



*Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.*



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

# **Supervivencia de las MiPymes mexicanas ante la pandemia COVID-19 desde el enfoque de la teoría de la ecología organizacional**

Cinthya Karina Camacho-Sotelo<sup>1</sup>

## **Resumen**

El objetivo de este trabajo es explicar la supervivencia de las organizaciones desde el enfoque de la teoría de la ecología organizacional, específicamente de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), se realizará una investigación documental descriptiva ya que solo se pretende encontrar la relación mediante la literatura existente con los datos del Estudio sobre la Demografía de los Negocios (EDN) 2020 y la Esperanza de Vida de los Negocios en México de INEGI. Con este análisis se llegó a la conclusión que algunos de los supuestos de la teoría de la ecología organizacional tienen relación con la realidad de las MiPymes mexicanas y la contingencia COVID-19, como la inercia estructural y la no aplicación de acciones para enfrentar el entorno, así como los nichos y su relación con las fuentes de financiamiento donde en la contingencia predominó el apoyo de familiares y amigos.

**Palabras clave:** Ecología organizacional, inercia organizacional, supervivencia de las organizaciones

## **Abstract**

The objective of this work is to explain the survival of organizations from the approach of the organizational ecology theory, specifically of micro, small and medium enterprises (MSMEs), a descriptive documentary research will be conducted, since it is only intended to find the relationship through the existing literature with the data of the Estudio sobre la Demografía de los Negocios (EDN) 2020 y la Esperanza de Vida de los Negocios en México de INEGI. With this analysis, it was concluded that some of the assumptions of the organizational ecology theory are related to the reality of Mexican MSMEs and the COVID-19 contingency, such as structural inertia and the non-application of actions to face the environment, as well as the niches and their relationship with the sources of financing where the support of family and friends predominated in the contingency.

**Keywords:** Organizational ecology, organizational inertia, firm survival

---

<sup>1</sup> Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

## **Introducción**

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) son un sujeto de estudio constante en las investigaciones dado que se sigue buscando cuáles son las posibles causas de fracaso, ya que uno de los grandes problemas que estas tienen es que al poco tiempo de iniciar operaciones tienden a desaparecer, así como también se busca identificar los factores que la llevan al éxito y por ende a su permanencia para poder así replicar ese modelo en las demás empresas, lo cierto es que aún no se logra llegar a este punto. La importancia de estas empresas se da por el soporte que brindan a las economías de los países, son el grueso de las unidades económicas que sostienen a gran parte de la población, ya que facilitan el desarrollo económico de las localidades donde se establecen propiciando que en un espacio geográfico se establezcan más Pymes generando una reactivación de efectivo y empleo (Kauffman, 2001).

Dentro de las teorías que abordan el estudio de la supervivencia de las organizaciones se encuentra la de la teoría de la ecología poblacional la cual tiene un enfoque hacia las empresas jóvenes como son llamadas en la literatura y se puede hacer relación de este término con las MiPymes. Esta teoría explica cómo las empresas se comportan en el entorno que les toca desenvolverse y cómo este puede ser un factor importante para que estas puedan permanecer o desaparecer del mercado.

Por lo anterior es necesario definir los conceptos relacionados con la permanencia y mortandad de las empresas, para tener un mejor entendimiento de cuáles son las características de este fenómeno. Por lo que se tomarán las definiciones que ofrece INEGI en sus diferentes reportes como parte del glosario de estos.

En primera instancia se entiende como mortandad, mortalidad y muerte de las organizaciones como la desaparición de un establecimiento a determinada edad, para que se considere como muerte la unidad económica debe de haber cambiado su razón social, ubicación o haber cerrado definitivamente sus operaciones, (INEGI 2016, 2020).

Por otra parte, el nacimiento de una unidad económica es considerado cuando se apertura un establecimiento y este se definirá por la fecha que se iniciaron operaciones, (INEGI 2016, 2020).

Y por último la supervivencia o permanencia de las empresas es determinada por la variable de tiempo, referente al lapso que persiste la organización en la población de negocios, por lo regular está asociada con la edad de la unidad económica, (INEGI, 2016).

Las empresas más jóvenes son las más propensas a tener una alta mortalidad, por diferentes factores como lo son tener que aprender del ambiente empresarial al que decidieron ingresar, entender cuáles son los roles que se manejan y que rol van a desempeñar ellos en ese nuevo entorno donde ya hay empresas establecidas con años de experiencia y que tienen el mercado afianzado; Lo anterior requiere mucha dedicación de tiempo y esfuerzo de la nueva empresa, ya que si no se logra adaptar al ambiente ya creado, esto la puede llevar al fracaso (Singh y Lumsden, 1990).

Los factores del entorno que pueden afectar a las empresas son múltiples y cada uno de estos es impredecible para poder tener estrategias ad hoc a estos, en el 2020 hubo un fenómeno sin precedentes que perjudicó la salud de las personas y también a las economías de los países. La contingencia COVID-19 afectó a las empresas de todos tamaños, pero especialmente a las MiPymes que son las más susceptibles a este tipo de cambios y más si son tan drásticos, nadie estaba preparado para afrontar este confinamiento.

Esta contingencia causó los cierres de las economías, deteniendo la producción de las empresas y con esto creando incertidumbre de cómo se recuperarían, vislumbrando la muerte de gran cantidad de organizaciones y dentro de las más afectadas las pequeñas, (Gourinchas et al, 2020). También se tuvo cierre de empresas de manera temporal y con esto la reducción del número de empleados, así como se dejó ver más la fragilidad financiera de las pequeñas empresas, (Bartik et al, 2020).

Para las afectaciones que se estaban dando a causa del COVID-19 algunas empresas comenzaron a implementar estrategias para su supervivencia ante esta situación las cuales se enfocan a cuestiones financieras y de marketing (Omar et al., 2020), así como también la apertura de nuevos mercados, preservación de la salud y seguridad del ser humano, e independencia laboral (Useche et al, 2020), mejora de la calidad del producto, la mejora de la calidad del servicio y la utilización de la tecnología, (Pratvi et al, 2020).

