

→ El tamaño inicial de las empresas y la supervivencia empresarial: caso sector comercio de Villavicencio

The Initial Size of Companies and Business Survival: Case of the Commercial Sector of Villavicencio

Diana Marcela Mora Hernández¹

1. Magíster en Administración por la Universidad Cuauhtémoc, ciudad de Puebla, México. Profesora Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Colombia. <https://orcid.org/0000-0003-4989-3666> diana.mora.h@uniminuto.edu

Clasificación JEL: **L11, L25**

Recibido: **29/10/2021** Aprobado: **16/02/2022**

Cómo citar este artículo

Mora, D. (2022). El tamaño inicial de las empresas y la supervivencia empresarial: caso sector comercio de Villavicencio. Cuadernos Latinoamericanos de Administración, 18(34), <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v18i34.3787>

Resumen. La fortaleza del tejido empresarial, medido a través de la capacidad de supervivencia de las organizaciones al momento de ingresar al mercado, se constituye en un elemento importante para analizar el éxito de las empresas del sector comercio en el municipio de Villavicencio. Este artículo analiza la variable tamaño inicial como determinante de la probabilidad de cierre de una organización. Para ello, se estudia la dinámica del tejido empresarial del municipio de Villavicencio, mediante la aplicación de modelos de duración, se buscó aceptar o rechazar la hipótesis planteada. Del análisis estadístico se encuentra que las empresas con mayor probabilidad de salir del mercado son las microempresas, concluyendo que, para ingresar al mercado, el tamaño aceptable es el de pequeña y mediana empresa.

Palabras clave: econometría, desarrollo económico, tamaño de la empresa, supervivencia empresarial, dinámica empresarial.

Abstract. The strength of the business fabric measured through the survivability of organizations at the time of entering the market, is an important element to analyze the success of companies in the commercial sector in the municipality of Villavicencio. This article analyzes the variable initial size as a determinant of the probability of closure of an organization, for this the dynamics of the business fabric of the municipality of Villavicencio is studied, through the application of duration models it was sought to accept or reject the hypothesis raised. From the statistical analysis it is found that the companies most likely to leave the market are microenterprises, concluding that to enter the market the acceptable size is that of small and medium-sized enterprises.

Keywords: econometrics, economic development, company size, business survival, business dynamics.

Introducción

La sostenibilidad empresarial se constituye en una variable determinante para medir el crecimiento económico de cualquier región. Yasuda (2005) manifiesta que mantener una economía vital, creando nuevas oportunidades de empleo requiere la entrada sucesiva de empresas jóvenes al sistema productivo de manera constante, para que esta situación no frene la economía en periodos de estancamiento (Melgarejo, Ciro y Simón Elorz, 2019). Así mismo, de conformidad con el informe presentado por Confecámaras (2016), en Colombia tan solo 4 de cada 10 empresas nuevas logran seguir activas cinco años después de iniciar su actividad, mencionando que después del primer año de ser creada una empresa, ya han desaparecido entre el 20% y 30% de las nuevas, cifra que continúa en ascenso año tras año con incrementos de aproximadamente un 10%. En cuanto a las variables que pueden determinar este fenómeno, Confecámaras señala el tamaño inicial, el carácter de multiestablecimiento, la orientación al mercado externo y el acceso al crédito a través del uso de las garantías mobiliarias, resultan considerablemente significativas para explicar la supervivencia de las empresas de Colombia (Angulo Arboleda, 2018).

En lo que concierne al municipio de Villavicencio y según la información reportada por la Cámara de Comercio de Villavicencio para el periodo 2014-2018, el 95% de las empresas legalmente formalizadas ante esta entidad se clasifican según su tamaño como microempresas, en lo respectivo a la clasificación por sectores, la actividad económica predominante en la región es el comercio al por mayor y por menor. Dado este tejido empresarial tan particular, sumado a la dependencia económica de la región por los hidrocarburos y a la reciente coyuntura económica y social derivada del cierre del corredor vial Bogotá-Villavicencio, se considera pertinente identificar las variables determinantes de la supervivencia empresarial.

