

## Impacto del COVID-19 en las MIPYMES paraguayas: una perspectiva desde el tamaño, sector económico y antigüedad de la empresa

### Impact of COVID-19 on Paraguayan SMEs: A Perspective from Company Size, Economic Sector, and Age

Edgar A. Sánchez Báez<sup>1,\*</sup>, José M. Román<sup>1</sup>, María Paz Brassel<sup>1</sup> & Diego Sebastián Parra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Tecnología de Producción, San Lorenzo, Paraguay.

\*Autor correspondiente: Email: [esanchez@rec.una.py](mailto:esanchez@rec.una.py).

**Resumen:** Los efectos de la pandemia en las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) han resultado ser graves en la mayoría de las economías del mundo. Así, el objetivo de este estudio es estimar el impacto de la crisis generada por la pandemia del Covid-19 en el empleo, en las ventas y en las relaciones con proveedores y clientes en las mipymes paraguayas. Para lograr el esto, se realizó una encuesta a 227 propietarios y gerentes de mipymes de Capital y Departamento Central, en los sectores de industria manufacturera, servicio y otros (comercio, construcción), durante los meses de febrero a abril de 2021. Se ha realizado un análisis cuantitativo de datos aplicando la prueba Chi cuadrada de Pearson y el análisis de varianza. Los resultados obtenidos señalan que las pequeñas y medianas empresas han sido muy afectadas por el endurecimiento en los plazos de pagos por parte de los proveedores. Asimismo, los plazos de pagos de los clientes han repercutido negativamente de forma más contundente en las medianas empresas. También se observa que en el 2020 en comparación con el 2019, hubo importante disminución del empleo sin diferenciar tamaño, sector o antigüedad. Sin embargo, se evidencia que las empresas jóvenes han tenido mayor capacidad para mantener los empleos. Asimismo, el saldo de evolución de las ventas ha sido en general negativo en las mipymes, pero los resultados muestran que durante la pandemia, el sector de industria manufacturera ha tenido mayor capacidad para mantener las ventas en comparación de los otros sectores.

**Palabras claves:** *impacto, empleo, ventas, mipymes, Covid-19.*

**Abstract:** The effects of the pandemic on micro, small and medium-sized enterprises (MSMEs) have proven to be severe in most economies of the world. Thus, the objective of this study is to estimate the impact of the crisis generated by the Covid-19 pandemic on employment, sales and relations with suppliers and clients in Paraguayan MSMEs. To achieve this, a survey was conducted among 227 owners and managers of MSMEs in the Capital and Central Department, in the manufacturing industry, service and other sectors (commerce, construction), during the months of February to April 2021. A quantitative analysis of data was carried out by applying Pearson's Chi-square test and analysis of variance. The results obtained indicate that small and medium-sized companies have been greatly affected by the tightening of payment terms by suppliers. Likewise, customer payment terms have had a negative impact on medium-sized companies. It is also observed that in 2020 compared to 2019, there was a significant decrease in employment without differentiating size, sector or years in the market. However, it is evident that young companies have had a greater capacity to maintain employment. Likewise, the balance of sales evolution has been generally negative in MSMEs, but the results show that during the pandemic, the manufacturing industry sector has had a greater capacity to maintain sales compared to other sectors.

**Key words:** *impact, employment, sales, MSMEs, COVID-19.*

### Introducción

La pandemia del Covid-19 ha afectado a todas las empresas y especialmente a las mipymes por las limitaciones que presentan este tipo de empresas para enfrentar las crisis. Las crisis son complejas y sus efectos se sienten no solo de inmediato, sino también a lo largo del tiempo (Ansell & Boin, 2019).

Como consecuencia de esto, tanto los gobiernos, organizaciones y empresas han puesto en marcha acciones para superar los desafíos de la crisis generada por la pandemia (Alves et al., 2020; Gregurec et al., 2021). En este sentido, las limitaciones y vulnerabilidades que presentan las mipymes ante las crisis supone que el impacto ocasionado en

Recibido: 28/02/2023 Aceptado: 14/04/2023



estas organizaciones sea mayor que en las grandes empresas (Alves et al., 2020).

Así, los efectos de la pandemia en las mipymes han resultado ser graves en la mayoría de los casos, tanto en países desarrollados como en economías de menor desarrollo (Nicola et al., 2020, Sharma et al., 2020). Si bien el efecto negativo se ha resentido en todos los sectores productivos, en algunos sectores específicos como los restaurantes, centros comerciales y de actividades de ocio, el efecto ha sido más contundente por las restricciones de movilidad de las personas, llegando incluso al cierre definitivo en algunos casos (Baum & Hai, 2020). En esta línea, también la restricción de confinamiento de las personas ha provocado un aumento significativo del desempleo, lo que acentuó aún más la desigualdad social (Blustein et al., 2020; O'Connor et al., 2020).