El tema principal de este trabajo serán las MiPymes y el describir la relación entre la teoría de la ecología poblacional y su premisa de la afectación del entorno a las empresas jóvenes y como este es un determinante para su desaparición o permanencia. Así como también describir a las MiPymes desde un enfoque estadístico con las variables de nacimientos y muertes de unidades económicas frente al COVID-19.

## **Teoría de la Ecología organizacional**

En este apartado se explicará a detalle en qué consiste la ecología organizacional, para que se tenga un mejor entendimiento acerca de cómo esta teoría aborda la temática de las MiPymes y su supervivencia o mortalidad.

“La ecología organizacional estudia el contexto en el que se desenvuelven las organizaciones para observar las relaciones de causalidad entre la tipología y su desempeño. Esta teoría puede ser clasificada entre las que explican los cambios organizacionales como resultado de acciones externas” (Campos et al, 2000, p.9). Donde se debe de aclarar que para entender mejor esta teoría el punto central no es el estudio de la organización como un ente individual, sino que su estudio es a nivel poblacional.

Entendiendo el concepto de población desde el enfoque de la teoría para representar a las poblaciones de organizaciones, definiéndolas como aquellas empresas que comparten ciertas características en común y que se encuentran operando en un mismo periodo de tiempo y localidad. Estas son las que por diversos motivos estarán en constante competencia por la supervivencia en su entorno (Reydon y Scholz, 2009; INEGI, 2016).

Dentro de la ecología de las organizaciones o también llamada de la población Hannan y Freeman (1977, 1984) hacen análisis del tipo darwiniano para explicar el ciclo de vida de las organizaciones, donde se señala que pasa por tres etapas las cuáles son: la fundación, el crecimiento o cambio y la mortalidad, haciendo énfasis en que los factores exógenos tendrán más relevancia que los endógenos para la adaptación de una organización en un mercado (citado en MacMillan y Komar, 2017).

Es importante también mencionar que dentro del tema de supervivencia de las organizaciones hay una contraparte acerca del supuesto de biología evolutiva que propone la teoría de la ecología organizacional donde las organizaciones nacen, crecen y por lo tanto deben morir como si fuera un ser vivo, por lo que se señala es que esta teoría no permite que las empresas cambien, si no que supone que estas deban desaparecer. Otra perspectiva que se le da a esta temática de la supervivencia es que las organizaciones tienen una naturaleza legal, donde estas nacen, crecen y pueden cambiar, solamente se verán destinadas al fracaso o cierre cuando la cuestión legal se modifique como si se da alguna fusión, se vende o se declara en bancarrota (Abbott et al, 2016).

La teoría ecológica de las organizaciones han sido abordado desde diferentes enfoques, encontrando los siguientes resultados, por ejemplo, en los años 90's los investigadores llegaron a un acuerdo acerca de esta teoría, el cual fue que la distribución que se realiza de los recursos no es de manera equitativa en dos puntos específicos, uno de ellos en la cuestión del espacio geográfico y el otro es en el mercado en el que se encuentran inmersos, ya que como las comunidades locales son aquellas que deciden a quien se le asignan los recursos y las oportunidades, esto ocasiona que haya variaciones por regiones de las tasas de fundación de empresas como de fracasos, ya que cada una elige cómo distribuirá el poder (Freeman y Audia, 2006), por lo que no se puede generalizar que el éxito o fracaso de las empresas se den por los mismos factores en todas las regiones.

Dentro de estos ecosistemas donde se desenvuelven las empresas existe un término llamado nicho que es definido por los límites donde vive el organismo, estos determinan los recursos de apoyo que tendrá la empresa y la intensidad con la que vivirá la competencia, dentro de estos entran los servicios de apoyo, capital financiero, capital humano, base de clientes y competidores que actúan como recursos para asegurar la supervivencia de la empresa (Michael y Kim, 2005), lo anterior aumentará la capacidad de sobrevivir y de adaptarse de una organización (Citado por en Todd et al, 2014).

Y dentro de estos procesos de vida de las organizaciones, la teoría ecológica aporta que los nichos son una gran influencia en lo que concierne a la fundación, adaptación y muerte de las organizaciones y que tiene como consecuencias en el tamaño de las poblaciones organizacionales en esos nichos. (Potter y Crawford, 2008).

Algunos autores proponen características que hacen que la organización fracasen o tengan éxito, Le Mens et al, (2011), exponen que son aspectos demográficos, como la edad de la organización, por su parte MacMillan y Komar, (2017), mencionan que aquellas organizaciones que tienen más tiempo en los mercados o su edad es mayor tienen menos posibilidad de desaparecer, pero la problemática a la que estas se enfrentan es a no adaptarse con rapidez a los cambios de su entorno, mientras que los autores clásicos Hannan (1977) y Freeman (1984), hacen mención que la organización necesita tener dominio de ciertos recursos y habilidades que lo hagan único en el mercado y lo lleven a ser competitivo logrando su permanencia en el mercado.

### **Teoría de la Ecología organizacional y la inercia estructural**

Dentro de la teoría ecología organizacional, se desprende un término llamado inercia estructural el cuál es definido como la resistencia que ponen las organizaciones para transformarse a los cambios externos e internos a las que se van enfrentando, teniendo como resultado a lo anterior que aquellas organizaciones que no cuentan con las cualidades que el entorno les está exigiendo desaparecerán, mientras que las que tratan de transformarse ante esos cambios para mantenerse en el mercado la inercia estructural hace más difícil su proceso, y si no lo superan también las puede llevar a la desaparición, por lo que es muy importante que las empresas conozcan este fenómeno y están conscientes de que los cambios en el entorno no son fáciles de enfrentarlos y que aunque las organizaciones traten de adaptarse al igual que las que no hacen cambios pueden quedar eliminadas (Campos et al, 2000).