De esta forma, uno de los objetivos de la investigación se enfocó en identificar si el tamaño inicial de los emprendimientos es un factor relevante que determine la permanencia de las organizaciones en el tiempo. El tipo de investigación desarrollada se sustentó en un enfoque cuantitativo con un componente correlacional, examinando la probabilidad de supervivencia en un periodo de cinco años de las empresas constituidas, a partir de una serie de determinantes (promedio del rendimiento de la empresa sobre su nivel de activos, promedio del endeudamiento de la empresa, localización geográfica, multiestablecimiento y tamaño inicial). La metodología utilizada estuvo orientada al uso de modelos de duración como lo son el de Kaplan-Meier y el modelo de riesgos proporcionales de Cox. La información utilizada para este modelo fue la base de datos del Registro Único Empresarial y Social (RUES) de la Cámara de Comercio de Villavicencio (CCV).

Revisión de literatura

Este apartado aborda algunos planteamientos teóricos que buscan explicar la entrada y salida de empresas del mercado. Entre los modelos que estudian el ingreso y salida de empresas del mercado, uno de los más representativos es el de Schumpeter (1976), que en su análisis de crecimiento económico utiliza el concepto de destrucción creativa, que no es otra cosa que la manera en que el autor explica el crecimiento económico, a través de una selección natural que se da en el mercado, con las empresas nuevas pero eficientes y el desplazamiento que se da en las menos eficientes. En este artículo, Schumpeter (1976) señala que el mecanismo por el cual nacen y mueren empresas se puede comparar con un bosque en el que los nuevos árboles acaban por reemplazar a los de más años que ya no pueden mantenerse (Parra, 2011).

A su vez, Jovanovic (1982) trató de explicar el proceso que origina la entrada y salida de empresas del mercado, sustentado en su modelo de aprendizaje pasivo. Según este autor, las nuevas empresas desconocen los beneficios que pueden obtener y que solo aprenden en la medida en

que permanecen en el mercado y empiezan a generar rendimientos por su actividad económica. Dada la incertidumbre y con el fin de minimizar el riesgo, las nuevas firmas ingresan al mercado con un tamaño pequeño y, posteriormente, según los beneficios que obtengan, se podrían expandir, contraer o salir del mercado (Parra, 2011). Según el modelo propuesto por Jovanovic, existe una relación directa entre el tamaño inicial de las empresas y su tasa de retorno, así mismo, este modelo concluye que cuanto más tiempo opere una empresa, más experiencia y eficiencia adquiere.

Por su parte, la Teoría de Recursos y Capacidades (Teece, 1986) establece que los recursos y capacidades de los que dispone una empresa les permite distinguirse y sobresalir en el mercado, de tal manera que el éxito empresarial está dado por la operación y utilización de los recursos disponibles. En el desarrollo de esta teoría se ha hecho uso de herramientas de análisis como los modelos de duración.

Finalmente, Ericson y Pakes (1995) en su modelo aprendizaje activo, por su parte indican que las empresas desde su creación realizan una inversión significativa de recursos en aras de obtener el tamaño justo que les permita acrecentar su productividad y, de esta manera, reducir las probabilidades de abandonar el mercado. Este modelo, a diferencia del propuesto por Jovanovic (1982), plantea que la estrategia empresarial de incursión al mercado está relacionada con una inversión inicial fuerte y los rendimientos generados de esa inversión inicial determinan la supervivencia de las empresas. Es decir, al contar con una inversión inicial robusta se facilita el ingreso de las empresas en el mercado y, de esta manera, se disminuye su probabilidad de cierre.

Así, entonces, los principales planteamientos teóricos que analizan la supervivencia empresarial dejan en evidencia posibles variables que determinan la probabilidad de éxito de una organización y éxito entendido como la posibilidad de permanecer en el mercado. En este sentido, el objetivo principal de este documento es comprobar si el tamaño de las organizaciones determina su vigencia en el mercado.

Dinámica empresarial Villavicencio

Para comprender la estructura del tejido empresarial del municipio de Villavicencio, resulta importante conocer algunos aspectos económicos significativos de la región. El Producto Interno Bruto del departamento del Meta durante los años (2006-2019pr), alcanzó una tasa promedio de crecimiento del 8,9% a precios constantes del 2015, resultados significativos si se compara con la tasa promedio de crecimiento nacional registrada para el mismo periodo que fue del 3,9%.

