



Efectos de la pandemia COVID-19 en el desarrollo de las MiPymes de cinco estados del Norte de México. (Effects of the COVID-19 pandemic on the development of MSMEs in five states in Northern Mexico).

Jesús Marmolejo Rodríguez¹; Karla Odette Villarreal Estrada² y Diana Marciela Vásquez Treviño³

¹ Universidad Autónoma de Tamaulipas - Unidad Académica Multidisciplinaria Río Bravo (México),
jmarmolejo@docentes.uat.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0002-9953-0225>

² Universidad Autónoma de Tamaulipas - Unidad Académica Multidisciplinaria Río Bravo (México),
karla.villarreal@docentes.uat.edu.mx,

³ Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Contaduría Pública y Administración (México),
diana.vasqueztrv@uanl.edu.mx,

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: 2022

Fecha de publicación en línea: enero-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga8.1-260>

Resumen

Este estudio plantea un análisis sobre el impacto de la pandemia por COVID-19, a través de las variables disminución de la esperanza de vida, reducción de los ingresos, disminución del personal ocupado y acceso al financiamiento sobre el desarrollo de las MiPymes de Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León y Tamaulipas.

El método de estudio utilizado es descriptivo y la información se tomó de los resultados generados por el INEGI (2021) mediante el Estudio sobre la Demografía de los Negocios en México.

Los resultados indican que el estado de Tamaulipas fue afectado sustancialmente por la pandemia COVID-19 con mayor impacto en la disminución de ingresos, respecto a la esperanza de vida Nuevo León y Durango fueron los estados con mayor disminución, en cuanto al personal ocupado los estados que más se vieron afectados fueron Coahuila y Chihuahua, en lo que se refiere al acceso al financiamiento se aprecia que no existe un comportamiento uniforme y las opciones más recurridas fueron bancos, gobierno y familiares o amigos.

Se deben reforzar en nuestro país la creación de políticas públicas que se adapten al contexto en el que se desempeñan las empresas, para desarrollar mecanismos que permitan el acceso a fuentes de financiamiento y programas de capacitación que fortalezcan a las MiPymes.

Abstract

This study proposes an analysis of the impact of the COVID-19 pandemic, through the variables decrease in life expectancy, reduction in income, decrease in employed personnel and access to financing on the development of SMEs in Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León and Tamaulipas.

The study method used is descriptive and the information was taken from the results generated by INEGI (2021) through the Study on the Demography of Businesses in Mexico.

The results indicate that the state of Tamaulipas was substantially affected by the COVID-19 pandemic with the greatest impact on the decrease in income, with respect to life expectancy, Nuevo León and Durango were the states with the greatest decrease, in terms of employed personnel, the states that were affected the most were Coahuila and Chihuahua, with regard to access to financing, it can be seen that there is no uniform behavior and the most used options were banks, the government and family or friends.

The creation of public policies that adapt to the context in which companies operate must be reinforced in our country, to develop mechanisms that allow access to sources of financing and training programs that strengthen SMEs.

Palabras clave: MiPymes, Desarrollo, **Key words:** MSMEs, Development, Financing, Financiamiento, Esperanza de Vida. Life expectancy.
Códigos JEL: D10, D20 y D24. **JEL Codes:** D10, D20 and D24.

1. Introducción

A finales del 2019 en la localidad de Wuhan China, inició la enfermedad COVID-19 (coronavirus SARS-CoV-2), la cual se convirtió en pandemia. Esta enfermedad fue transmitida por personas que viajaban de China a Europa y Estados Unidos. En México se detectó por primera vez en febrero 2020. Para disminuir el impacto de las muertes en el pueblo mexicano debido a esta contingencia sanitaria una de las acciones que el gobierno optó fue el cierre temporal de los negocios, lo cual impactó en el desarrollo de la economía mexicana en particular a las MiPymes (Forster y otros, 2020; Secretaría de Salud, 2020).

Internacionalmente el desarrollo de los países se define por el impacto que tienen las empresas que forman parte de su economía sin importar el giro, sector o el tamaño al que pertenezcan, es entonces que su buen funcionamiento genera resultados favorables y las consecuencias no son solamente económicas, ya que esto tiene un impacto social por la generación de empleos. Si se hace énfasis en el tamaño de las empresas a nivel global las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) son las que conforman la mayoría de las unidades económicas, ya que componen el 99%, sin embargo, las grandes empresas solamente conforman el 1% del total, de aquí la importancia de efectuar estudios que procuren entender la situación y el funcionamiento de las MiPymes (OCDE, 2019).