Los resultados de algunos estudios señalan que la mayoría de las operaciones de las mipymes que han sido gravemente afectadas durante la pandemia, no estaban lo suficientemente preparadas para enfrentar esta situación. Así, los problemas más frecuentes a las que se han enfrentado estas empresas se ha relacionado principalmente a la disminución de la demanda y la consecuente reducción en las ventas y en los ingresos, la interrupción en la cadena de suministro o el endurecimiento de las condiciones por parte de los proveedores, así como la dificultad para acceso a créditos acorde a las necesidades de una crisis (Donthu & Gustafsson, 2020; Shafi et al., 2020).

Para enfrentar los efectos de la crisis, ha sido necesario que las mipymes lleven adelante ciertas reestructuraciones en el modelo de negocio tradicional, como por ejemplo cambios en la modalidad para hacer el trabajo (Korankye, 2020; Chirume & Kaseke, 2020; Bargados, 2021; Albonico et al., 2020). Así, la pandemia de Covid-19 ha dado lugar a un entorno cambiante que plantea muchos desafíos que exigen soluciones innovadoras, lo que ha dado lugar a un panorama de innovación cambiante (Ebersberger & Kuckertz, 2021). Esto ha llevado a muchas organizaciones a tomarse la innovación mucho más en serio y ha sido fundamental para la supervivencia de las mipymes.

Investigaciones realizadas hablan de los importantes efectos que las limitaciones impuestas por los gobiernos para mitigar la propagación del virus han tenido en las mipymes; los bloqueos parciales o totales en las operaciones de estas empresas ha provocado en muchos casos el cierre definitivo de muchos emprendimientos, el cambio de rubro o el cambio del modelo de negocio (Burhan Ismael et al., 2021). Esta situación se ha agravado en los países en vías de desarrollo como Paraguay, en el que los respectivos Gobiernos han puesto en marcha estrategias que al parecer tuvieron muy poco efecto en la mitigación de los ingresos de las mipymes

Este estudio se enfoca en valorar el impacto económico de la crisis generada por el Covid-19 en las mipymes de Paraguay. A partir de una investigación, este artículo aporta información relevante sobre el impacto ocasionado por la pandemia sobre las relaciones con clientes y proveedores, el empleo y las ventas en las mipymes de Asunción y el Departamento Central. Buscando obtener una visión integral de las empresas participantes de manera a poner en manifiesto sus virtudes o desequilibrios, los resultados de esta investigación podrían ser útiles como marco de referencia para la adopción de medidas futuras que permitan potenciar las virtudes y ajustar los desequilibrios de dichas empresas.

### **Las relaciones con proveedores y clientes en tiempos de pandemia**

Es de conocimiento que las relaciones con los clientes y especialmente los retrasos por parte de proveedores han generado situaciones difíciles para las mipymes de todo el mundo durante la pandemia Covid-19, especialmente en nuestro país por la difícil situación geográfica que presenta, en materia de logística internacional. Así, durante la pandemia las relaciones con proveedores y clientes han sido afectadas negativamente por diversos factores. Estas dificultades en las relaciones en la cadena han impulsado algunos cambios por parte de las pymes, y esto ha sido clave para la capacidad de estas empresas para prosperar durante la pandemia (Marconatto et al., 2021; Todo & Inoue, 2021).

En el mismo sentido, Marconatto et al., (2021)

mencionan que las pymes que sobrevivieron durante la pandemia, son aquellas que dividieron sus ventas entre muchos clientes. Así también, Twahirwa et al., (2021), exponen que los principales desafíos que enfrentan las mipymes debido al Covid-19, incluyen la incapacidad de los clientes para pagar las facturas y la dificultad para acceder a los insumos tanto a nivel nacional e internacional. Algunos estudios recientes dejan por sentado que la crisis estructural provocada por la pandemia del Covid-19, conducirán necesariamente a las pymes a una nueva reestructuración y cambios de las relaciones tanto con proveedores y clientes (Nevskaya, 2020; Corchuelo Martínez-Azúa et al., 2021).

### **El empleo en el contexto de pandemia**

De acuerdo al informe de CEPAL sobre el impacto de la pandemia del Covid-19 y los efectos económicos y sociales para América Latina y el Caribe, se estima que casi el 99% de las empresas en América Latina son mipymes y por lo tanto constituyen la mayoría de las empresas en todos los sectores económicos, siendo los empleados de estas empresas altamente vulnerables a los efectos de la crisis provocada por la pandemia. Asimismo, el cierre temporal de actividades y otras medidas preventivas implican una gran reducción en los ingresos generados por las mipymes y ponen en riesgo la supervivencia de este tipo de empresas que difícilmente podrían mantener los empleos (CEPAL, 2020).

Algunos estudios realizados en tiempos de pandemia hablan de la capacidad de resiliencia de las mipymes para adaptarse a la situación y cambiar rápidamente su gestión de manera a tratar de mantener los empleos durante la crisis (Hrivnák et al., 2021). Estas ventajas, según Hrivnák et al., (2021) incluyen entre otras, la capacidad de absorber nuevos conocimientos, la capacidad de buscar nuevas oportunidades, la tendencia a producir, y la capacidad de estar enfocado en la tecnología y en las actividades nuevas que van surgiendo.