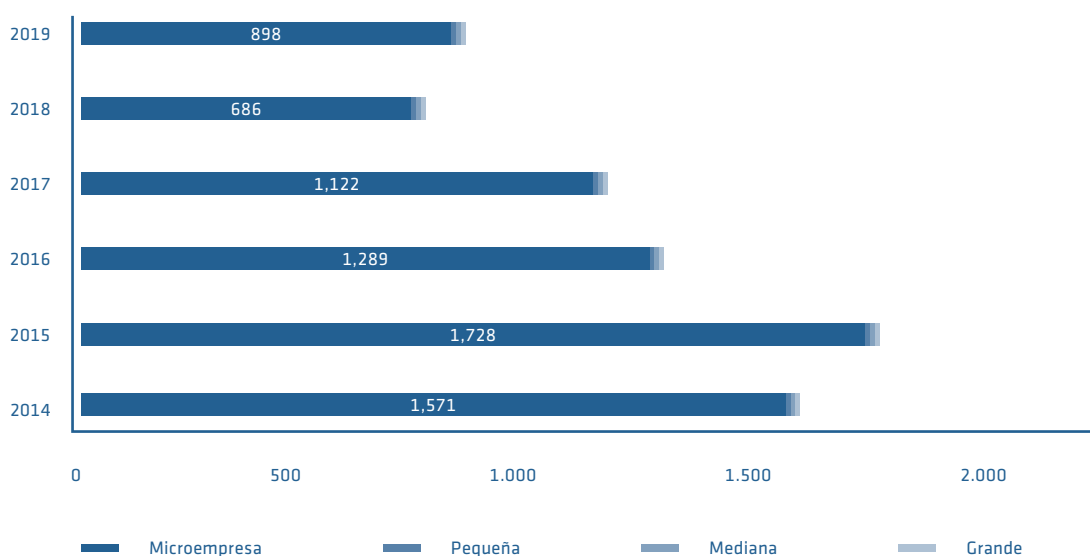
Ahora bien, cuando se hace un análisis al PIB desagregado por sectores de la economía en el departamento del Meta, se evidencian cuatro sectores que contribuyen en mayor proporción con esta variable macroeconómica, estos son: 1) el sector explotación de minas y canteras, el cual alcanzó una tasa de crecimiento promedio durante el período objeto de estudio del 15,2%, se destaca la etapa coyuntural por la que atravesó este sector en el departamento durante 2014-2018 en donde su tasa de crecimiento descendió de manera significativa; 2) agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca: con una tasa promedio de crecimiento del 8,4%; 3) actividades financieras y de seguros, que registró una tasa promedio de crecimiento del 8,6% y 4) construcción, que registró el 1,9% de crecimiento promedio.

En lo que concierne al sector comercio al por mayor y al por menor: 1) reparación de vehículos automotores y motocicletas; 2) transporte y almacenamiento; 3) alojamiento y servicios de comida. Se puede afirmar que en este sector se comercializan gran variedad de bienes y servicios, transacciones que, sin lugar a duda, logran dinamizar la economía. De acuerdo con las estadísticas reportadas por el DANE para el departamento del Meta, en el periodo 2006-2019pr, se evidencia que la actividad económica del comercio, restaurantes y hotelería registró un comportamiento constante

durante este periodo, siendo los puntos más significativos la caída registrada en 2016 del -1,1 y repunte del 2010 con el 8,3%. No obstante, para el 2018 este sector vuelve dejar de ser representativo dentro del PIB Departamental.

En cuanto, a la dinámica empresarial, de conformidad a la base de datos de la Cámara de Comercio de Villavicencio, se evidencia que, según la clasificación efectuada con base en sus activos, en las nuevas empresas del sector comercio predominan la microempresa con una participación en promedio durante el periodo 2014-2019 del 99,4% frente al total de nuevos registros presentados durante el periodo objeto de análisis. Esta información se ilustra en la figura 1.

Figura 1. Clasificación por tamaño



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del RUES de la CCV.

Según el análisis efectuado de los nuevos registros para la serie de tiempo 2014-2019 del sector comercio (Figura 1), en su dinámica está claro que el año en que se presentó un mayor número de nuevos registros fue en el 2015, no obstante, durante 2018 y 2019 se presentó una reducción significativa en cuanto a nuevos registros. Situación que se atribuye a los cambios en los intereses empresariales y a las nuevas apuestas productivas encaminadas en fortalecer el turismo y la agricultura en la región.

Metodología

En esta sección se describe la base de datos utilizada en el estudio, las variables definidas, la hipótesis planteada y se relacionan los métodos estadísticos con los que se realizaron los análisis.