En el entorno Latinoamericano la tendencia corresponde a lo que sucede globalmente, ya que 99.5% son MiPymes y solamente el 0.5% son grandes empresas (OCDE, 2019). Respecto a México la situación es similar, ya que del total de empresas el 95.0% son micros, mientras que el 4.8% son pequeñas y medianas y solamente el 0.2% pertenecen al estrato de la gran empresa (INEGI, 2019), en específico en nuestro país el estudio de las MiPymes es apremiante, debido a que son el sustento de la mayoría de la población.

La estratificación marcada por la Secretaría de Economía (2009) en el Diario Oficial de la Federación, establece los criterios que permiten estratificar a las MiPymes de acuerdo con su nivel de ingresos y el personal que ocupan para el desarrollo de sus procesos, asimismo se determina un nivel máximo para cada estrato con una combinación de dichos factores (ver tabla 1).

Tabla 1. *Estratificación de las empresas en México.*

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 150	Desde \$100.01 hasta \$250	250

*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.

Fuente: tomado de Secretaría de Economía, Diario Oficial de la Federación (2009).

Cabe destacar que en el caso de las microempresas la tabla 1 no establece una división con base en el sector al que pertenecen las unidades económicas, a diferencia de la pequeña y mediana que los clasifica en sector comercial, de servicios y manufactura. Para este estudio se toma el total de MiPymes sin importar el sector al que pertenecen, es decir el estrato aplicado son todas las unidades económicas que conforman la muestra definida por el INEGI (2021) en el Estudio sobre la

Demografía de los Negocios (EDN) para cinco estados de la zona norte del México.

Tomando como base lo anterior, la participación de las MiPymes en todos los contextos y regiones es predominante, sin embargo, existe evidencia de que no son siempre las empresas más favorecidas. Una de las problemáticas que presentan es lo reducido de su esperanza de vida, la cual es menor a 8 años, de acuerdo con el último censo económico INEGI (2019) la esperanza de vida de los negocios en México tiene en promedio 7.8 años.

En relación con lo anterior, en la actualidad el mayor de los desafíos para que las MiPymes se mantengan en operación es hacer frente a los estragos generados por las medidas de contingencia sanitaria para contener la pandemia generada por el COVID-19. A nivel internacional y nacional uno de los principales objetivos de los gobiernos fue el de mantener a flote las MiPymes y crearon ciertas estrategias para evitar el cierre de los negocios, sin embargo, pese a estas acciones muchas empresas cerraron.

En México puede observarse que tan solo en el año 2020 de 4.9 millones de MiPymes sobrevivieron 3.9 millones (79.19%), es decir, que casi un millón (20.81%) cerraron sus puertas definitivamente; en contraste, nacieron 619 mil 443 establecimientos que representan 12.75% de la población de negocios del país (INEGI, 2021).

Para este estudio el interés es dar cumplimiento al objetivo de evaluar los efectos de la pandemia por COVID-19 sobre el desarrollo de las MiPymes en los estados de Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León y Tamaulipas, México. Algunos objetivos secundarios son analizar las bases de datos para identificar información útil para el estudio y de esta manera contextualizar la situación a nivel de cada uno de los estados que forman parte del estudio en los temas que causaron afectaciones en dichas unidades económicas.

Con lo anterior, se pretende dar respuesta a la interrogante sobre ¿cuáles son los efectos de la pandemia por COVID-19 en el desarrollo de las MiPymes? Algunas de las respuestas encontradas en la literatura hablan sobre información respecto a la disminución de ingresos, la baja demanda o la escasez de los insumos y/o productos, entre otros (Alamilla-Gachuz y otros, 2020; Huilcapi y otros, 2020; Palas y Salcedo-Muñoz, 2021).

La experiencia demuestra que al considerar a la pandemia por COVID-19 un factor inesperado, la mayoría de los gobiernos y empresas de los diferentes países no contaban con las condiciones para hacer frente a la situación, específicamente en los países en desarrollo las medidas adoptadas fueron tardías o con falta de planeación y para las organizaciones micro y pequeñas las consecuencias por el aislamiento social decretado por el gobierno ha sido de los aspectos más difíciles de superar, pues la afluencia de clientes y sus ingresos se disminuyeron drásticamente.

Sobre esto, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2021) indica que la pandemia del COVID-19 ha tenido un impacto fuerte y profundo en la economía y la sociedad de América Latina y el Caribe. En el caso de las microempresas este porcentaje podría llegar al 21%. Tan solo en México el total de MiPymes que cerraron fue de más de 390 mil unidades económicas, lo cual ilustra el impacto de la pandemia, ya que aun y cuando se crearon nuevas empresas el nivel de muertes fue considerable (INEGI, 2021).