A pesar de las capacidades de adaptación mencionadas, es también importante exponer que algunos sectores han presentado ciertas ventajas o incluso expansión respecto al empleo en esta pan-

demia, sobre todo aquellas empresas que guarda relación con el consumo básico y con el sector farmacéutico. Sin embargo, de acuerdo a Veugelers et al., (2019), estas capacidades de mantenimiento y adaptación positiva de empleo también está muy relacionado con el tamaño de las empresas e incluso podría influir la antigüedad de las mismas. Así, a mayor tamaño las empresas tendrían mejores posibilidades de reestructurar o readaptar empleo, por otro lado, cuando son de menor tamaño (micros y pequeñas empresas) tiende a afectar el empleo negativamente en mayor medida.

En este sentido, de acuerdo al estudio de García Pérez de Lema et al., (2021), algunos países como España experimentaron una marcada reducción de la fuerza laboral de las pymes cercano al 34%, durante el primer año de la crisis Covid-19. Asimismo, al considerar la evolución de 2020 con relación a 2019, los datos del estudio muestran que el 25,2% de las pymes redujo el empleo, un 62,5% lo mantuvo y un 12,3% lo aumentó. Las empresas que tuvieron un peor comportamiento en cuanto a la evolución del empleo en 2020 fueron las microempresas y pequeñas empresas. En el caso de las medianas empresas este comportamiento fue positivo.

En la misma línea pero a nivel regional, según Ernst & López Mourelo (2021) al inicio de la crisis del Covid-19, las pymes argentinas han sido afectadas en un 33% con la pérdida de empleo, y esta situación ha ido empeorando en la medida que se agudizaron también los confinamientos obligatorios. En este punto, vale la pena mencionar que sectores de hotelorías y los restaurantes han sido más fuertemente afectadas, y este sentido las mujeres han sido las más afectadas, teniendo en cuenta los sectores mencionados en Argentina aglutinan a un 44% de empleo femenino. Otro estudio similar pero con muestra de pymes de Chile y México, demostraron que el 53% de las empresas estudiadas han tenido que reducir su plantilla de empleados durante la crisis sanitaria (Contreras et al., 2021).

En Paraguay, al igual que en la mayoría de los países, las medidas de mitigación adoptadas ante el avance del virus, ocasionó un efecto inmediato

en las operaciones normales de las mipymes, que vieron reducida su capacidad de generar ingresos de manera abrupta, con lo cual, las posibilidades reales de mantener los empleos y el propio negocio en funcionamiento dependía en gran medida del tiempo de implementación de las medidas restrictivas y de los programas de asistencia que pudiera ofrecer el gobierno (Ferrer Dávalos, 2021). Durante la pandemia se han visto incrementadas acciones y comportamientos por parte de algunos empleadores con relación a los contratos de trabajo con condiciones reducidas en cuanto a pagos, horarios y otros aspectos, lo que hizo que muchos trabajadores experimenten una repentina reducción de sus ingresos y la consecuente limitación en su capacidad de pago y de consumo.

### **Las ventas en las mipymes durante la pandemia**

Otra de la variable clave que ha sido afectado negativamente en las mipymes durante la pandemia guarda relación con las ventas. Esto se ha dado principalmente porque la crisis sanitaria ha influido de manera profunda en los patrones de consumo de las personas así como en la reconfiguración comercial (Valdes & Rogel, 2020). En este sentido, en todo el mundo y en especial en los países en vías de desarrollo, estas empresas han tenido que adaptarse a los cambios generados por la pandemia respecto a la caída de las ventas, entre lo que destaca el incremento de la presencia digital como nuevos instrumentos para el comercio.

Al respecto, a nivel global se ha reportado disminución de cliente en las empresas y en otros casos se realizaron cierres temporales especialmente en las mipymes (Heredia et al., 2020). En este aspecto, vale la pena mencionar que en algunos casos se interrumpieron procesos gubernamentales de licitaciones y concursos de obras, lo que detuvo las ventas de empresas que tienen como principal cliente al sector público. Así también, de acuerdo a García Pérez de Lema et al., (2021), la crisis originada por la Covid-19 ha provocado la caída de los ingresos en muchas empresas en España. El 52,6% de las empresas encuestadas estima que ha visto reducidas sus ventas en 2020 con relación

a las registradas en 2019 como consecuencia de la crisis, mientras que el 26,1% consiguió mantenerlas y un 21,3% las aumentó. La mencionada investigación expuso que la intensidad de la caída de las ventas está relacionado en cierta forma con el tamaño de las empresas y el sector económico al cual pertenece.

En el contexto regional, al analizar la situación de Ecuador, Cueva-Rivera & Erazo-Álvarez (2021), señalan que 73,1% de las mipymes que han participado de su estudio, presentan una disminución en las ventas con relación al 2019; un 17,9% refieren que han mantenido su volumen de ventas; mientras que sólo el 9,3% ha conseguido aumentar sus ventas a pesar de la crisis generada por el Covid-19. Según Piper & Sanfilippo (2021) en Panamá, solamente el 5,9% de las mipymes han reportado aumento en sus ventas durante la crisis, y el 86% señalan que han sufrido una reducción en sus ventas. Se observan situaciones similares en la mayor parte de los países de la región.