Diferentes autores llegan a ciertas afirmaciones basados en Hannan y Freeman (1977 y 1984), ya que mencionan que la resistencia al cambio no es igual en todas las organizaciones y que la inercia estructural se verá influenciada por factores como su tiempo de creación, el tamaño que tiene y su complejidad, por lo que estos factores son importantes tomarlos en cuenta para la supervivencia de las organizaciones, ya que en el proceso desaparecen las que pudieron adaptarse, pero también consolida a las que cuentan con las cualidades (Campos et al, 2000).

En resumen, la teoría de la ecología organizacional trata de estudiar y explicar algunos factores específicamente institucionales que afectan a las organizaciones en sus tasas vitales (fundación y desaparición) dentro de una población y el cómo las organizaciones se pueden estudiar. Los autores Abbott et al, (2016), explican algunos motivos del fracaso a las organizaciones, en la tabla 1 se explica brevemente algunos motivos de fracaso de las organizaciones desde el enfoque de la ecología organizacional:

**Tabla 1. Motivos de la mortalidad de las empresas de acuerdo con la ecología organizacional**

<b>Motivos</b>	<b>Explicación</b>	<b>Autor</b>
Responsabilidad de la novedad	Hace referencia a que aquellas organizaciones jóvenes, por su edad no han podido desarrollar aún capacidades y rutinas que los lleven a tener una estructura organizativa y estrategias empresariales, por lo que fracasan.	Stinchcombe, (1965)
Responsabilidad de la pequeñez	Este punto menciona que aquellas organizaciones de mayor tamaño tendrán mayores ventajas competitivas dado que	Aldrich y Auster, (1986)

	cuentan con una cartera de productos más diversificada y tienen acceso con mayor facilidad a recursos financieros y humanos.	Venkataraman y Low, (1994)
--	--	----------------------------

**Fuente:** elaboración propia con base en Abbott, Green y Keohane, (2016).

En lo que se refiere a la teoría de la ecología de las organizaciones en relación con la inercia estructural, ponen en una posición difícil a las empresas para su supervivencia, dado que las organizaciones deben de ser demasiado ágiles ante los cambios que el entorno ofrece, ya que aquellas que se resistan a los cambios están totalmente destinadas al fracaso, mientras que las que tratan de adaptarse si no lo hacen de la manera correcta, tendrán el mismo final.

Con lo anterior queda como conclusión que el entorno siempre va a estar cambiando y es una obligación por parte de las organizaciones adaptarse a este, también tiene su lado positivo esos cambios, ya que puede eliminar del mercado a muchas empresas que se nieguen a cambiar o que lo hagan de la forma incorrecta y ayudar a consolidar en los mercados aquellas que saben aprovechar esos cambios que se están presentando, esto se ve influenciado de algunos otros factores internos de la empresa.

### **Método**

La presente investigación tiene como finalidad describir una problemática a través de una teoría por este motivo el enfoque que tendrá este trabajo será totalmente descriptivo, ya que solo se pretende definir y describir un evento, donde solo se recolectaran y analizaran datos (Hernández et al, 2014), por lo que se realizará una recolección de datos bibliográficos y estadísticos que ayudarán a entender mejor el comportamiento del fenómeno.

Para el análisis bibliográfico se utilizó artículos relacionados con la teoría de la ecología organizacional dado que esta hace referencia a cómo las empresas se desenvuelven en los entornos cambiantes y a la supervivencia de las organizaciones.

Por otra parte, el trabajo se apoyará de datos estadísticos generados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) acerca de la Esperanza de Vida de los Negocios en México y el estudio sobre la Demografía de los Negocios (EDN) 2020, estos estudios se hacen con el objetivo de dar a conocer los principales indicadores de los fenómenos relacionados con los niveles de supervivencia, muerte y años de vida de los negocios en México (INEGI, 2015).



El estudio de Esperanza de Vida de los Negocios en México tiene como objetivo obtener los principales indicadores de supervivencia y mortalidad que expresen la movilidad demográfica de la población de negocios en México por el total nacional y por entidad federativa, y dentro de estas coberturas, según sector de actividad económica, tamaño del negocio, y sector y tamaño a la vez. La metodología usada en este reporte está basada en el seguimiento de varias generaciones de negocios sustentada en la fuente de información más robusta para este tipo de estudios: los Censos Económicos, desde 1989 hasta 2014, (INEGI, 2015).

Por otra parte dado el contexto de la pandemia que inició en el 2020 se utilizará el Estudio sobre la Demografía de los Negocios (EDN) 2020 el cuál recoge datos de mayo del 2019 a septiembre de 2020; Este reporte tiene como propósito el realizar un análisis del contexto demográfico de las empresas de diferentes tamaños y sectores para tener conocimiento de aquellos que iniciaron operaciones, las que se mantienen y las que no lograron sobrevivir, (INEGI, 2020).

El utilizar los estudios mencionados anteriormente ofrecerán una perspectiva general en lo que respecta a la supervivencia y mortalidad de las Pymes antes del COVID para después tener un panorama estadístico durante la pandemia.