Muestra

La fuente de información utilizada es la base de datos del Registro Único Empresarial y Social (RUES) de la Cámara de Comercio de Villavicencio (CCV). De esta base de datos se excluyeron las empresas asociativas de trabajo, las personas naturales, en virtud de que se estaría realizando una doble

contabilización frente a los establecimientos de comercio. Así mismo, se excluyeron las empresas pertenecientes a los sectores de administración y actividades de los hogares. La muestra de este estudio es de 1577 empresas, de las cuales el 99,6% corresponden a microempresas y el 0,4% restante lo conforman empresas clasificadas como pequeñas.

Hipótesis

El tamaño inicial de la empresa determina su permanencia en el mercado.

Modelos estadísticos utilizados

Para el análisis de supervivencia de las empresas se utilizaron modelos de duración, los cuales permiten identificar el tiempo que transcurre desde la creación de la empresa hasta su salida del mercado. En este estudio se aplicaron el estimador de Kaplan-Meier y el modelo de riesgos proporcionales de Cox.

Modelo de Kaplan-Meier

Este método permite evaluar de modo individual, los posibles factores pronóstico, calcular la supervivencia cada vez que un sujeto presenta el evento y, al igual que otros métodos univariantes, permite comparar dos o más curvas de supervivencia a lo largo del tiempo (Armesto, 2011).

Para ello, aporta: la curva de supervivencia, la media y mediana del tiempo de supervivencia, la tabla de supervivencia y diferentes pruebas para comparar las curvas de supervivencia (Armesto, 2011). Las curvas de supervivencia de Kaplan-Meier son curvas escalonadas, los escalones se forman a medida que transcurre el tiempo, de modo que cada vez que ocurre el evento de estudio se genera un escalón hacia abajo, lo cual conlleva una reducción de la supervivencia acumulada hasta ese instante (Armesto, 2011). Se asume que los datos censurados se comportarán del mismo modo que los que han sido seguidos hasta el final y, aunque en la gráfica estos datos no disminuyan la supervivencia acumulada, provocan un mayor tamaño en el próximo escalón (Armesto, 2011).

Modelo de riesgos proporcionales de Cox

La regresión de Cox es un análisis de supervivencia multivariado el cual se basa en el supuesto de riesgos proporcionales, es decir, se presupone que los riesgos de los factores son proporcionales a lo largo del tiempo. Hay diferentes métodos de verificación de este supuesto, algunos autores se basan en observar las curvas de supervivencia dadas por Kaplan-Meier y ver si éstas son paralelas, mientras que otros autores lo verifican mediante el uso de diferentes residuos (residuos de martingala, residuos de Schoenfeld) (Armesto, 2011).

La regresión de Cox se basa en obtener una función lineal de los posibles factores independientes que permita estimar, en función del tiempo, la probabilidad de que ocurra el evento de estudio. Para ello, nos aporta la razón de riesgo (probabilidad condicional de presentar el evento en el siguiente instante de tiempo, sin que éste se haya presentado antes del inicio de dicho instante). Existen tres maneras de desarrollar un modelo de Cox: *Backward* (hacia atrás), que tal vez sea la más recomendada y se aplica introduciendo todas las variables del estudio y se van quitando del modelo de una en una hasta dar el modelo final con todas las variables que intervienen en él. *Forward* (hacia delante) se aplica introduciendo cada vez una variable en el modelo hasta conseguir el modelo final (no se recomienda este modelo, pues aparecen todas las variables tanto si son significativas como si no). *Stepwise* (paso a paso) es una modificación del anterior de modo que cada vez que se añade una variable se verifica si alguna de las variables introducidas no es significativa y si esto es así, dicha variable se elimina del modelo (con ello se consigue un modelo final en el que intervienen únicamente las variables significativas) (Armesto, 2011).

A la hora de realizar una regresión de Cox se deben tener en cuenta las posibles interacciones de las variables, es decir, puede que el efecto de una variable A dependa del efecto de una variable B. Luego, a la hora de realizar una regresión de Cox se ha de estudiar el efecto de las interacciones sobre nuestro modelo final y, en caso, que éstas sean significativas frente al modelo sin las interacciones hay que elegir el modelo final que las contiene (Armesto, 2011).