### **Materiales y metodos**

Para alcanzar el objetivo propuesto se realizó la recolección de datos a partir de una encuesta en la modalidad online, y que fue distribuida a través de correo electrónico durante los meses de febrero, marzo y abril de 2021 a los propietarios y gerentes de mipymes de Asunción (capital) y Departamento Central. Los participantes corresponden a empresas de los sectores industrial manufacturera, servicios y otros (que incluye a comercio y construcción), los cuales fueron agrupados por tamaños en micro, pequeñas y medianas empresas (de acuerdo a la clasificación establecida en la Ley 4.457/2012). Se obtuvo una muestra de 227 empresas (55% micro, 31% pequeña y 14% mediana).

El diseño del cuestionario se efectuó a partir de la revisión de la literatura científica existente sobre los aspectos investigados. El instrumento de recolección de datos ha incluido las variables estructurado en bloques de preguntas, que incluye aspectos generales de la empresa como: sector de actividad, ubicación geográfica, número de empleados, género del gerente, control familiar de

la empresa, así como preguntas relacionadas a las expectativas de crecimiento de empleo y ventas. El segundo bloque del cuestionario incluye preguntas sobre cómo ha impactado la actual crisis generada por la pandemia del Covid-19 en determinados indicadores de su empresa.

En cuanto al análisis estadístico de los datos y de manera a contrastar la existencia o no de diferencias significativas en el perfil de respuestas, fueron utilizadas las siguientes variables de clasificación: el tamaño, la antigüedad y el sector económico en el que se desempeña la empresa. La significación estadística de las diferencias que fueron observadas en las respuestas y teniendo en cuenta el factor de clasificación utilizado, han sido evaluadas utilizando la prueba estadística “Test de Chi-cuadrada ( $\chi^2$ ) de Pearson”, con la finalidad de valorar si dos variables se encuentran relacionadas, al analizar diferencias porcentuales utilizando el análisis de tablas de contingencia. Para el caso de variables cuantitativas, donde se analice la diferencia de medias según un criterio de clasificación, se utilizó la prueba de contraste de Análisis de la Varianza (ANOVA).

## Resultados

La antigüedad media de las empresas participantes

es de 12,6 años, y el 70 % de ellas corresponden a empresas familiares. El 36% son empresas gestionadas por mujeres y el 78% de los propietarios o gerentes cuentan con estudios universitarios. El 26% de las empresas participantes han declarado haber recibido algún tipo de apoyo o soporte no económico, mientras que un 17% manifestaron haber recibido subsidios o beneficios económicos como parte de las estrategias del gobierno para mitigar los efectos de la pandemia. Al momento de completar el cuestionario, 16% de las mipymes declaran que utilizan el teletrabajo. En este sentido, 30% manifiestan que continuarán utilizando el teletrabajo aún después de que finalice la pandemia del Covid-19. A continuación, se exponen los resultados obtenidos en dichas dimensiones para cada una de las categorías de análisis.

### Impacto de las relaciones con clientes y proveedores durante la pandemia

Haciendo un análisis más detallado, a continuación se expone el resultado del comportamiento de las relaciones respecto a los proveedores y los clientes durante la pandemia Covid-19, teniendo en cuenta determinados factores como el tamaño, antigüedad y sector. En la Tabla 1 se observa los distintos resul-

**Tabla 1.** relaciones con proveedores y clientes, según tamaño, sector y antigüedad. Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0,1$ ; (\*\*):  $p < 0,05$ ; (\*\*\*):  $p < 0,01$ ; (-) no significativa.

|   | Tamaño de la Empresa |      |      | Sig. | Sector Económico |       |      | Sig. | Antigüedad           |                      | Sig. |
|---|----------------------|------|------|------|------------------|-------|------|------|----------------------|----------------------|------|
|   | Micro                | Peq. | Med. |      | Ind.             | Serv. | Otro |      | Jóvenes<br>≤ 10 años | Maduras<br>> 10 años |      |
| Cadena de proveedores afectadas                                       | 3,29                 | 3,54 | 3,13 | -    | 3,4              | 3,1   | 3,6  | *    | 3,33                 | 3,36                 | -    |
| Los proveedores han endurecido su plazo de pago                       | 3,0                  | 3,5  | 3,4  | *    | 3,2              | 3,1   | 3,3  | -    | 3,26                 | 3,30                 | -    |
| Las condiciones de pago de nuestros clientes se han vuelto más largas | 3,33                 | 3,67 | 3,90 | *    | 3,6              | 3,4   | 3,7  | -    | 3,28                 | 3,56                 | -    |
| La cancelación de pedidos de clientes ha aumentado significativamente | 3,2                  | 3,5  | 3,6  | -    | 3,2              | 3,4   | 3,5  | -    | 3,21                 | 3,42                 | -    |
| Las pérdidas por impago de clientes han aumentado                     | 2,65                 | 3,07 | 3,10 | -    | 2,8              | 2,9   | 3,0  | -    | 2,99                 | 2,90                 | -    |