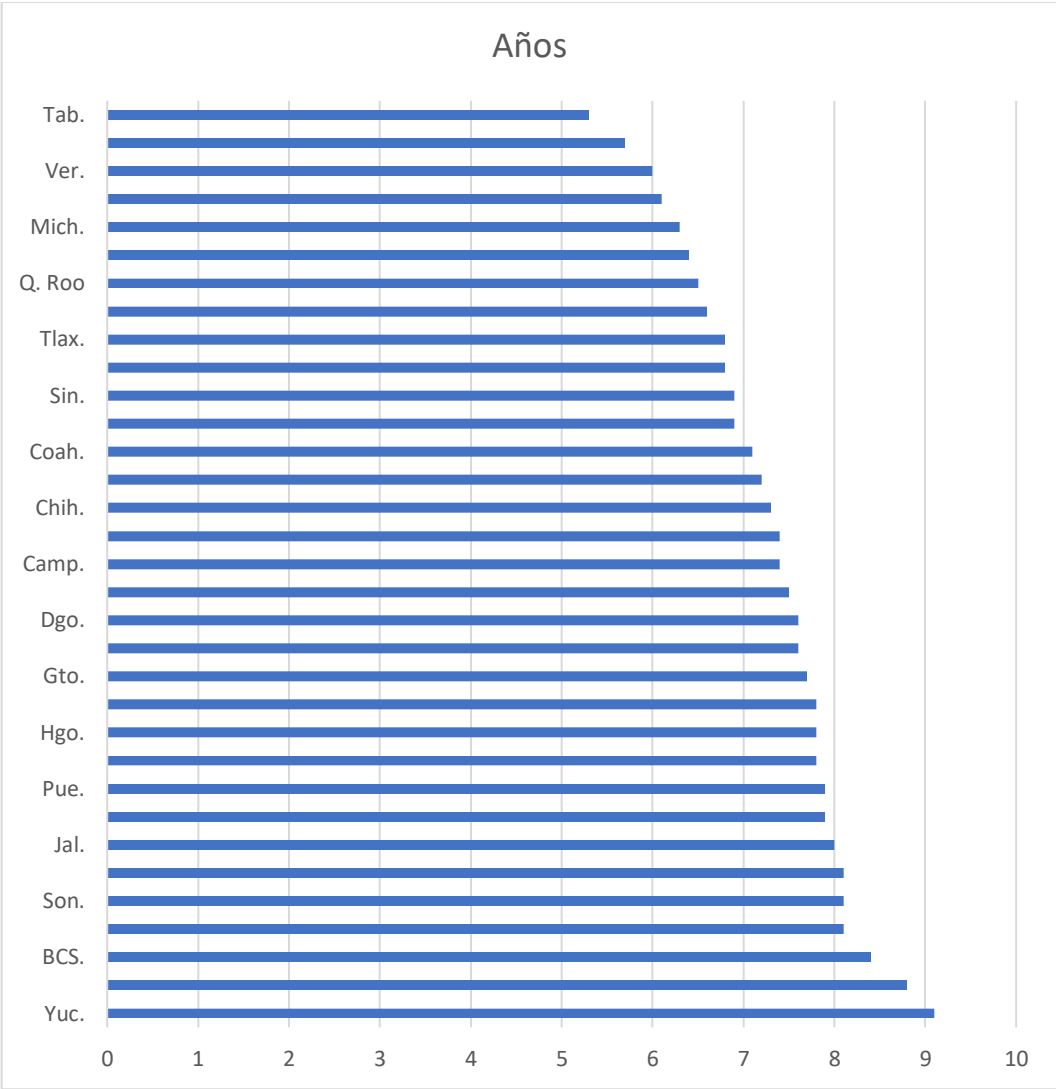
### **Análisis de resultados**

Antes de plasmar los resultados obtenidos en relación a la literatura existente acerca de la supervivencia de las organizaciones desde el enfoque de la teoría de la ecología poblacional y su relación con el COVID-19, es pertinente mostrar datos relevantes respecto a la esperanza de vida que tienen las unidades económicas de diferentes tamaños y sectores en México. Por lo que a continuación se presentaran tablas y gráficas de diferentes reportes de INEGI para así tener un panorama de la realidad que viven las empresas desde un enfoque estadístico.

La gráfica 1 señala la esperanza de vida que tienen las empresas por estados de la república mexicana, donde se puede observar que los estados que mayor esperanza tienen, son: Yucatán con 9.1 años, seguido de Querétaro 8.8 años y en tercer lugar Baja California Sur con 8.8 años, los cuáles no son los estados que se consideren los principales económicamente en México, pero que puede tener sentido con lo que proponen los autores acerca de las competencias y los recursos, donde los estados decidirán cómo se repartirán estos a las organizaciones.

Aunque por otra parte, CDMX y Jalisco que son de las economías mas importantes de México no se encuentran muy distantes de los primeros lugares de mayor esperanza de vida, el primero tiene 8.1 años de esperanza, mientras que el segundo 8 años.

**Gráfica 1. Esperanza de vida de los negocios por entidad federativa al nacer**



**Fuente:** INEGI. Censos Económicos 1989, 1994, 1999, 2004, 2009 y 2014.

**Nota:** Esta gráfica representa el número de años que les queda por vivir a los negocios habiendo cumplido una edad determinada.

Dando seguimiento al análisis de la esperanza de vida de los negocios en México, INEGI en el 2015 lanzó un boletín con los siguientes resultados, entre los que explica los indicadores de demografía económica que arrojaron diferentes comportamientos de acuerdo al sector por actividad, donde las empresas que pertenecen al sector manufacturero cuando inician sus operaciones 7 de cada 10

llegan a cumplir el primer año de vida, mientras que para sectores como el de comercio y servicios privados no financieros solamente 6 de cada 10 sobreviven el primer año, a lo largo de este trabajo los resultados de INEGI irá mostrando cómo el sector manufacturero es el que tiene más ventaja cuando se trata de sobrevivir en México, (INEGI, 2015).

Por otra parte, también se analizó la esperanza de vida que tiene un negocio al entrar al mercado, siendo el sector manufacturero el que obtuvo mejor resultados con un promedio de 9 años, siguiéndole de nuevo los servicios privados no financieros con 8 años, mientras que el sector con menos esperanza es el comercial con tan solo 6.9 años de vida; INEGI estima como promedio general de vida al nacer por los tres sectores antes mencionados 7.8 años (INEGI, 2015).

En la tabla 2 se muestra la esperanza de vida que tienen las empresas mexicanas de acuerdo con el sector económico al que pertenecen, mostrando que aquel sector que tienen más esperanza de permanecer en el entorno sus primeros años es el sector manufacturero, suena lógico cuando México es un país que basa gran parte de su económica del país en este sector.

