos

b) Cambios en los procesos de producción

c) Trabajo en casa

d) Entrega de pedidos a domicilio

e) Venta de bienes y servicios por internet

f) Ser más creativo o innovador

g) Promociones, descuentos, rebajas, pagos diferidos, etc.

2. ¿Qué decisiones tuvo que tomar por motivo de la pandemia?

- a) Participar en actividades de apoyo al emprendimiento
 - b) Solicitar ayuda económica al gobierno (Federal, Estatal, Municipal)
 - c) Solicitar ayuda a Cámaras y organizaciones empresariales
 - d) Reducción de personal
 - e) Reducción del monto total de las remuneraciones y/o prestaciones del personal
 - f) Solicitar créditos o financiamiento de emergencia
 - g) Otros, especifique:
-

3. ¿Cuáles son los problemas que enfrenta su empresa a causa de la pandemia?

- a) Disminución en el abasto de insumos, materias primas, bienes terminados o materiales adquiridos para revender
 - b) Disminución de los ingresos
 - c) Disminución de la demanda y cancelación de pedidos
 - d) Menor disponibilidad de flujo de efectivo
 - e) Incremento de retrasos en el pago de adeudos a la empresa por parte de clientes y compradores
 - f) Menor acceso a servicios financieros
 - g) Otros, especifique:
-

4. ¿Cuáles son los problemas que enfrenta su empresa para acceder al financiamiento?

- a) Tasas de interés elevadas
 - b) No se dispone de garantías
 - c) Se tiene alto nivel de endeudamiento
 - d) El riesgo de no cumplir con los pagos de la deuda es alto
 - e) Los proveedores están menos dispuestos a otorgar crédito
 - f) No se tiene un buen historial crediticio
 - g) Otros, especifique:
-

5. ¿Cuáles de las siguientes medidas es probable que su empresa adopte permanentemente una vez que la pandemia por COVID-19 termine?

- a) Trabajo en casa
 - b) Implementar turnos de trabajo para aumentar la distancia entre el personal
 - c) Ventas por internet y/o plataformas digitales
-

-
- d) Ofrecer nuevos bienes o servicios
-
- e) Diversificar las cadenas de suministro
-
- f) Cambios en los procesos de producción
-
- g) Otros, especifique:
-

6. En la plantilla laboral, ¿qué porcentaje ha dejado de trabajar a causa de la pandemia?

-
- a) 0%
-
- b) 1-10%
-
- c) 11-20%
-
- d) 21-30%
-
- e) 31-40%
-
- f) 41-50%
-
- g) Más del 50%
-

7. Los ingresos por ventas en 2021 con respecto a 2019, ¿ha disminuido o aumentado?

-
- a) Ha aumentado más del 20%
-
- b) Ha aumentado entre 10% y 20%
-
- c) Ha aumentado, pero no más del 10%
-
- d) Permanecen iguales
-
- e) Ha disminuido, pero no más del 10%
-
- f) Ha disminuido, entre 10% y 20%
-
- g) Ha disminuido más del 20%
-

8. Los costos de los productos en 2021 con respecto a 2019, ¿ha disminuido o aumentado?

-
- a) Ha aumentado más del 20%
-
- b) Ha aumentado entre 10% y 20%
-
- c) Ha aumentado, pero no más del 10%
-
- d) Permanecen iguales
-
- e) Ha disminuido, pero no más del 10%
-
- f) Ha disminuido, entre 10% y 20%
-
- g) Ha disminuido más del 20%
-

9. El rendimiento en su empresa en 2021 con respecto a 2019, ¿ha disminuido o aumentado?

-
- a) Ha aumentado más del 20%
-
- b) Ha aumentado entre 10% y 20%
-

c) Ha aumentado, pero no más del 10 %

d) Permanecen iguales

e) Ha disminuido, pero no más del 10 %

f) Ha disminuido, entre 10% y 20 %

g) Ha disminuido más del 20 %

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta sobre el Impacto Económico Generado por Covid-19 en las empresas (INEGI, 2020).