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

**Tabla 2.** Evolución del empleo entre 2019 – 2020, en relación al tamaño, sector y antigüedad. Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0,1$ ; (\*\*):  $p < 0,05$ ; (\*\*\*):  $p < 0,01$ . (-) no significativa.

|                           | Tamaño de la Empresa |       |       | Sig. | Sector Económico |       |       | Sig. | Antigüedad |                      | Sig. |
|---------------------------|----------------------|-------|-------|------|------------------|-------|-------|------|------------|----------------------|------|
|                           | Micro                | Peq.  | Med.  |      | Ind.             | Serv. | Otro  |      | ≤ 10 años  | Maduras<br>> 10 años |      |
|                           |                      |       |       |      |                  |       |       |      |            |                      |      |
| Aumento (%)               | 13,2                 | 18,6  | 12,9  | -    | 22,9             | 13,2  | 6,9   | -    | 16,4       | 12,9                 | -    |
| Estabilidad (%)           | 42,1                 | 30,0  | 22,6  | -    | 28,6             | 37,4  | 41,4  | -    | 40,3       | 28,2                 | *    |
| Disminución (%)           | 44,6                 | 51,4  | 64,5  | -    | 48,6             | 49,5  | 51,7  | -    | 43,3       | 58,8                 | -    |
| <b>Saldo de Evolución</b> | -31,4                | -32,9 | -51,6 |      | -25,7            | -36,3 | -44,8 |      | -26,9      | -45,9                |      |

tados respecto a los tres factores mencionados. Se observa que la mayoría de las variables presentan valores por encima de 3, sin embargo, aquellas variables con valores por debajo de 3 parecen indicar que no ha tenido un impacto relevante en esta crisis. Por otro lado, se observan que algunas variables presentan diferencias estadísticamente significativas. Así, por ejemplo se observa diferencias respecto al tamaño de la empresa con algunas variables. En este sentido, las pequeñas (3,5) y las medianas empresas (3,4) presentan diferencias estadísticamente significativas al 10%. Al parecer sus relaciones se vieron más afectadas con sus proveedores, especialmente porque estos han endurecido sus plazos de pago con las pymes durante la pandemia. Por otro lado cuando se mira por el lado de los clientes, se observa que las medianas empresas han sido afectadas significativamente (3,90), específicamente por las extendidas condiciones de pago por parte de sus clientes.

En la misma Tabla 1 se muestra los resultados obtenidos teniendo en cuenta el sector de la actividad, y se observa que también existen diferencias significativas con cierta variable. En este sentido, podemos afirmar que algunos sectores como “otros” con valor 3,6 así como el sector industrias manufacturas con valor 3,4 se han visto más afectados por problemas relacionados a sus cadenas de proveedores. Por otro lado, al analizar la forma en que fueron afectadas respecto a la antigüedad de la empresa observamos que no existen diferencias significativas, por lo que, esta dimensión no ha sido relevante o significativo a las operaciones relacio-

nadas a clientes y proveedores.

### Impacto del Covid-19 en el empleo en las mipymes

De acuerdo a la Tabla 2, los datos obtenidos respecto al empleo en las mipymes de Asunción y Departamento Central al considerar la evolución del 2020 con relación al 2019, muestran que el 22% de las mipymes redujeron su empleo, un 56,5% los mantuvo y el restante 21,5% de las empresas han logrado aumentarlo.

Para conocer en mayor detalle el impacto generado en el empleo a causa de la pandemia, también se realizó un análisis en relación al tamaño de la empresa, sector económico al que pertenecen y la antigüedad de la empresa. Se realizó un cálculo de las diferencias entre el porcentaje de empresas que aumentaron la generación de empleos con los porcentajes de aquellas que presentan una disminución en el empleo. Estas diferencias se expresan como “saldo de evolución”. Se puede observar que entre los años 2019 y 2020 el empleo ha tenido una marcada evolución negativa en todos los tamaños de empresas que han sido consideradas en este estudio. Así, se reporta una caída del -31,4% en las microempresas, -32,9% en las pequeñas y -51,6% para las medianas empresas. Sin embargo, no se observan diferencias significativas respecto al tamaño.

Respecto al sector de la actividad económica en el que se desenvuelven las empresas participantes del estudio, hay una diferencia más desfavorable en la evolución del empleo de 2019 a 2020 para las empresas del sector “otros” y el sector “servi-

cios”. En el sector “otros” -que incluyen comercio y construcción especialmente- hay una diferencia de -44,8%, en el sector servicio la diferencia es de -36,3%, mientras que en el sector industrial la diferencia es menor, con -25,7%. Tampoco se observan diferencias significativas entre los sectores económicos.