En nuestro país las consecuencias para las MiPymes han sido falta de capacidad para atender compromisos de pago de sueldos, pago a acreedores, percatarse de la ausencia de políticas públicas eficaces al respecto y la falta de apoyo por parte de las instituciones públicas (Borboa y otros, 2021; Esparza y otros, 2021; Sánchez y Nava, 2020; Valencia y Chiatchoua, 2021). Aunque la política monetaria de México se modificó en respuesta a la pandemia de COVID-19, el Banco de México redujo las tasas de interés a 6.75%, y después a 4.5% y ofreció créditos para aumentar liquidez a las empresas, especialmente a las Pymes, contando con un presupuesto global de MXN 20 mil millones estos esfuerzos no fueron suficientes (Forbes, 2020).

Las hipótesis que se pretende comprobar en este trabajo son las siguientes:

- H1 la disminución de la esperanza de vida afecta negativamente sobre el desarrollo de las MiPymes.
- H2 la disminución de los ingresos influye negativamente sobre el desarrollo de las

MiPymes.

- H3 la reducción del personal ocupado afecta negativamente sobre el desarrollo de las MiPymes.
- H4 la dificultad para el acceso al financiamiento impacta negativamente sobre el desarrollo de las MiPymes.

Con base en la comprobación de las hipótesis anteriores será posible dar respuesta a la pregunta principal de este estudio, la cual es ¿qué efecto tienen la disminución de la esperanza de vida, la disminución de los ingresos, la reducción del personal ocupado y la dificultad del acceso al financiamiento sobre el desarrollo de las MiPymes en Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León y Tamaulipas?

2. Sustento teórico

Una definición clara de las MiPymes es la de pequeñas y medianas empresas que se dedican a prestar un servicio, comercializar o manufactura de bienes, se debe tomar en cuenta que el presente estudio incluye como actor de análisis también a los micronegocios, los cuales son empresas aún más pequeñas que cuentan con alguna actividad económica o que pertenecen a algún sector de la economía, para este análisis se tomarán las siglas MiPymes para referirse al objeto de estudio (Segura, 2014). Lo anterior sirve como punto de partida para realizar un esfuerzo por conocer las problemáticas a las que se enfrentan estos negocios día con día, ya que, en una economía tan dinámica y fluctuante, y en el contexto tecnológico actual, cualquier tipo de negocio sin importar el tamaño y el giro al que se dedique, debe contar con cualidades de adaptación que le permitan subsistir.

Por otro lado, respecto al tema del autoempleo México ocupa el segundo lugar después de Ecuador. Al respecto se han realizado análisis que presentan perspectivas sobre su importancia a nivel internacional, sobre esto la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 2019 identificó que a nivel global en Latino América este tipo de organizaciones componen más del 99% del total de empresas activas y generan más del 60% de los empleos en dicha región. Por lo tanto, hacen énfasis en que, es esencial el apoyo de parte del gobierno para que se impulse a este sector de la economía para motivar el aumento de su tamaño, y por consiguiente generar un mayor número de empleos. Las MiPymes en el país generan el 68.4% del empleo y el 52.2% del ingreso total a nivel nacional (INEGI, 2020).

Otro punto importante del estudio de las MiPymes según Jaramillo e Isaac (2014) es conocer los principales indicadores financieros, los cuales le brindan información con respecto al desempeño financiero que arroja la empresa. En este estudio se analizan algunas variables financieras, de empleo y de gestión de las MiPymes.

Lo anterior muestra el panorama principal y la participación de las MiPymes en el país, el enfoque de estudio sobre el que se basa esta investigación descriptiva respecto al impacto de la disminución de ingresos, reducción de personal, disminución de esperanza de vida, acceso al financiamiento sobre el desarrollo de las MiPymes, asimismo la meta principal es ofrecer una serie de vías de acción que pudieran tomar para mejorar la situación que enfrentan actualmente.

3. Método

Para llevar a cabo el análisis se usó como fuente de información el INEGI a partir del Estudio sobre la Demografía de los Negocios (EDN) del año 2020 y 2021, con los datos generados por dicha institución se efectuó un análisis descriptivo para comprobar las hipótesis planteadas, por lo que se tipifica el estudio como de tipo documental descriptivo. De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018). Se empleará el método cuantitativo de tipo no experimental (no se experimenta con las variables), y descriptivo porque solo se analizará los resultados de la encuesta EDN del INEGI.