REFERENCIAS

- Acuña, E. (2021). Emprendimiento y resiliencia: caso de las bodegas de barrio en el Perú durante la pandemia de Covid-19. *Desde el Sur*, 13(1), 1-18. <https://doi.org/10.21142/des-1301-2021-0012>
- Ade, I., Joseph, M. y Francis, D. (2020). Enterprise Risk Management Practices and Survival of Small and Medium Scale Enterprises in Nigeria. *Studies in Business and Economics*, 15(1), 68-82. <https://doi.org/10.2478/sbe-2020-0007>
- Adebisi, S.A. y Bakare, N.A. (2019). Estrategias de Supervivencia y Sostenibilidad de las Pequeñas y Medianas Empresas en un Entorno Volátil. *Dinámica de gestión en la economía del conocimiento*, 7(4), 553-569. <https://www.managementdynamics.ro/index.php/journal/article/view/337>
- Aftab, R., Naveed, M. and Hanif, S. (2021), An analysis of Covid-19 implications for SMEs in Pakistan. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 14(1), 74-88. <https://doi.org/10.1108/JCEFTS-08-2020-0054>
- Akpan, I., Soopramanien, D. y Kwak, D. (2021). Cutting-edge technologies for small business and innovation in the era of COVID-19 global health pandemic. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 33(6), 607-617. <https://doi.org/10.1080/08276331.2020.1799294>
- Akpan, I., Udoh, E., y Adebisi, B. (2020). Small business awareness and adoption of state-of-the-art technologies in emerging and developing markets, and lessons from the COVID-19 pandemic. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 34(2), 123-140. <https://doi.org/10.1080/08276331.2020.1820185>
- Bandrés-Goldáraz, E., Conde-Casado, M., e Iñiesta-Alemán, I. (2021). El impacto de la COVID-19 en las pequeñas y medianas empresas de comunicación en España. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(21), 25-40.
- Baque-Cantos, M. A., Gutiérrez Quimis, S. J., y Looz Laz, P. S. (2022). Impacto económico de la pandemia por el COVID 19 en las comercializadores y productoras de calzado en el cantón Portoviejo. *RECIMUNDO*, 6(1), 71-81. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(suppl1\).junio.2022.71-81](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(suppl1).junio.2022.71-81)
- Barba, A. (2000). Cambio organizacional y cambio en los paradigmas de la administración. *Iztapalapa*, 48, 11-34.
- Bargados, Ayelen (2021). Impacto del Covid-19 en las Pymes argentinas: actividad, empleo y condiciones de trabajo. *Trabajo y Sociedad*, XXII, (36), 123-145. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=387366077007>
- Bejarano, H., Hancevic, P. y Núñez, H. (2021). Impacto económico del COVID-19 en negocios pequeños y medianos bajo restricciones voluntarias e impuestas. *EconoQuantum*, 18(2), 23-56. <https://doi.org/10.18381/eq.v18i2.7229>
- Bhattacharya, A., y Kundu, A. (2013). Organization design and performance: Evidence from India. *International Journal of Management and Marketing Research*, 6 (2), 93-107.
- Brown, R. y Rocha, A. (2020). Entrepreneurial uncertainty during the Covid-19 crisis: mapping the temporal dynamics of entrepreneurial finance. *Journal of Business Venturing Insights*, 14, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00174>