Por otro lado, al considerar la antigüedad de la empresa en relación a la evolución del empleo del 2019 al 2020, se presentan datos que marcan diferencia estadísticamente significativa. Las empresas consideradas jóvenes, con una vigencia menor o igual a diez años, presentan un saldo de evolución de -26,9% y las empresas más antiguas, con una vigencia mayor a 10 años, presentan un saldo de evolución de -45,9%. Se observa que las empresas jóvenes (40,3) presentan diferencias significativas respecto a las empresas maduras (28,2), con relación a la capacidad de mantener los empleos durante la pandemia.

### Impacto del Covid-19 en las ventas en las mipymes

En la Tabla 3, se observa que el 72% de las empresas participantes indican haber tenido una disminución en las ventas del 2020 con relación al 2019, como consecuencia de la crisis generada por el Covid-19. Hay un 13% de empresas que han podido mantener sus ventas, mientras que un 15% han conseguido un aumento. Al analizar el tamaño de las empresas no se observa diferencias significativas, pero igualmente los resultados son importantes para resaltar. Así, el saldo de evolución para los tres

tamaños de empresa muestra resultados negativos y contundentes, siendo las medianas empresas las que presentan una evolución más favorable en un 43.3%. Las micro y pequeñas empresas han tenido un impacto negativo más profunda en su ventas.

Los sectores económicos que presentaron una evolución más desfavorable en 2020 han sido el sector servicio (-70,8%), y el sector denominado “otro” con un saldo también desfavorable (-65, %). El sector ligado a las industrias manufactureras ha sido el que menos impacto ha tenido respecto a las ventas (con -32,4%). En este sentido, los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas al 5% en la evolución de las ventas de los años 2019 y 2020. Específicamente se observa que el sector de industria manufacturera ha tenido una mayor capacidad para mantener las ventas durante la pandemia, en comparación con los otros sectores analizados.

Por otro lado, el factor antigüedad de la empresa no ha mostrado diferencias significativas de comportamiento en la evolución de las ventas en el periodo 2019 y 2020. Durante el periodo de 2019 a 2020 las empresas maduras fueron las que experimentaron una mayor reducción en sus ventas con una caída del 77.4%. En general, el saldo de evolución fue negativo tanto para empresas jóvenes como maduras, pero en las empresas jóvenes el impacto fue menor, con un 51.1%. Una de las razones de este resultado, podría ser que muchas empresas maduras no pudieron renovarse con la llegada de la crisis, ya que venían realizando un tipo de actividad sostenido a lo largo de los años, mientras que las empresas jóvenes mostraron más dinamismo y

**Tabla 3.** Evolución de las ventas entre 2019 – 2020, en relación al tamaño, sector y antigüedad. Diferencias estadísticamente significativas: (\*):  $p < 0,1$ ; (\*\*):  $p < 0,05$ ; (\*\*\*):  $p < 0,01$ . - no significativa.

|                           | Tamaño de la Empresa |              |              | Sig. | Sector Económico |              |              | Sig. | Antigüedad           |                      | Sig. |
|---------------------------|----------------------|--------------|--------------|------|------------------|--------------|--------------|------|----------------------|----------------------|------|
|                           | Micro                | Peq.         | Med.         |      | Ind.             | Serv.        | Otro         |      | Jóvenes<br>≤ 10 años | Maduras<br>> 10 años |      |
| Aumento (%)               | 13,9                 | 13,0         | 23,3         | -    | 26,8             | 7,9          | 12,1         | -    | 17,0                 | 13,1                 | -    |
| Estabilidad (%)           | 15,6                 | 10,1         | 10,0         | -    | 14,1             | 13,5         | 10,3         | **   | 14,8                 | 9,5                  | -    |
| Disminución (%)           | 70,5                 | 76,8         | 66,7         | -    | 59,2             | 78,7         | 77,6         | -    | 68,1                 | 77,4                 | -    |
| <b>Saldo de Evolución</b> | <b>-56,6</b>         | <b>-63,8</b> | <b>-43,3</b> |      | <b>-32,4</b>     | <b>-70,8</b> | <b>-65,5</b> |      | <b>-51,1</b>         | <b>-64,3</b>         |      |

adaptación para la realización de nuevos proyectos para mantener las ventas.

### Conclusiones

En este estudio se evidencia que en Paraguay y específicamente en el área de la Capital del país y el Departamento Central se ha registrado una importante disminución en los empleos y las ventas en las mipymes, como consecuencia de la crisis generada por el Covid-19. Asimismo, se demuestra que las relaciones con los proveedores y el comportamiento de los clientes, han generado también impacto negativo en la vida económica de estas empresas. Los resultados revelan comportamiento diferenciado respecto al impacto negativo según el tamaño, sector y antigüedad de estas empresas.

Así, los cambios en la cadena de proveedores y el endurecimiento de los plazos de pagos han demostrado tener impacto negativo de mayor contundencia en el sector denominado “otros” que integra comercio y construcción- y en las pequeñas empresas. Asimismo las condiciones más larga en los procesos de pagos por parte de los clientes, ha sido un factor negativo clave que ha repercutido en la vida de las medianas empresas durante la crisis.