Asimismo, después de realizar una depuración de los datos mediante la herramienta Excel del paquete Office de Microsoft 365, lo anterior para que por conveniencia se mostrara la información referente a los cinco estados que se buscó analizar, después se realizaron inferencias estadísticas que sirvieron para identificar el nivel de influencia de las variables independientes sobre la variable

dependiente. Se considera que el método de análisis utilizado es aceptable, ya que estudios previos han aplicado esta técnica como base para realizar sus análisis y los resultados obtenidos son viables para comprobar los objetivos planteados en dichos estudios (Yan, 2021).

3.1. Participantes

Se tomó como unidad de estudio el total de micro, pequeñas y medianas empresas de los estados de Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León y Tamaulipas a partir de los resultados proporcionados a partir del EDN del INEGI entre el año 2020 y 2021, es decir la muestra tomada por el instituto para ser parte de su estudio previo.

Se considera esta muestra de estados, ya que representan una extensión territorial considerable representando el 34% del territorio nacional: Chihuahua 247.41, Coahuila 151.59, Durango 123.36, Nuevo León 64.15 y Tamaulipas 80.25 (miles de kilómetros cuadrados) además que cuentan con una densidad de población del 14% de la población nacional: Chihuahua 3.74, Coahuila 3.15, Durango 1.83, Nuevo León 5.78 y Tamaulipas 3.53 (millones de personas) (INEGI, 2020). De igual manera se considera que el nivel de MiPymes es importante ya que son el 9.5% del total: Coahuila 82.76, Chihuahua 91.09, Durango 55.50, Nuevo León 102.80 y Tamaulipas 90.38 (miles de MiPymes) porque además cuentan en su mayoría con frontera que colinda con los Estados Unidos de América, lo que representa un aspecto relevante para el desarrollo económico de sus unidades económicas y de su sociedad (INEGI, 2021).

3.2. Técnica

Basado en la forma de la obtención de la información la técnica de recopilación de información fue de tipo documental, debió a que se acude a fuentes de información secundaria oficiales a nivel nacional, tal es el caso del INEGI (2021). Además, mediante Excel es posible generar porcentajes que faciliten el análisis de la información y que permitan establecer conclusiones para la comprobación de las hipótesis planteadas en este estudio.

3.3. Procedimiento

Como primer paso para el desarrollo de este estudio, fue seleccionar la fuente de información que fuera completa y que permitiera identificar las variables dependientes e independiente, se consideró utilizar la Encuesta sobre el Impacto Económico Generado por COVID-19 en las Empresas (ECOVID-IE) del año 2020 del INEGI, sin embargo al evaluar los componentes de la misma se consideró insuficiente para el desarrollo del análisis que se pretendía efectuar, por tal motivo se decidió utilizar la información presentada por el Estudio sobre la Demografía de los Negocios (EDN) del año 2020 y 2021, del mismo Instituto.

Una vez identificada la fuente de la información, se procedió a utilizar la función de las tablas dinámicas de Microsoft Excel para seleccionar la información respecto de los estados de Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León y Tamaulipas, considerando que el EDN se divide en: indicadores demográficos que se secciona en 1er conjunto de resultados presentados en diciembre de 2020 y se subdividen en establecimientos – proporciones, establecimientos – totales y personal ocupado; mientras que el 2do conjunto de resultados de marzo de 2021 se separa en personal ocupado – promedio, personal ocupado - variaciones porcentuales e ingresos mensuales promedio - variaciones porcentuales.

Después de contar con los datos de los cinco estados seleccionados, del interior de cada una de las subdivisiones del EDN se selecciona la información relacionada con las variables a estudiar, convirtiendo la información en porcentajes con el objetivo de interpretarlos en una unidad de medida estándar, lo cual favorece el desarrollo de una tabla resumen en el que convergen la disminución de la esperanza de vida, la disminución de los ingresos, la reducción del personal ocupado, la dificultad para el acceso al financiamiento, después con base en la información sobre el uso del financiamiento por las MiPymes se delimita la variable de desarrollo para este estudio. Cuando se contó con la información estructurada, se procedió a efectuar el análisis de resultados que sirvieron de base para

generar la discusión de estos y considerar si se cumplen o no las hipótesis planteadas.

4. Resultados

Una vez depurados los datos y definida la muestra específica de estados que se utilizaron en el estudio, se procedió a desarrollar una serie de comparaciones entre ellos por cada una de las variables independientes y por la variable dependiente, las cuales en este caso son: la disminución de la esperanza de vida, la disminución de los ingresos, la reducción del personal ocupado, la dificultad para el acceso al financiamiento y el desarrollo de la MiPymes respectivamente.

La primera variable evaluada fue la disminución de la esperanza de vida de los negocios, que en este caso se toman como base el total de la muestra elegida por el INEGI, dentro de los cinco estados analizados Nuevo León obtuvo un mayor porcentaje de cierre de negocios con un 40%, seguido por Durango con un 35%. A pesar de que en promedio el nacimiento fue casi el mismo, las muertes se triplicaron en el estado de Nuevo León y duplicaron en Tamaulipas (ver tabla 2).