- Burns, T. y Stalker, G. (1961). *The Management of Innovation*. London: Tavistock.
- Bustamante, A., Talamante, P., y Zarate, N. (2020). Situación de las Pymes de Hermosillo, Sonora ante la crisis presentada por COVID-19. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: División De Ciencias Económicas Y Sociales*, (32), 1–22. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi32.311>
- CEPAL (2021). Elementos para la innovación de las políticas dirigidas a las MIPYMES y para la defensa de la competencia a la luz de los desafíos impuestos por la pandemia y la recuperación económica. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46735/1/S2100112_es.pdf
- Cepel, M., Gavurova, B., Dvorský, J., y Belas, J. (2020). The impact of the COVID-19 crisis on the perception of business risk in the SME segment. *Journal of International Studies*, 13(3), 248–263. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2020/13-3/16>
- Charoensukmongkol, P. (2022), "Does entrepreneurs' improvisational behavior improve firm performance in time of crisis? *Management Research Review*, 45 (1), 26–46. <https://doi.org/10.1108/mrr-12-2020-0738>
- Chiatchoua, C. (2021). Construcción de un modelo de competencias gerenciales para la competitividad de las MYPES. *Paradigma Económico*, 13(1), 35–63. <https://doi.org/10.36677/paradigmaeconomico.v13i1.15168>
- Chiatchoua, C., y Lozano, M. (2021a). Mecanismos de ajuste y digitalización de las micro y pequeñas empresas ante el COVID-19 en México. *Nova Scientia*, 13 (especial), 1–33. <https://doi.org/10.21640/ns.v13ie.2733>
- Chiatchoua, C., y Lozano, C. (2021b). El impacto del COVID-19 en las micro y pequeñas empresas de la Ciudad de México. *Boletín Científico Sapiens Research*, 11(2), 3–11. <https://www.srg.com.co/bcsr/index.php/bcsr/article/view/419>
- Child, J., y Mansfield, R. (1972). Technology, Size, and Organization Structure. *Sociology*, 6(3), 369–393. <https://doi.org/10.1177/003803857200600304>
- Clampit, J. A., Lorenz, M. P., Gamble, J. E., y Lee, J. (2022). Performance stability among small and medium-sized enterprises during COVID-19: A test of the efficacy of dynamic capabilities. *International Small Business Journal*, 40(3), 403–419.
- Colina-Ysea, F. J., Josía Jeseff, I.-A., y Aldana-Zavala, J. J. (2021). Impacto del COVID-19 en pequeñas y medianas empresas del Perú. *Revista De Ciencias Sociales*, 27, 16–31. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i.36991>
- COMEXPERÚ. (2020a). Las micro y pequeñas empresas en el Perú. Resultados en 2020. Recuperado de: <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-mypes-2020.pdf>
- COMEXPERÚ. (2020b). El sector comercio: un mercado atractivo en medio de la incertidumbre. *Comex - Sociedad de Comercio Exterior del Perú*. Recuperado de: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/el-sector-comercio-un-mercado-atractivo-en-medio-de-la-incertidumbre>
- Crozier, M., Friedberg, E., y Política, A. (1990). *El actor y el sistema: Las restricciones de la acción colectiva*. Barcelona: Alianza.
- Dejardin, M., Raposo, M. L., Ferreira, J. J., Fernandes, C. I., Veiga, P. M., y Farinha, L. (2022). The impact of dynamic capabilities on SME performance during COVID-19. *Review of Managerial Science*. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00569-x>
- Didonet, S. R., Fearne, A., y Simmons, G. (2020). Determining the presence of a long-term/short-term dilemma for SMEs when adopting strategic orientation to improve performance. *International Small Business Journal*, 38(2), 90–110. <https://doi.org/10.1177/0266242619879369>
- Doshi, H., Kumar, P. y Yerramilliv V., (2018). Uncertainty, capital investment, and risk management. *Management Science, INFORMS*, 64 (12), 5769–5786
- Durst, S., Palacios, M.M.G. y Bruns, G. (2021). Peruvian small and medium-sized enterprises and COVID-19: Time for a new start! *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 13(4), 648–672. <https://doi.org/10.1108/JEEE-06-2020-0201>
- Ford, J. D., y Slocum, J. W. (1977). Size, Technology, Environment and the Structure of Organizations. *The Academy of Management Review*, 2(4), 561–575. s
- Galbraith, J. (1973). *Designing Complex Organizations*. Boston: Addison-Wesley.