Descripción de las variables

Variable dependiente: el tiempo de supervivencia de las empresas es la variable dependiente para el análisis de supervivencia establecido. Esta variable se encarga de suministrar los datos de supervivencia de cada una de las empresas que conforman la base de datos. Es medida por el tiempo, y cinco es el máximo para el período de estudio, es decir, la empresa que se matriculó en el 2014 y que en el 2018 continuaba ejerciendo su actividad económica.

Tamaño inicial de la empresa: la construcción de esta variable se dio teniendo como base los activos iniciales declarados por cada organización en el momento de su matrícula y la clasificación efectuada por la Ley 590 del 2000. El tamaño inicial está dividido en cuatro categorías: 0 microempresas; 1 pequeñas; 2 medianas, y 3 grandes (Arias Sandoval y Quiroga Marín, 2008).

Tabla 1. Criterios de clasificación de las empresas por tamaño

| Ley 590 | Activos (SMMLV) |
|---------|------------------------------|
| Micro | Menor a 501 |
| Pequeña | Mayor a 501 y menor a 5001 |
| Mediana | Mayor a 5001 y menor a 15000 |
| Grande | Mayor a 15000 |

Nota: SLMMV: salario legal mínimo mensual vigente para el 2014 se ubica en \$616.000. Fuente: Banco de la República de Colombia (2021).

Resultados

En esta sección se muestran los resultados obtenidos al correr el software SPSS para el análisis de Kaplan-Meier y para el modelo de riesgos proporcionales de Cox.

Pruebas realizadas con el análisis Kaplan-Meier

De la base de datos de empresas matriculadas durante el 2014, se obtuvo que el 27% de ellas salieron del mercado durante el primer año, por tanto, la probabilidad de supervivencia de una empresa que logró superar el primer año de operación es del 73%, evento que se reduce de manera significativa durante los siguientes años objeto de observación, ya que para el año de llegada (2018) tan solo el 34,7% de las empresas matriculadas durante el 2014 lograron permanecer en operación, este porcentaje equivale a 548 empresas (tabla 2).

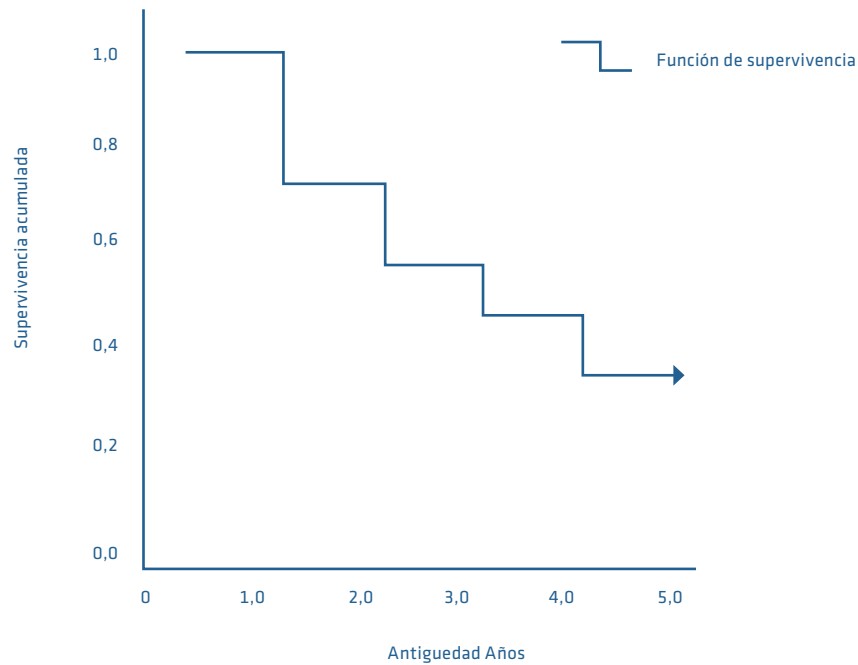
Tabla 2. Resumen del procesamiento de los casos

| N° total | N° de eventos | Censurado | |
|----------|---------------|-----------|------------|
| | | N° | Porcentaje |
| 1577 | 1029 | 548 | 34,7% |

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del RUES de la CCV.