Tabla 2. Análisis de la variable disminución de esperanza de vida.

Entidad federativa	Población inicial	Nacimientos	Muertes	Población actual	Cierre de negocios en el 2021
Coahuila	95,885	16,382	29,511	82,756	-31%
Chihuahua	101,385	21,306	31,604	91,087	-31%
Durango	61,175	16,041	21,716	55,500	-35%
Nuevo León	143,794	16,267	57,265	102,796	-40%
Tamaulipas	109,164	16,340	35,124	90,380	-32%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EDN del INEGI (2021).

La segunda variable fue la disminución de los ingresos en el cual se puede observar en promedio semestral Tamaulipas tuvo una disminución de un 68% de sus ingresos, seguido por el estado de Chihuahua y Durango con una mínima diferencia, cabe destacar que Nuevo León logra mantener sin disminuciones su ingreso promedio semestral, resultado a que en el primer trimestre obtuvo un incremento significativo de ingresos de un 30% (ver tabla 3).

Tabla 3. Análisis de la variable disminución de ingresos.

Entidad federativa	Proporción de sobrevivientes	Variación porcentual de ingresos mensuales promedio por establecimiento entre 2019 y periodos seleccionados de 2020			Promedio semestral
		enero-marzo	abril-mayo	junio-septiembre	
Coahuila	78.48	-7.44	11.86	9.71	4.71%
Chihuahua	79.32	-13.03	-32.51	-14.50	-20.01%
Durango	77.56	-9.58	-21.56	-26.83	-19.32%
Nuevo León	74.31	30.18	-8.74	-19.26	0.73%
Tamaulipas	73.39	-59.84	-70.96	-74.63	-68.48%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EDN del INEGI (2021).

La tercera variable es la reducción del personal ocupado, el impacto principalmente fue para los estados de Coahuila con un -10% y Chihuahua con un -9% en promedio, sin embargo, los despidos del personal más fuertes fueron en el segundo trimestre, ya que obligaron a un número considerable de empresas a cerrar sus puertas y tuvo como consecuencia el incremento en los despidos. Hace sentido referenciar que estos dos estados fueron los que mayor proporción de sobrevivientes tuvieron (ver tabla 4).

Tabla 4. Análisis de la variable personal ocupado.

Entidad federativa	Proporción de Sobrevivientes	Variación porcentual de personas ocupadas por establecimiento entre 2019 y 2020			Promedio Semestral
		enero-marzo	abril-mayo	junio-septiembre	
Coahuila	78.48	-3.67	-18.98	-9.18	-10.61%
Chihuahua	79.32	- 3.07	- 18.32	- 7.28	-9.56%
Durango	77.56	-3.16	-14.70	-6.16	-8.01%
Nuevo León	74.31	-2.49	-14.24	-7.76	-8.16%
Tamaulipas	73.39	-2.49	-14.74	-7.23	-8.15%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EDN 2020-2021 del INEGI (2021).

La cuarta variable es la dificultad para el acceso al financiamiento, en la siguiente tabla se puede encontrar los tipos de financiamiento a los que tuvieron acceso los empresarios, la primera opción fue el banco, la segunda familiares y amigos y la tercera el gobierno. Dentro de la opción por el banco, Tamaulipas fue el primer estado con mayor financiamiento en este tipo seguido por Nuevo León, respecto al de familiares y amigos el estado de Nuevo León y Chihuahua fueron los que optaron por este tipo, con respecto al del gobierno el estado de Durango fue quien más lo seleccionó seguido por Chihuahua (ver tabla 5)

Tabla 5. Análisis de la variable acceso al financiamiento.

Entidad federativa	Banco	Cajas de ahorro	Proveedores	Familiares o amigos	Gobierno	Prestamistas privados	Propietarios o socios	Otros
Coahuila	26.36	10.47	4.74	17.03	12.50	15.20	11.38	3.84
Chihuahua	26.23	5.70	4.02	25.93	23.73	8.72	1.13	5.11
Durango	18.23	16.76	3.15	15.54	38.85	10.25	0	1.18
Nuevo León	20.43	7.58	6.24	38.25	20.70	6.86	0	4.33
Tamaulipas	39.42	8.30	5.64	17.12	17.43	4.67	1.06	9.12

Fuente: elaboración a partir de datos de la EDN 2020-2021 del INEGI (2021).