**Tabla 2. Esperanza de vida de los negocios por sector económico, según su edad.**

Edad de los negocios	Manufacturero	Comercio	Servicios privados no financieros	Total
0	9.7	6.9	8	7.8
1	10.1	7.2	8.4	8.2
5	11.7	8.8	10	9.9
10	14.1	11.3	12.5	12.5
15	17.1	14.5	15.7	15.7
20	20.6	18.6	19.6	19.8
25	24.9	23.9	24.5	24.9

**Fuente:** INEGI. Censos Económicos 1989, 1994, 1999, 2004, 2009 y 2014.

Pero también se sabe que el grueso de los establecimientos en México no son las grandes empresas a las que por lo regular pertenecen las del sector manufacturero, de acuerdo a los datos de la muestra del estudio EDN (2020) se censo aproximadamente 1, 873,564 de establecimientos de los cuales solo 19,854 son grandes empresas y 1, 853, 710 son MIPYME. Donde el mayor número de empresas se encuentran en los sectores de manufactura y servicios, mientras que en lo que

corresponde a las MIPYME están los servicios en primer lugar y el comercio en segundo sin registro de manufactura, en todos los tamaños de empresas el sector de servicios es el líder.

Lo anterior coincide con la teoría de la ecología poblacional dado que tiene lógica que el sector económico de manufactura tenga más esperanza de vida ya que se dice que aquellas empresas nuevas que entran a un entorno con pocas empresas con las cuáles competir tendrán mayor posibilidad de encontrar un espacio donde desarrollarse.

Otro indicador analizado por INEGI en el 2015 fue el comportamiento dependiendo el tamaño del negocio, donde los resultados obtenidos fueron que quien tiene mayor probabilidad de mortandad son los negocios pequeños, ya que en el análisis se encontró que aquellos negocios que mueren durante el primer año de vida fueron aquellos que tenían de 0 a 2 personas ocupadas donde morían 4 de cada 10 y su esperanza de vida al nacer es de aproximadamente 7 años. Dentro del reporte de INEGI se hace la observación que la probabilidad disminuye conforme las organizaciones son más grandes, como consecuencia la esperanza de vida crece de acuerdo con el tamaño de la organización (INEGI, 2015).

**Tabla 3. Probabilidad de muerte y esperanza de vida en el primer año para negocios de 0-100 personas ocupadas**

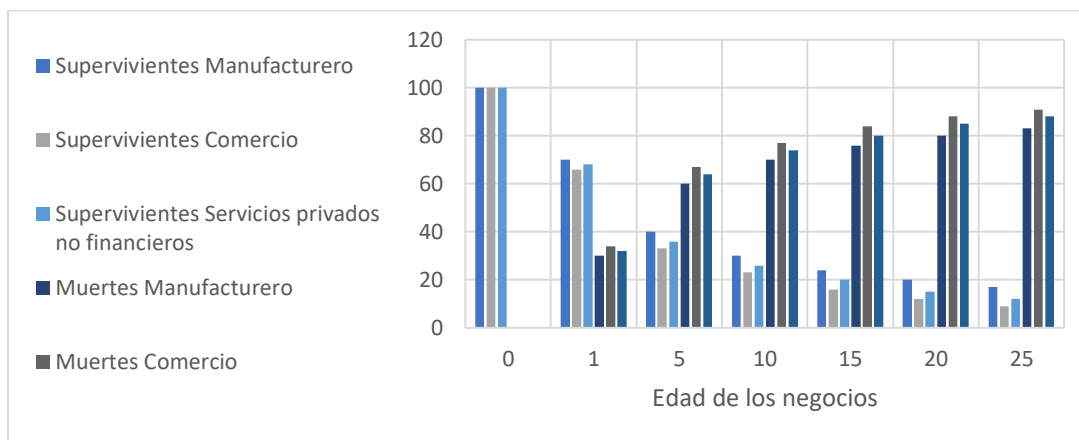
<b>Tamaño de los negocios (personas ocupadas)</b>	<b>Probabilidad de muerte al primer año de vida</b>	<b>Esperanza de vida al nacer (años futuro de vida)</b>
0-2	0.38	6.9
3-5	0.32	8.4
6-10	0.17	15.0
11-15	0.18	20.7
16-20	0.15	23.3
21-30	0.12	22.0
31-50	0.09	22.0
51-100	0.07	22.0

**Fuente:** INEGI, Esperanza de vida de los negocios en México 2014.

En la siguiente gráfica se presenta el porcentaje que tienen las empresas de sobrevivir o morir de acuerdo a la edad que estas tienen y al sector económico, donde se puede observar que la edad para que puedan sobrevivir los tres sectores presentados en el estudio son cuando nace el establecimiento

y hasta el año de haber iniciado, para el año 5 hasta el 25 se nota la tendencia del crecimiento de las muertes en los tres sectores principalmente en el sector comercio.

**Gráfica 2. Indicadores demográficos por sector económico y tamaño, según edad.**



**Fuente:** INEGI. Censos Económicos 1989, 1994, 1999, 2004, 2009 y 2014. Esperanza de vida de los negocios en México.

Por otro lado, el estudio realizado por INEGI en el 2015 arrojó resultado de los estados que presentan mayores mortandades de empresas con porcentajes del 40% al 50 %, los cuales son: Baja California, Baja California Sur, Sonora, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Guerrero, Morelos, Estado de México, Tabasco, Campeche y Quintana Roo (INEGI, 2015).

En el mismo sentido para el 2020 en el EDN los estados que tuvieron mayor tasa de mortalidad con porcentajes que van desde el 31.88% al 23.02% fueron: Quintana Roo, Baja California Sur, Sinaloa, Tamaulipas, Nuevo León, Colima, Campeche, Tabasco, Nayarit y Morelos, (EDN, 2020).