También se refleja que los empleos han sufrido grandes reducciones en las mipymes, sin discriminación de acuerdo al tamaño, sector o edad de las empresas. Sin embargo, se observa que las empresas jóvenes han tenido mayores capacidades o herramientas para mantener los empleos en este tipo de empresas. Las pérdidas de empleo ocasionado por la crisis Covid-19 en las mipymes, no solamente han tenido consecuencias económicas en los hogares, sino también ha generado graves problemas sociales, que se ha agudizado principalmente en los países en vías de desarrollo. En este sentido, Qian & Fan (2020) encontraron que la pandemia del Covid-19 ha creado nuevas formas de desigualdades además de las que ya existían anteriormente y que fueron exacerbadas a raíz de esta situación extrema, magnificando las diferencias sociales, por lo que las políticas públicas juegan un papel importante en la supervivencia y recuperación de las empresas más pequeñas y con menos recursos.

Asimismo, se concluye que la disminución de las ventas también ha sido un factor común en estas empresas, sin importar tamaño, sector o antigüedad de las empresas, especialmente durante el año 2020 cuando las medidas restrictivas eran más fuertes. Por otro lado, se ha encontrado se observa que el sector de industria manufacturera ha demostrado diferencias en su comportamiento respecto a mantener las ventas con relación a los demás sectores analizados.

Posiblemente este sector ha tenido mejores herramientas o acceso a recursos financieros, lo que ha facilitado que un porcentaje importante de empresas hayan tenido la capacidad de mantener sus ventas. En este sentido, Dua et al., (2020) destacan que de manera a que las pequeñas empresas puedan sobrevivir a la crisis generada por el Covid-19 es necesario encontrar nuevos modelos de negocios y usar soluciones tecnológicas que no todas las empresas están en condiciones de financiar. Señalan además que es necesario mejorar la capacidad y resistencia de las pequeñas empresas dotándoles de oportunidades de financiamiento.

Finalmente, los resultados obtenidos demuestran que, a pesar de las dificultades, las mipymes paraguayas han hecho un gran esfuerzo por mantenerse funcionando y por mantener los empleos. En general, las empresas participantes muestran un optimismo y buenas expectativas con miras a la recuperación de sus negocios.

Por último, la investigación requiere estudios de seguimiento para monitorear la evolución de los resultados encontrados.

### Agradecimientos

Se agradece especialmente al Programa de Iniciación Científica (PIC) de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción por permitir llevar adelante esta investigación con involucramiento de docentes y estudiantes. También se agradece al Viceministerio de Mipymes del Ministerio de Industria y Comercio (MIC) por el apoyo que ha brindado para el trabajo de campo de la presente investigación.



### Contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron de manera equitativa en la elaboración de este artículo.

### Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

### Literatura citada

- Albonico, M., Mladenov, Z. & Sharma, R. (2020) [16.vi.2020]. How the COVID-19 crisis is affecting UK small and medium-size enterprises. *McKinsey & Company Public Sector Insights*. [Consulted: 06/10/2022]. <<https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/how-the-covid-19-crisis-is-affecting-uk-small-and-medium-size-enterprises>>.
- Alves, J., Lok, T. C., Luo, Y. & Hao, W. (2020). Crisis Management for Small Business during the COVID-19 Outbreak: Survival, Resilience and Renewal Strategies of Firms in Macau. *Frontiers of Business Research in China*, 14(26): 1–29.
- Ansell, C. & Boin, A. (2019). Taming Deep Uncertainty: The Potential of Pragmatist Principles for Understanding and Improving Strategic Crisis Management. *Administration & Society*, 51(7): 1079–1112.
- Bargados, A. (2021). Impacto del Covid-19 en las PyMEs argentinas : actividad, empleo y condiciones de trabajo. *Trabajo y Sociedad*, 22(36): 122–145.
- Baum, T. & Hai, N. T. T. (2020). Hospitality, tourism, human rights and the impact of COVID-19. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(7): 2397–2407.
- Blustein, D. L., Duffy, R., Ferreira, J. A., Cohen-Scali, V., Cinamon, R. G. & Allan, B. A. (2020). Unemployment in the time of COVID-19: A research agenda. *Journal of Vocational Behavior*, 119(103436): 1–4.
- Burhan Ismael, N., Sorguli, S., Mahmood Aziz, H., Sabir, B. Y., Hamza, A., Gardi, B., Rafaat, F. & Al-Kake, A. (2021). The Impact of COVID-19 on Small and Medium-Sized Enterprises in Iraq. *Annals of R.S.C.B.*, 25(5): 2496–2505.
- CEPAL [Comisión Económica para América Latina y el Caribe]. (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19. Efectos económicos y sociales. *Informe Especial Covid-19*, 1: 1–15.
- Chirume, E. & Kaseke, N. (2020). Impact of covid-19 on small and medium-sized enterprises (SMEs) in Chinhoyi, Zimbabwe. *International Journal of Business, Economics and Law*, 23(1): 101–110.
- Contreras, R., Cruz, D. & García, R. A. (2021). Selección organizacional: resiliencia y desempeño de las pymes en la era de la COVID-19. *Estudios Gerenciales*, 37(158): 73–84.
- Corchuelo Martínez-Azúa, B., López-Salazar, P.E. & Sama-Berrocal, C. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on Agri-Food Companies in the Region of Extremadura (Spain). *Agronomy*, 11(5)971: 1–30.
- Cueva-Rivera, X. E. & Erazo-Álvarez, J. C. (2021). Impacto socioeconómico del COVID-19 en las micro, pequeñas y medianas empresas. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(12): 77–113.
- Donthu, N. & Gustafsson, A. (2020). Effects of COVID-19 on business and research. *Journal of Business Research*, 117(June): 284–289.
- Dua, A., Mahajan, D., Oyer, L. & Ramaswamy, S. (2020) [7.vii.2020]. US small-business recovery after the COVID-19 crisis. *McKinsey & Company Public Sector Insights*. [Consulted: 06/10/2022]. <<https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/us-small-business-recovery-after-the-covid-19-crisis>>.
- Ebersberger, B. & Kuckertz, A. (2021). Hop to it ! The impact of organization type on innovation response time to the COVID-19 crisis. *Journal of Business Research*, 124(January): 126–135.
- Ernst C. & López Mourelo, E. (2021). *El COVID-19 y el mundo del trabajo en Argentina: impacto y respuestas de política*. Informe