El desarrollo de las MiPymes fue la variable dependiente de este estudio, la que se mide de acuerdo con la forma de implementar el financiamiento obtenido en el transcurso de la pandemia como lo son: el pago de alquiler, el equipamiento, la ampliación o remodelación del establecimiento, la compra de local o vehículo, el pago de deudas de proveedores, el pago en efectivo o especie para el personal, la adquisición de insumos y otros. Las principales razones para el uso del financiamiento fueron la adquisición de insumos, seguido por el pago de deudas a proveedores y el pago al personal, lo que nos muestra que las MiPymes se concentraron en mantener en marcha la operación del negocio.

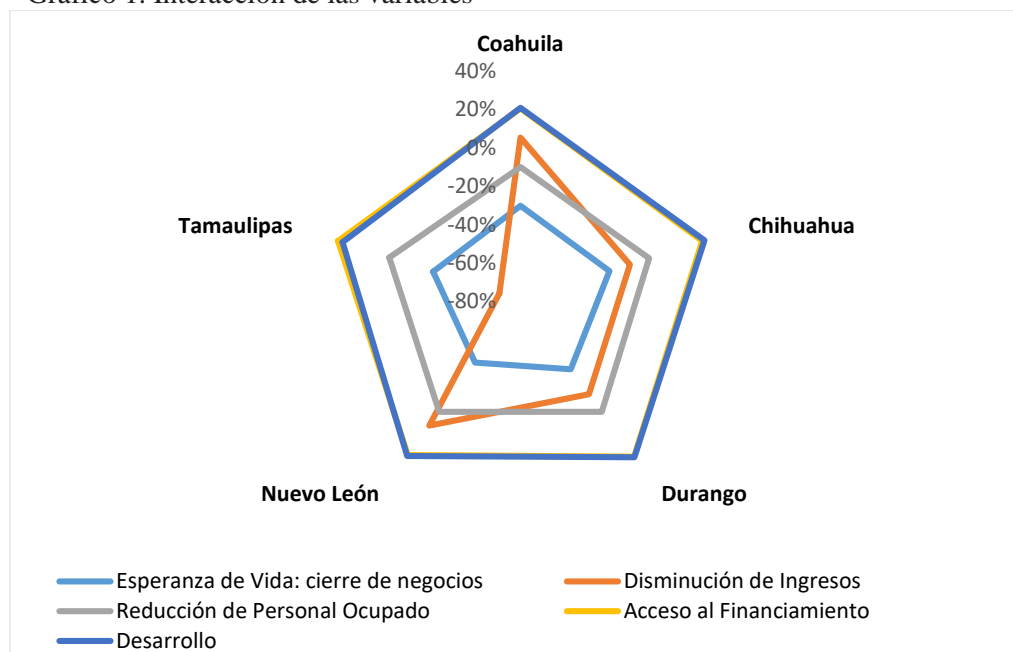
Tabla 6. Análisis de la variable del desarrollo.

Entidad federativa	Pago de alquiler	Equipamiento, ampliación o remodelación del establecimiento	Compra de local o vehículo	Pago de deudas a proveedores	Pago en efectivo o en especie para el personal	Adquisición de insumos	Otro
Coahuila	16.86	5.00	0.90	24.51	18.18	58.57	21.01
Chihuahua	16.68	9.11	0.33	23.47	15.99	53.33	30.29
Durango	16.77	10.87	0.74	27.11	14.59	59.92	21.75
Nuevo León	22.20	8.03	0.75	25.96	14.94	46.76	27.8
Tamaulipas	12.24	9.16	1.47	30.08	7.74	39.43	25.23

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EDN 2020-2021 del INEGI (2021).

Dentro de la categoría pago de alquiler Nuevo León ocupa el primer lugar; respecto al equipamiento, ampliación o remodelación del establecimiento Durango fue el estado que más financiamiento utilizó para este rubro, en cuanto a la compra de local o vehículo este rubro fue de los menores sin embargo Tamaulipas fue quien más lo utilizó en esta categoría; respecto al pago de deudas de proveedores en primer lugar esta Tamaulipas seguido por Durango; en lo que corresponde a la adquisición de insumos en primer lugar está el estado de Durango seguido por Coahuila, (ver tabla 5). Para ilustrar las similitudes y discrepancias entre las variables en cada uno de los estados que conformaron el estudio se presenta el siguiente gráfico.

Gráfico 1. Interacción de las variables



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EDN 2020-2021 del INEGI (2021).