- Gupta, A. y Kumar S. R. (2022), Managing resilience of micro, small and medium enterprises (MSMEs) during COVID-19: analysis of barriers. *Benchmarking: An International Journal*, 30(6), 2062-2084. <https://doi.org/10.1108/BIJ-11-2021-0700>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante (5a. ed.)*. Madrid: Prentice Hall.
- Hall R. (1996). *Organizaciones, Estructura, Proceso*. México Prentice Hall.
- INEGI (2020). Encuesta Sobre el Impacto Económico Generado por COVID-19 en las Empresas, (ECOVIED-IE). Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/725/data-dictionary/FI?file_name=Base%20de%20Datos%20I
- INEI (2021). Demografía Empresarial en el Perú- I trimestre 2021. *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_demograf%C3%ADa_empresarial.pdf
- Jones, C., Motta, J., Alderete, M. V., y González, B. (2014). Influencia de la alineación estratégica de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la adopción del comercio electrónico en MiPyMEs de Córdoba, Argentina. *XIX Reunión Anual Red Pymes Mercosur. Innovación, Desarrollo y conducta innovativa de las Pymes*. (pág. 24). Universidad Nacional de Córdoba.
- Lawrence, P. y Lorsch, J. (1967). Differentiation and integration in complex organizations. *Administrative Science Quarterly*, 12(1), 1-47. <https://doi.org/10.2307/2391211>.
- Mandviwalla, M. y Flanagan, R. (2021) Small business digital transformation in the context of the pandemic. *European Journal of Information Systems*, 30(4), 359-375. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2021.1891004>
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2021). Guía sobre el régimen laboral de la micro y pequeña empresa. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2248797/guia_micro_pequena_empresa.pdf?v=1634171555
- Mintzberg, H. (1979). *The structuring of organizations: A synthesis of the research*. Englewood Cliffs, NY: Prentice-Hall.
- Mittal, V. y Raman, T.V. (2022). Financing woes: estimating the impact of MSME financing gap on financial structure practices of firm owners. *South Asian Journal of Business Studies*, 11(3), 316-340. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-07-2020-0228>
- Monsalve, J., Ramírez, I., y Tarrillo, J. (2021). Innovación organizacional como factor de competitividad empresarial en las mypes durante la crisis del Covid-19. *Comunicación*, 12(2), 99-110. <https://dx.doi.org/10.33595/22261478.12.2.500>
- Păunescu, C. y Mátyus, E. (2020). Resilience measures to dealing with the COVID-19 pandemic Evidence from Romanian micro and small enterprises. *Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society*, 15(S1), 439-457. <https://doi.org/10.2478/mmcks-2020-0026>
- Perrow, Ch. (1967). A framework for the comparative analysis of organizations. *American Sociological Review*, 32(2), 194-208. <https://doi.org/10.2307/2091811>
- Pugh, D. (1973). The measurement of organization structures: Does context determine form? *Organizational Dynamics*, 1(4), 19-34. [https://doi.org/doi:10.1016/s0090-2616\(73\)80021-x](https://doi.org/doi:10.1016/s0090-2616(73)80021-x)
- Rahman, M.S., AbdelFattah, F.A., Bag, S. y Gani, M.O. (2022). Survival strategies of SMEs amidst the COVID-19 pandemic: application of SEM and fsQCA. *Journal of Business & Industrial Marketing*, ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JBIM-12-2020-0564>
- Ramakumar, R., y Kanitkar, T. (2021). Impact of Covid-19 Pandemic on the Indian Economy: A Critical Analysis. *Investigación Económica*, 80(315), 3-32. <https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2021.315.76845>
- Robles, M. D. R. F., Romero, M. D. L. Á., y Romero, N. G. (2021). Efectos económicos y operativos preliminares del COVID-19 en las Mipymes de Sonora, México. *Economía, sociedad y territorio*, 21(67), 631-655. <https://doi.org/10.22136/est20211716>
- Roper, S., y Turner, J. (2020). R&D and innovation after COVID-19: What can we expect? A review of prior research and data trends after the great financial crisis. *International Small Business Journal*, 38(6), 504-514. <https://doi.org/10.1177/0266242620947946>

- Shafi, Mohsin, Liu, Junrong y Ren, Wenju. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on micro, small, and medium-sized Enterprises operating in Pakistan. *Research in Globalization*, 2, 120-131. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2020.100018>
- Singh, S., Chamola, P., Kumar, V., Verma, P., y Makkar, N. (2022). Explaining the revival strategies of Indian MSMEs to mitigate the effects of COVID-19 outbreak. *Benchmarking: An International Journal*, 30(1), 121-148. doi: 10.1108/bij-08-2021-0497
- Solís C., Figueroa G., Lara Valentín, Hernández J. (2022). Características sistemáticas de las PYMES resilientes de Nuevo León para lograr su permanencia durante la crisis sanitaria (COVID-19). *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação, (E48)*, 450-466. <http://www.risti.xyz/issues/ristie48.pdf>
- Sun, T., Zhang, W., Dinca, M.S., Raza M. (2021). Determining the impact of Covid-19 on the business norms and performance of SMEs in China. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35(1), 2234-2253. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1937261>
- SUNAT (2021). Nota Tributaria y Aduanera. Información Tributaria - Registro y Base Tributaria. *Contribuyentes según Ubicación, Actividad Económica y Régimen Tributario*. Recuperado de: <https://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/registro-baseTributaria.html>
- Susanto, P., Hoque, M.E., Shah, N.U., Candra, A.H., Hashim, N.M.H.N. y Abdullah, N.L. (2021). Entrepreneurial orientation and performance of SMEs: the roles of marketing capabilities and social media usage. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 15(2), 379-403. <https://doi.org/10.1108/JEEE-03-2021-0090>
- Thompson, J. D. (1967). *Organizations in action: Social science bases of administrative theory*. McGraw-Hill.
- Valencia, E., y Chiatchoua, C. (2021). Supervivencia de las micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas frente al COVID-19. *Revista Latinoamericana De Investigación Social*, 4(1), 1-17. <https://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/relais/article/view/2948>
- Van de Ven, A. H. (1976). A framework for organization assessment. *Academy of Management Review*, 1(1), 64-78. doi:10.2307/257360
- Villa-Castaño, L. E., y Perdomo-Ortiz, J. (2022). COVID-19 y microempresas: un estudio en Bogotá-Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(98), 781-800. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.98.25>
- Woodward, J. (1965). *Industrial organization: theory and practice*. London: Oxford University Press.