La probabilidad de supervivencia de las empresas que hacen parte del sector comercio, que fueron creadas en el 2014, se presenta en la figura 2. En esta figura, en el eje horizontal se encuentran los años de permanencia en el mercado y en el eje vertical la probabilidad de supervivencia de las empresas analizadas, cada punto de la función de supervivencia muestra el porcentaje de empresas creadas en 2014 que siguen activas para cada uno de los años siguientes.

Figura 2. Función de supervivencia



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del RUES de la CCV.

Después de correr el análisis general de la supervivencia de las empresas que conforman la base de datos en el software SPSS, la primera actividad que se realizó fue aceptar o rechazar la influencia que puede tener la variable tamaño inicial en la supervivencia de las organizaciones. En la tabla 3, se muestra que el 34,7% de las empresas analizadas se mantuvieron en el mercado después del 2014. Considerando esta información se puede concluir que, a menor tamaño de la empresa, mayor será la posibilidad de que esta finalice su actividad económica.

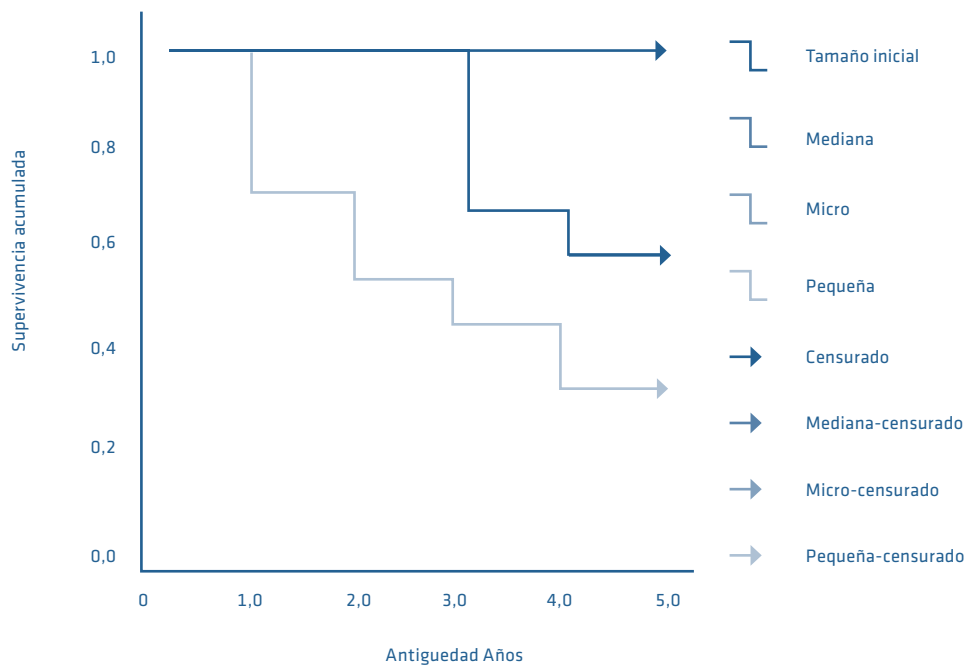
Tabla 3 Resumen del procesamiento de los casos

| Tamaño inicial | Nº total | Nº de eventos | Censurado | |
|----------------|----------|---------------|-----------|------------|
| | | | Nº | Porcentaje |
| | 1 | 0 | 1 | 100,0% |
| Mediana | 3 | 0 | 3 | 100,0% |
| Micro | 1561 | 1024 | 537 | 34,4% |
| Pequeña | 12 | 5 | 7 | 58,3% |
| Global | 1577 | 1029 | 548 | 34,7% |

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del RUES de la CCV.

En la figura 3 se observan las funciones de supervivencia para cada una de las categorías que conforman la variable tamaño inicial. Como se observa, en las curvas de supervivencia de las empresas clasificadas como pequeñas y medianas, estas organizaciones demuestran un mayor nivel de supervivencia, ya que inician con una probabilidad del 100% y finalizan con una probabilidad del 100% y 58%, respectivamente. En contraste, la curva de supervivencia de las empresas clasificadas como microempresas, presenta caídas persistentes para cada uno de los años analizados. Estas empresas inician con una probabilidad de supervivencia del 100% y finalizan con una posibilidad de mantenerse en el mercado del 34%. Lo cual nos lleva a concluir que debemos aceptar la hipótesis planteada en el estudio.

Figura 3. Función de supervivencia



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del RUES de la CCV.