En la tabla 4 se hace una comparación de los estados que mayor porcentaje de mortandad tuvieron en los estudios realizados por el INEGI en el 2015 y 2020, considerando que en el 2020 se tuvo un evento determinante el cual fue la pandemia por COVID-19, lo cual puede afectar de sobremanera a la mortandad de los establecimientos ya que es un factor del cual las empresas no tienen control por ser externo a ellos. La tendencia que se pudo observar en los resultados de ambos reportes fue que los estados presentados en la tabla siguen en la constante de tener los mayores porcentajes de muertes en la república mexicana con y sin pandemia.

**Tabla 4. Comparativo de los estados con mayor mortandad de empresas en 2015 y 2020.**

<b>Estados con mayor mortandad en 2015 del 40% al 50%</b>	<b>Estados con mayor mortandad en 2020 del 31.88% al 23.02%</b>
Baja California Sur	Baja California Sur
Nuevo León	Nuevo León
Morelos	Morelos
Tabasco	Tabasco
Quintana Roo	Quintana Roo
Tamaulipas	Tamaulipas
Campeche	Campeche
Sonora	Sonora

**Fuente:** Elaboración propia con base en el Estudio sobre la demografía de los Negocios (EDN) 2020 y el reporte de Esperanza de vida de los negocios en México 2015.

Los estados que mostraron un porcentaje alto en el 2015 y lograron bajarlo para el 2020 fueron: Baja California, Coahuila y Estado de México, mientras que los estados que presentaron un resultado negativo para el 2020 y que anteriormente no se encontraban en los que tenían mayor mortalidad son: Colima, Hidalgo y Nayarit.

En cuanto al EDN 2020 el sector que más muertes tuvo en los 32 estados fue el de servicios, mientras que en lo que respecta al cierre por tamaño, 18 estados reportaron que las empresas que más desaparecieron fueron micro y en 14 fueron Pymes. Lo anterior se puede relacionar con la información que brinda la tabla 3 respecto a las probabilidades de mortalidad de acuerdo al número de empleados donde las que tienen mayor tendencia a la muerte son las que tienen pocos empleados que son las micro las cuales pueden tener hasta 10 empleados para poderlas considerar dentro de esta categoría.

Por el contrario, aquellas entidades con mayor porcentaje de nacimientos durante el periodo de estudio con porcentajes del 46% al 55.6% fueron: Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Oaxaca, Tabasco y Quintana Roo (INEGI, 2015).

Mientras que en el estudio de demografía de los negocios del 2020 los estados con mayores nacimientos con porcentajes del 19.31% al 12.95% son: Tlaxcala, Hidalgo, Puebla, Morelos, Veracruz, Chiapas, Durango, Aguascalientes, San Luis Potosí y México, (EDN, 2020).

Otro resultado que cabe resaltar son aquellos estados que eran líderes en la apertura de negocios en el 2015 y para el 2020 lo dejaron de ser como es el caso de: Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Nuevo León y Estado de México, mientras que Nayarit ingreso al listado de los estados que más nacimientos tuvieron en 2020.

**Tabla 5. Comparativo de los estados con mayores nacimientos de empresas en 2015 y 2020.**

Estados con mayores nacimientos en 2015 del 46% al 55.6%	Estados con mayores nacimientos en 2020 del 19.31% al 12.95%
Aguascalientes	Aguascalientes
Colima	Colima
Guanajuato	Guanajuato
Hidalgo	Hidalgo
Morelos	Morelos
Tabasco	Tabasco

**Fuente:** Elaboración propia con base en el Estudio sobre la demografía de los Negocios (EDN) 2020 y el reporte de Esperanza de vida de los negocios en México 2015.

Respecto a los nacimientos de establecimientos que se dieron en el estudio del 2020, el sector comercio fue el que mayor porcentaje de aperturas tuvo con un total de 23 estados, seguido de 7 de servicios y 2 de manufactura, así como el tamaño de empresa que predominó en todos los estados de la república que iniciaron operaciones fueron las microempresas.

En la siguiente tabla se muestra los estados con mayor porcentaje de variación entre los nacimientos registrados y la muerte de establecimientos en el estudio realizado en el 2020, donde se puede observar a Quintana Roo como el estado con la variación más alta casi 6 puntos arriba del segundo estado con más variación.

**Tabla 6. Estados con mas variación entre nacimientos y mortandades en 2020.**

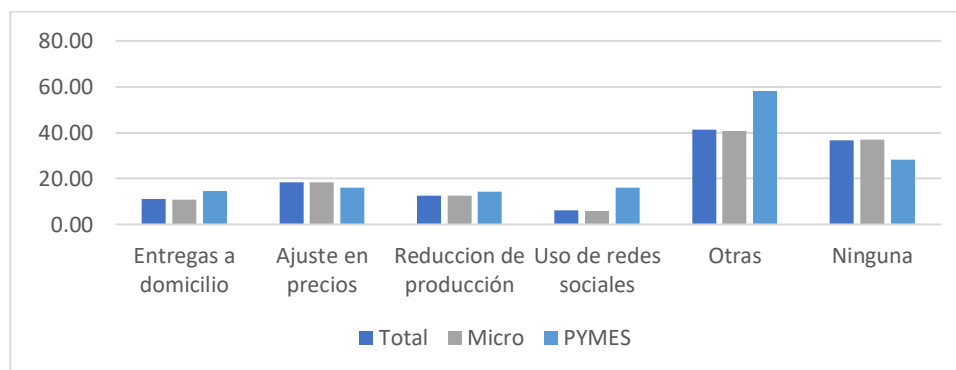
Estados	Variación entre nacimientos y muertes
Quintana Roo	-24.21%
Baja California Sur	-18.60%
Tamaulipas	-18.11%
Sinaloa	-18.07%
Nuevo León	-17.87%

Sonora	-14.24%
Campeche	-14.10%
Colima	-12.08%
Coahuila	-12.01%
Bajaj California	-11.11%
Ciudad de México	-10.83%
Nayarit	-10.47%
Tabasco	-10.41%
Chihuahua	-10.39%

**Fuente:** Elaboración propia con base en el Estudio sobre la demografía de los Negocios (EDN) 2020 .

De acuerdo a las acciones implementadas durante el COVID-19 por las empresas en la gráfica 4 se puede observar que las estrategias que más pusieron en marcha los establecimientos fueron en primer lugar otras con un 41.35%, en segundo ninguna con 36.56% y en tercero un ajuste de precios con 18.37%, lo anterior para poder enfrentar los cambios del entorno causados por la pandemia, siendo las Pymes las que más aplicaron acciones.