En la gráfica anterior, se observa como el desarrollo en los estados es muy similar, sin embargo, resalta lo que se menciona con anterioridad sobre el Estado de Tamaulipas, el cual fue afectado sustancialmente por la pandemia COVID-19 siendo el estado con mayor impacto en la disminución de ingresos, respecto a la esperanza de vida Nuevo León y Durango fueron los estados con mayor disminución, en cuanto al personal ocupado los estados que más se vieron afectados fueron Coahuila y Chihuahua, en lo que se refiere al acceso al financiamiento y a la variable desarrollo el comportamiento es igual para todos los estados que forma parte de la unidad de estudio.

5. Discusión

De forma general se pueden comprobar las hipótesis planteadas, ya que el desarrollo de las MiPymes en los estados que conforman el estudio ha sido muy bajo, si se habla de que esta variable está muy relacionada con la innovación, la expansión y el crecimiento los datos indican que la principal preocupación de las empresas es mantenerse operando, entonces la realidad muestra que la mayor parte del recurso financiero con el que contaron durante la pandemia se enfoca al pago de pasivos, compra de insumos y pago de nómina del personal que mantuvieron dentro de la organización.

Cabe resaltar que las micro, pequeñas y medianas empresas en la mayoría de los estados que se evaluaron se preocuparon por subsistir durante el periodo de la pandemia, sin embargo, de los cinco estados, Tamaulipas fue el segundo en el que sus empresas tuvieron menos acceso al financiamiento por parte de apoyos gubernamentales y las que sufrieron una disminución sustancial de sus ingresos, lo que se considera crítico, debido a que cuenta con un número considerable de

MiPymes y desde inicios de la contingencia ya contaban con una reducción considerable de ingresos. Mismo factor que provocó un apalancamiento financiero hacia la banca privada, debido a que es el estado que mayor financiamiento recibió por parte de bancos privados, lo que en un futuro podría afectar significativamente en el funcionamiento de sus empresas por el pago de los créditos y su interés.

Asimismo, se observa que en el estado de Nuevo León la política de cierre temporal por parte del gobierno, para hacer frente a la pandemia por COVID-19 causó un mayor impacto en el total de establecimientos que tuvieron que cerrar definitivamente, sin embargo, al igual que en el estado de Coahuila la reducción de sus ingresos no llegó a números negativos, lo cual probablemente se deba a las condiciones con las que operaban las empresas previo al impacto de la pandemia ya que para Nuevo León en el primer trimestre de pandemia obtuvo incremento de ingresos por encima del 30% y Coahuila en los dos trimestres subsecuentes obtuvieron un incremento promedio del 10%. Asimismo, el acceso al financiamiento durante la contingencia del estado de Nuevo León provino en primer lugar de familiares y amigos, y en segundo lugar de la banca privada y del gobierno, respecto a Coahuila el principal financiamiento provino de la banca privada seguido por apoyos de familiares y amigos.

Uno de los aspectos que se deben reforzar en nuestro país es el desarrollo de las políticas públicas, si bien se reconoce que por parte del gobierno federal se implementaron programas de financiamiento como el “crédito a la palabra” y se reestructuraron los plazos de las “tandas del bienestar”, y nivel estatal se manejaron políticas de extensión de plazo para pagos de servicios e impuestos, así como el acceso a financiamiento de diferentes dimensiones, los datos muestran como pocos de los propietarios de empresas en los estados que forman parte de este estudio tienen acceso a este tipo de apoyos, además al contemplar la nueva normalidad en la que las MiPymes se desenvuelven dichas políticas deben evolucionar para generar un mejor impacto en el sector económico del país (Salas y otros, 2020). Por lo anterior, si se conoce el contexto en el que se desempeñan las empresas de este tipo será posible para los gobiernos desarrollar mecanismos, que les permitan el acceso a fuentes de financiamiento y programas de capacitación que las fortalezcan. Cabe enfatizar que debido a la incertidumbre causada por la pandemia es importante además de desarrollar estos mecanismos se enfoquen en desarrollar una política económica para evitar una recesión en el país.

6. Futuras investigaciones

Este estudio se limitó al análisis descriptivo de la encuesta del INEGI 2021 sobre la demografía de los Negocios en México, para futuras líneas de investigación se espera desarrollar un instrumento de medición válido y confiable mediante una encuesta fundamentada en el marco teórico donde se pueda medir a los dueños o responsables de las MiPymes de los estados de Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, y Tamaulipas.