Pruebas realizadas con el modelo de riesgos proporcionales (Cox)

En la tabla 4 se encuentran las variables que determinan la probabilidad de supervivencia de las empresas para el periodo objeto de estudio, según el análisis efectuado y teniendo como referencia el tejido empresarial del municipio de Villavicencio, las organizaciones pequeñas y medianas mejoran su probabilidad de supervivencia en un 100% frente a las microempresas.

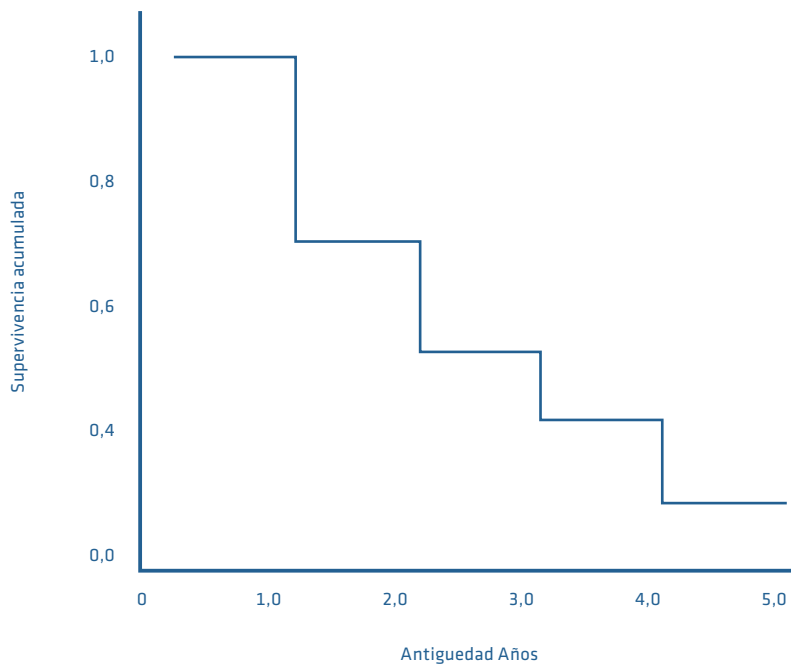
Tabla 4. Variables en la ecuación

| | B | ET | Wald | gl | Sig. | Exp(B) |
|-------------------------|--------|---------|-------|----|------|--------|
| Tamaño inicial | -- | -- | 2,238 | 3 | ,525 | -- |
| Nombre de variable | -9,389 | 154,789 | ,004 | 1 | ,952 | ,000 |
| Tamaño inicial (1) | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nombre de variable | -9,367 | 89,353 | ,011 | 1 | ,917 | ,000 |
| Tamaño inicial (2) | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nombre de variable | ,669 | ,449 | 2,221 | 1 | ,136 | 1,953 |
| Tamaño inicial (3) | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| ROA | -,004 | ,004 | 1,566 | 1 | ,211 | ,996 |
| Promedio Endeudamiento | ,000 | ,000 | ,008 | 1 | ,927 | 1,000 |
| Localización Geográfica | ,007 | ,013 | ,317 | 1 | ,574 | 1,007 |
| Multiestablecimiento | -,157 | ,128 | 1,500 | 1 | ,221 | ,855 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del RUES de la CCV.

En la figura 4 encontramos la supervivencia de las empresas que conforman la base de datos, explicada por la media de las covariables. Así, por ejemplo, para el año 1, la probabilidad de que una empresa permaneciera en el mercado teniendo en cuenta el efecto de las variables previamente definidas era del 73%. Si se continua con este análisis, se evidencia que los niveles de supervivencia se reducen a lo largo del periodo de tiempo analizado, para el año 2 la probabilidad de supervivencia se reduce al 57%, para el año 3 sería de 47% y para los años 4 y 5 se mantiene en el 35%.

Figura 4. Función de supervivencia en media de covariables



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del RUES de la CCV.

Con esta información se puede deducir que los años de mayor riesgo de la muestra en estudio se dan durante los años 2 y 3, teniendo en cuenta las variables definidas como determinantes de la supervivencia, las empresas que lograron superar estos periodos podrían consolidarse en el mercado, ya que adquieren mayor capacidades y experiencia en la operación.