**Gráfica 4. Acciones implementadas durante la contingencia COVID-19 por todas las actividades económicas y tamaño del establecimiento.**



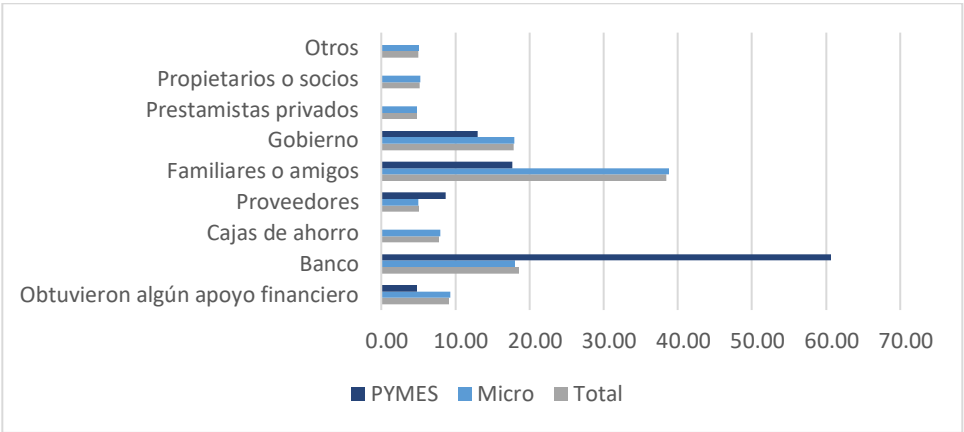
**Fuente:** elaboración propia con base en el Estudio sobre Demografía de Negocios EDN 2020.

Por otra parte, y desglosando más las acciones implementadas por los establecimientos por actividad económica las MiPymes manufactureras ejecutaron en su mayoría ninguna estrategia con un 34.21% y reducción de producción con un 32.66%, mientras que el sector comercio se enfocó en otras estrategias diferentes a las plasmadas en la encuesta con un 42.24% y ninguna acción con un 37.80% y por último en el sector servicios privados y financieros predominó otras acciones con un 44.91% y ninguna con un 35.81%.



En el gráfico 5 se puede apreciar los diferentes tipos de financiamiento que recibieron las MiPymes en la pandemia COVID-19, donde se destaca que el principal apoyo de las MiPymes financieramente fue por parte del banco con un 60.71% y en segundo lugar por familiares y amigos con un 17.64%, mientras que las microempresas su principal soporte fueron familiares y amigos con 38.77% y en segundo plano el banco con 18.07%, para ambos tamaños de empresas el gobierno quedó en tercer lugar.

**Gráfica 5. Tipo de apoyo financiero recibido durante la contingencia COVID-19, según el tamaño del establecimiento.**



**Fuente:** elaboración propia con base en el Estudio sobre Demografía de Negocios EDN 2020.

En lo que refiere a los apoyos financieros por sectores económicos las MiPymes se comportaron de la siguiente manera: las manufactureras obtuvieron su financiamiento principalmente de familiares y amigos con un 26%, seguido de bancos 24.78% y gobierno 23.08% , en el mismo sentido el sector comercio siguió el patrón de la manufacturas en cuanto a las fuentes de apoyo y por último el sector de servicios privados no financieros se apoyó primordialmente de familiares amigos con un 40.87%, en segundo lugar el gobierno 19.60% y en tercero el banco 18.26%.

## **Conclusiones**

De acuerdo con la literatura analizada a lo largo de este trabajo se puede observar cómo las empresas no importando el tamaño se verán afectadas por entornos cambiantes, el punto importante dentro de esto es como las organizaciones sin distinción de tamaño reaccionan ante estos cambios eminentes y constantes que se le presentan y qué estrategias toman si quedarse estáticas y moverse en conjunto con el entorno.

En lo que respecta a la relación que tiene la teoría de la ecología organizacional con la realidad de las empresas mexicanas, se puede realizar una comparación referente a lo que menciona la literatura acerca de cómo los recursos dentro de la población de las empresas no se reparte de igual manera y que las regiones son las que determinarán cómo se asignan estos. Por lo que se propone hacer una investigación en relación al promedio de vida de las unidades económicas en los estados de la república mexicana que mayor esperanza de vida tienen como los que menos desde un enfoque de los recursos asignados por las diversas fuentes de financiamiento, para así poder determinar si hay una relación entre estas dos variables, así como si influye el sector económico al que se pertenece en el acceso a estos.

Por otra parte, dentro de la teoría ecología organizacional se aborda el concepto de inercia estructural, la cual explica como a las empresas se les dificulta adaptarse a los cambios que solicita el entorno y ponen resistencia a este. Lo anterior se puede ver reflejado en el apartado de análisis de resultados en la gráfica 4 donde el segundo lugar de las acciones implementadas durante la contingencia COVID-19 fue que las organizaciones no implementaran ninguna estrategia quedándose estáticas ante los cambios del entorno que estaban sufriendo y teniendo altas posibilidades de desaparecer por esa inercia que menciona la teoría.

Por último, en la teoría también se define el término de nicho que son los límites donde se desenvuelve la organización y los cuales tienen relación con el acceso a recursos entre uno de ellos el capital financiero y como este ayudará que se adapte y sobreviva. Las MiPymes de acuerdo a los datos arrojados por la EDN 2020 demostraron que durante esta contingencia COVID-19 la fuente de apoyo financiero que sostuvo principalmente a las empresas de los diferentes sectores económicos y tamaños fueron los familiares y amigos, seguido de los bancos y el papel del gobierno frente a esta pandemia quedó en tercer lugar no siendo el principal actor en ayudar a la supervivencia de las organizaciones.