7. Referencias

- Alamilla-Gachuz, I., Cervantes-Siurob, M., y Lengyel-Almos, K. (2020). Escenarios de la recuperación económica en México para 2020-2024 basados en la teoría de juegos. *Revista Tiempo Económico*. Universidad Autónoma Metropolitana. 15(44). <http://tiempoeconomico.azc.uam.mx/wp-content/uploads/2021/10/44te3.pdf>
- Borboa, P., y García, H., Hernández, O., Valdez, L. y Limón, R. (2021). The impact of Covid-19 on the management of Mexican companies. *Revista Internacional de Gestión e Conocimiento y la Tecnología*. 9(2). México. <https://www.upo.es/revistas/index.php/gecontec/article/view/6413>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2021). *Mipymes y el COVID-19*. En: <https://www.cepal.org/es/euromipyme/mipymes-covid-19>

- Esparza, S., Martínez-Arroyo, J., Guerrero, C., & Esquivel, E. (2021). Contingencias empresariales y regionales en la gestión de Mipymes manufactureras mexicanas de alimentos y bebidas. *Acta Universitaria*, 31. <https://doi.org/http://doi.org/10.15174/au.2021.3179>
- Forbes (2020), Negocios PyMES Sofomes créditos coronavirus. *Forbes*. En: <https://www.forbes.com.mx/negocios-pymes-sofomes-creditos-coronavirus/>
- Forster, P., Forster, L., Renfrew, C. y Forster, M. (2020). Phylogenetic network analysis of SARS-CoV-2 genomes. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 202004999.
- Hernández-Sampieri y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education.
- Huilcapi, N., Troya, K. y Ocampo, W. (2020). Impacto del COVID-19 en la planeación estratégica de las pymes ecuatorianas. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*. Babahoyo, Ecuador. P.p. 6-85. <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/851>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019). *Censos Económicos*. México. En: <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021). *Estudio sobre la Demografía de los Negocios*. México. En: <https://www.inegi.org.mx/programas/edn/2021/>
- Jaramillo, J. e Isaac, J. (2014). Modelo probabilístico para medir, pronosticar, y prevenir la quiebra de las empresas PYME en nuevo león México. Una herramienta para la planeación financiera y la toma de decisiones empresariales con evidencia empírica. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*. No. 195. http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2014/planeacio_n-financiera.html
- OCDE. (2019). Índice de Políticas PYME: América Latina y el Caribe 2019 Políticas para PYMEs competitivas en la Alianza del Pacífico y países participantes de América del Sur. <https://www.google.com/url?client=internalelementcse&cx=012432601748511391518:xzeaDub0b0a&q=https://www.oecd.org/publications/america-latina-y-el-caribe-2019-60745031-es.htm&sa=U&ved=2ahUKEwjw3NbxnJH0AhV4kWoFHsR0BrEQFnoECAgQAg&usq=AOvVaw3v6vWzgOjHPAfaeFe>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2019). *La dinámica de la urbanización de África 2020: Áfricapolis, mapeando una nueva geografía urbana*. Estudios de África occidental, Editorial OECD. En: <https://doi.org/10.1787/b6bccb81-en>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2020). *Covid-19 en América Latina y el Caribe: Panorama de las respuestas de los gobiernos a la crisis*. Medidas políticas clave de la OCDE ante el coronavirus (COVID-19), OCDE Publishing, Paris. En: <https://doi.org/10.1787/7d9f7a2b-es>
- Palas, M., & Salcedo-Muñoz, V. (2021). Emprendimiento en tiempo de crisis: una evaluación al impacto del COVID en las PYMES de la Provincia de El Oro, Ecuador. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. (99). <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticaayvalores.com/>
- Salas, A., Delfín, F., Acosta, M. y Olivares, H. (2020). Apoyos económicos-fiscales en México por covid-19 para Mipymes. *Revista horizontes de la contaduría en las ciencias sociales*. 12(1). P.p. 40-60. Universidad Veracruzana. México. <https://revistahorizontes.uv.mx/index.php/horizont/article/view/20>
- Sánchez, A., y Nava, R. M. (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. <https://doi.org/10.17993/3cemp.2020.edicionespecial1.129-147>
- Secretaría de Economía. (2009). *Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas*. Diario Oficial de la Federación. México. En: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5096849&fecha=30/06/2009
- Secretaría de Salud – México. (2020). *Información sobre COVID-19*. <https://coronavirus.gob.mx/>

- Segura, F. (2014). *El Mapa de las Pymes: una guía para mejorar la gestión y el estudio de las pequeñas y medianas empresas*. México. 1era Edición. Alfaomega.
- Valencia, E., & Chiatchoua, C. (2021). Supervivencia de las micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas frente al COVID-19. *Revista Latinoamericana de Investigación Social*, 4(1). <http://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/relais/article/view/2948>
- Yan, L. (2021). Reflexiones acerca del impacto de la crisis del coronavirus sobre las Pymes mexicanas. *Revista Orientando*. 10(21). Universidad Veracruzana. México. <https://orientando.uv.mx/index.php/orientando/article/view/2665/4640>