Conclusiones

La dinámica empresarial se constituye en una variable determinante en el crecimiento económico de cualquier región, por ello la importancia de identificar los factores determinantes de la sostenibilidad empresarial. En este sentido, la salida del mercado de las empresas es un tema importante para comprender el comportamiento empresarial y como este contribuye con el desarrollo regional.

En este documento solo se analizó uno de los determinantes que se consideran claves para la sostenibilidad empresarial y es el que se refiere a la relación que existe entre la supervivencia empresarial y el tamaño inicial de la organización y cómo este tamaño condiciona el crecimiento empresarial. Este planteamiento se ratifica en Segarra (2002) y respalda el concepto del tamaño mínimo eficiente cuando se ingresa al mercado. El mayor tamaño mejora la capacidad de producción y posibilita un mejor manejo de los clientes, los proveedores y los bancos prestamistas (Arias Sandoval y Quiroga Marín, 2008).

Así mismo Confecámaras (2017) manifiesta que las empresas clasificadas como pequeñas tienen menores probabilidades de permanecer en el mercado. Claramente este no es el único determinante del fracaso empresarial, pero sí se considera como uno de los que explica la dinámica empresarial en las regiones.

Frente a las conclusiones generadas de la investigación, se resalta que un menor tamaño en la entrada de los nuevos emprendimientos al mercado puede generar efectos adversos frente a las posibilidades de permanencia y el crecimiento de estas, ya que, dado el tamaño de su estructura, las empresas pueden verse enfrentadas a limitaciones frente al acceso al crédito, niveles productivos y estructura organizacional. Por lo que se confirma que la variable tamaño de la empresa en el momento de su creación influye de forma positiva en la supervivencia empresarial, ya que mayor tamaño empresarial es sinónimo de una alta capacidad productiva y una mejor interacción con sus partes interesadas, lo que permite aceptar la hipótesis planteada en esta investigación.

Por su parte, esta línea de investigación contribuye con la generación de oportunidades de construir un tejido empresarial sólido para el desarrollo regional, en este sentido, comprender la dinámica empresarial de las regiones y advertir los factores que determinan la supervivencia de las organizaciones se convierten en un elemento importante para la toma de decisiones por parte de los actores involucrados en el entorno económico y empresarial.

Finalmente, se espera que en próximas investigaciones se logren integrar los demás sectores económicos y ampliar la localización geográfica del estudio, además de tener en cuenta variables propias de las empresas, tales como educación, edad, sexo, entre otras.

Referencias

- Angulo Arboleda, A. (2018). *Determinantes de la supervivencia empresarial en el municipio de Palmira 2012-2018*. Universidad del Valle.
- Arias Sandoval, A. y Quiroga Marín, R. F. (2008). Cese de actividades de las pymes en el área metropolitana de Cali (2000-2004): un análisis de supervivencia empresarial. *Cuadernos de administración*, 21(35), 249-277.
- Armesto, D. (2011). Análisis de supervivencia. *Revista electrónica de biomedicina*, 2, 53-58.

- Banco de la República de Colombia. (2021). Salarios. <https://bit.ly/3hQKbdc>
- Confecámaras. (2017). Determinantes de la Supervivencia Empresarial en Colombia. Bogotá.
- Confecámaras (2018). *Nuevos hallazgos de la supervivencia y crecimiento de las empresas en Colombia*. Confecámaras.
- Ericson, R., & Pakes, A. (1990) An Alternative Model, of Industry and Firm Dynamics. *Working Paper Yale University*.
- Jovanovic, B. (1982). Selection and the Evolution of Industry. *Econometría*, 649-670.
- Melgarejo, Z., Ciro, D. y Simón Elorz, K. (2019). Determinantes clave en el debate teórico sobre crecimiento empresarial. *Criterio libre*, 289.
- Parra, J. F. (2011). Determinantes de la probabilidad de cierre de nuevas empresas en Bogotá. *Investigación y Reflexión*, 19(1), 27-53.
- Segarra, A. (2002). *La creación y supervivencia de las empresas industriales*. Civitas
- Teece, D. J. (1986). Firm Boundaries, Technological Innovation and Strategic Planning. En L. G. Thomas (Ed.), *The Economics of Strategic Planning* (pp. 187-199). Lexington Books.
- Yasuda, T. (2005). Crecimiento, tamaño, antigüedad y comportamiento de las empresas en la industria manufacturera japonesa. *Economía de la pequeña empresa*, 24(1), 1-15.