Con lo expuesto anteriormente se puede tener un panorama general de cómo es la situación de las empresas mexicanas por la supervivencia en un entorno con características normales se podría decir y uno donde sucede algo extraordinario como en este caso es la pandemia. Se pudo analizar la esperanza de vida de las empresas en los diferentes estados de la república por tamaño y sector económico, así como también comparar en nacimiento y mortandad de empresas bajo situaciones cotidianas y con un evento que ha afectado las economías de los países. Para finalizar con datos de acciones que han implementado las organizaciones frente a esta contingencia predominado otras acciones diferentes a las propuestas por el estudio y la implementación de ninguna estrategia, así como también el cómo han logrado obtener apoyos de diferentes fuentes, tomando principal relevancia los familiares y amigos como soporte para que se sigan manteniendo en el mercado.

## Referencias

- Abbott, K.W., Green, J.F y Keohane, R.O. (2013). Organizational Ecology and Organizational Strategies in World Politics. *The Harvard Project on Climate Agreements*. Recuperado de [www.belfercenter.org/climate](http://www.belfercenter.org/climate).
- Abbot, K.W., Green J.F y Keohane, R.O. (2016). Organizational Ecology and Institutional Change in Global Governance. *International Organization* 70, Spring.247–277.
- Bartik, A. W., Bertrand, M., Cullen, Z. B., Glaeser, E. L., Luca, M., y Stanton, C. T. (2020). How are small businesses adjusting to COVID-19? Early evidence from a survey. *National Bureau of Economic*. Abril, 2-35. <https://doi.org/10.3386/w26989>.
- Campos, S., Carro, R., Duran, C. y Fernández, H.O. (2000). Un nuevo enfoque para el análisis de las organizaciones. *La Ecología Organizacional. FACES*, 6 (9), septiembre/diciembre, 9-22.
- Freeman, J.H. y Audia, P.G. (2006). Community Ecology and the Sociology of Organizations. *Annu. Rev. Sociol.* 32, 145–69.
- Gourinchas P-O, Kalemlı-Ozcan S., Penciakova, V. y Sander, N. (2020). COVID-19 and SME Failures. *National Bureau of Economic Research*, Sep, 1-60. <https://doi.org/10.3386/w27877>
- Hannan, M.T. y Freeman, J. (1977). The population Ecology of Organizations. *The American Journal of Sociology*, 82(5), 929-964.
- Hernández, S.R., Fernández, C.C. y Baptista, L.M. (2014). Metodología de la investigación.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Esperanza de vida de los negocios de México*. (boletín de prensa núm. 087/15). Consultado el 14 de agosto de 2021. Recuperado [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/especiales/especiales2015\\_02\\_38.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/especiales/especiales2015_02_38.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2016). *Demografía de los negocios en México, documento metodológico*. Consultado el 10 de agosto de 2021. Recuperado de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825088286.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825088286.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). *Esperanza de vida de los negocios de México*. Consultado el 16 de agosto de 2021. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/evnm/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Estudio sobre la demografía de los negocios (EDN) 2020*. Consultado el 16 de agosto de 2021. Recuperado de [https://www.inegi.org.mx/programas/edn/2020/#Informacion\\_general](https://www.inegi.org.mx/programas/edn/2020/#Informacion_general)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Estudio sobre la demografía de los negocios 2020, síntesis metodológica*. Consultado el 10 de agosto de 2021. Recuperado de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825197421.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197421.pdf)
- Kauffman, G. S.H. (2001). *El desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas: un reto para la economía mexicana*. Recuperado de <http://www.uv.mx/iiesca/revista2001-1/empresas.htm>
- Le Mens, G., Hannan, T.M., y Pólos. L. (2011). Founding Conditions, Learning, and Organizational Life Chances: Age Dependence Revisited. *Administrative Science Quarterly*, 56 (1), 95-126.
- MacMillan, K. y Komar, J. (2017). Population Ecology (Organizational Ecology) An Experiential Exercise Demonstrating How Organizations in an Industry Are Born, Change, and Die. *Journal of Management Education*, 42(3), 375–397.
- Omar, A. R. C., Ishak, S., y Jusoh, M. A. (2020). The impact of Covid-19 movement control order on SMEs' businesses and survival strategies. *Geografia-Malaysian Journal of Society and Space*, 16(2), 90–103. <https://doi.org/10.17576/geo-2020-1602-11>.
- Potter, J.D., y Crawford, S.E.S. (2008). Organizational Ecology and the Movement of Nonprofit Organizations. *State and Local Government Review*, 40(2), 92–100.
- Prativi, N. A., Lhaksmi, P. O., y Nasehati, S. S. (2020). Strategy of SMESs in the COVID-19 pandemic period. *Jurnal Akuntansi y Perpajakan*, 2(1), 45-52.
- Reydon, T.A.C., y Scholz, M. (2009). Why Organizational Ecology Is Not a Darwinian Research Program. *Philosophy of the Social Sciences*, 39(3), 408-439.

- Singh, J.V. y Lumsdem, C.J. (1990). Theory and Research in Organizational Ecology. *Annu.Rev. Sociol.* 16, 161-9.
- Todd, P.R., Javalgi, R.G. y Grossman, D. (2014). Understanding the characteristics of the growth of SMEs in B-to-B markets in emerging economies: an organizational ecology approach. *Journal of Business y Industrial Marketing*, 29(4) ,295-03. <http://dx.doi.org/10.1108/JBIM-08-2013-0189>
- Useche, A. M., Salazar, V. F., Barragán , R. C., y Sánchez, S. P. (2020). Horizontes estratégicos empresariales en América Latina ante la pandemia generada por la COVID-19. *SUMMA. Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, 2(Especial), 59-86. DOI: [www.doi.org/10.47666/summa.2.esp.07](http://www.doi.org/10.47666/summa.2.esp.07)