- Técnico. Buenos Aires: Oficina de País de la Organización Internacional del Trabajo para Argentina. 35 pp.
- Ferrer Dávalos, R.M. (2021). Implicancias de las medidas de mitigación adoptadas ante el avance del covid-19 en las microempresas de Paraguay. *Cuyonomics: Investigaciones En Economía Regional*, 5(7): 126–149.
- García Pérez de Lema, D., Marín-Hernández, S. & Somohano-Rodríguez, F. (2021). *Impacto económico de la COVID-19 sobre la PyME en España*. Informe Pyme 2021. Madrid: Consejo General de Economistas de España / Estudio Gráfico Desdecero. 60 pp.
- Gregurec, I., Furjan, M. T. & Tomičić-pupek, K. (2021). The impact of covid-19 on sustainable business models in SMEs. *Sustainability*, 13(3)1098: 1–24.
- Heredia, A., Aguilar, P., y Sainz, 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.
- Hrivnák, M., Moritz, P. & Chreneková, M. (2021). What Kept the Boat Afloat? Sustainability of Employment in Knowledge-Intensive Sectors Due to Government Measures during COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 13(15)8441: 1–21.
- Korankye, B. (2020). The Impact of Global Covid-19 Pandemic on Small and Medium Enterprises in Ghana. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 7(6): 255–276.
- Marconatto, D.A.B., Teixeira, E.G., Peixoto, G.A. & Faccin, K. (2021). Weathering the storm: What successful SMEs are doing to beat the pandemic. *Management Decision*, 60(5): 1369–1386.
- Nevskaya A. (2020). Interaction of Corporate Structures in the EU: Impact of Digitalization. *World Economy and International Relations*, 64(10): 93–102.
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M. & Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78(June): 185–193.
- O'Connor, C.M., Anoushiravani, A.A., DiCaprio, M.R., Healy, W.L. & Iorio, R. (2020). Economic Recovery After the COVID-19 Pandemic: Resuming Elective Orthopedic Surgery and Total Joint Arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*, 35(7): S32–S36.
- Piper, R. & Sanfilippo, E. de. (2021). Impacto Económico de la crisis covid-19 sobre la MIPyME en Panamá. Informes MIPyME, Junio 2021. Cartagena: FAEDPYME. 52 pp.
- Qian, Y. & Fan, W. (2020). Who loses income during the COVID-19 outbreak? Evidence from China. *Research in Social Stratification and Mobility*, 68(August)100522: 1–5.
- Sharma, P., Leung, T. Y., Kingshott, R. P. J., Davcik, N. S. & Cardinali, S. (2020). Managing uncertainty during a global pandemic: An international business perspective. *Journal of Business Research*, 116(August): 188–192.
- Todo T. & Inoue H. (2021). Geographic diversification of the supply chains of Japanese firms. *Asian Economic Policy Review*, 16(2): 1–19.
- Twahirwa, E., Mtonga, K., Jayavel, K., Kasakula, W. & Bamurigire, P. (2021). Assessment of the Impact of COVID-19 on Operations of Local Businesses and Level of Enforcement of Public Health Safety Measure within Business Premises: A Quantitative Study of Businesses in Huye-Rwanda. *Sustainability*, 13(23)13013: 1–11.
- Valdes, A. S. & Rogel, R.M.N. (2020). Perspectiva de las PYMES Restauranteras en el escenario actual de la crisis del COVID-19. *3C Empresa: Investigación y Pensamiento Crítico*, Edición Especial COVID-19(Empresa, China y Geopolítica): 129–147.
- Veugelers, R., Rückert, D. & Weiss, C. (2019). Bridging the Divide: New evidence about firms and digitalisation. *Bruegel Policy Contribution*, 17(December): 1–13.