



Tesis consolidada



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE ECONOMÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

Factores que determinan la supervivencia de las empresas formales en el Perú entre el 2009 y 2019

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el grado de bachiller en Economía y Negocios Internacionales

AUTOR

León Pérez, Leonardo Abel (0009-0008-5615-6561)

ASESOR(A)

Castro Herrera, Soraya Beatriz (**0000-0002-4468-9300**)

▼ RESUMEN

En el Perú, las micro y pequeñas empresas (MYPES) representan más del 70% del tejido empresarial, pero enfrentan altas tasas de mortalidad, con un 70% de nuevos emprendimientos cerrando antes de los dos años (MTPE, 2024). Este estudio analiza los factores que determinan la supervivencia de las empresas formales entre 2015 y 2019, con énfasis en la tenencia de un local comercial como variable clave. La pregunta de investigación es: ¿cuál es la incidencia de la tenencia de un local comercial en la probabilidad de supervivencia de las empresas formales en el Perú? Se emplea el modelo de riesgos proporcionales de Cox para estimar la tasa de riesgo de cierre, utilizando datos de la Encuesta Económica Anual (INEI, 2015-2019), que incluye información sobre activos, pasivos y características de las empresas. La hipótesis plantea que la tenencia de un local comercial tiene un impacto positivo y significativo en la supervivencia empresarial. Este análisis es relevante en un contexto de alta informalidad (70% de la PEA, MTPE, 2024) y disminución de la creación de empresas formales (de 12% en 2007 a 4% en 2024, SUNAT, 2024), ofreciendo insumos para políticas públicas que promuevan la formalización y el crecimiento económico sostenible, alineado con el ODS 8.

Palabras clave: supervivencia empresarial; MYPES; modelo de Cox; Perú.

▼ ABSTRACT

In Peru, micro and small enterprises (MSMEs) account for over 70% of the business fabric, yet they face high mortality rates, with 70% of new ventures closing within two years (MTPE, 2024). This study examines the factors determining the survival of formal enterprises between 2015 and 2019, focusing on the ownership of a commercial premises as a key variable. The research question is: what is the impact of owning a commercial premises on the survival probability of formal enterprises in Peru? The Cox proportional hazards model is applied to estimate the risk rate of business closure, using data from the Annual Economic Survey (INEI, 2015-2019), which provides information on assets, liabilities, and firm characteristics. The hypothesis posits that owning a commercial premises has a significant and positive effect on business survival. This analysis is critical in a context of high informality (70% of the EAP, MTPE, 2024) and a declining rate of formal business creation (from 12% in 2007 to 4% in 2024, SUNAT, 2024), offering insights for public policies to promote formalization and sustainable economic growth, aligned with SDG 8.

Keywords: business survival; MSEs; Cox model; Peru.

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ESTUDIOS PREVIOS	5
3. MODELO TEÓRICO	8
3.1 Marco analítico	8
3.2 Base de datos y variables	10
4. HECHOS ESTILIZADOS	13
4.1 Evolución del sector empresarial formal	13
4.2 Impacto de las políticas económicas en el empleo formal	15
4.3 Tendencias por sectores económicos	17
5. CONCLUSIONES	19
6. REFERENCIAS	21

1. INTRODUCCIÓN

Versión Enriquecida

Las micro y pequeñas empresas (MYPES) son pilares fundamentales de la economía peruana, representando más del 70% del tejido empresarial y siendo una fuente crucial de empleo. No obstante, estas empresas enfrentan graves desafíos de sostenibilidad: el 70% cierra antes de cumplir dos años de operación, según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2024). La situación se ha agravado con una marcada disminución en la creación de empresas formales, de 12% en 2007 a menos del 4% en 2024, según datos de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT, 2024). Este panorama de alta mortalidad empresarial y reducida formalización hace imperativo identificar los factores que favorecen la supervivencia de las MYPES, aspecto vital para el desarrollo económico y social del país, en consonancia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 8 de trabajo decente y crecimiento económico.

La tenencia de locales comerciales emerge como un factor crucial para la sostenibilidad de las MYPES. La investigación de Yamada (2009) confirma que las microempresas con locales fijos logran mayores ingresos y tienen mejor probabilidad de supervivencia que aquellas sin un espacio estable, propio o alquilado. Esta evidencia sugiere que contar con un local comercial podría ser decisivo para reducir la mortalidad empresarial. La crisis del

COVID-19 ha puesto de manifiesto esta realidad, exponiendo la vulnerabilidad de las MYPES ante las crisis económicas y resaltando la importancia de contar con infraestructura operativa sólida, como un local fijo, para resistir los choques externos. Por ello, entender el impacto de los locales comerciales en la supervivencia de las MYPES formales es fundamental para diseñar políticas públicas efectivas que fortalezcan este sector.

La literatura internacional refuerza la relevancia de este estudio al haber explorado diversos factores de supervivencia empresarial. En España, Ortega-Argilés (2005) señaló que la productividad, innovación y estabilidad operativa son cruciales para la supervivencia de las PYMES, sugiriendo que un local fijo podría facilitar mejoras operativas. En Colombia, Ng-Henao (2015) destaca que el tamaño inicial de la empresa, el sector económico al que pertenece y la fase del ciclo de vida de la industria son determinantes clave para predecir la supervivencia. Asimismo, en México, Moreno Pérez (2015) identificó el tamaño de la empresa y la carga tributaria como determinantes clave en la sostenibilidad de las MYPES, mientras que Carrión-Cauja et al. (2021) destacaron cómo la formalización y la educación del propietario mejoran la permanencia en el mercado ecuatoriano. En el contexto regional, estudios chilenos han analizado el impacto del financiamiento y la infraestructura operativa en la supervivencia empresarial.

Por otro lado, según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), las MYPES con locales fijos tienen 20% más probabilidad de acceder a financiamiento formal, pues estos sirven como garantía o indicador de estabilidad para las instituciones financieras (BID, 2020). Esto sugiere que la tenencia de locales no solo impacta directamente la supervivencia, sino que también facilita el acceso a recursos financieros cruciales para la sostenibilidad a largo plazo.

Este estudio busca llenar un vacío en la literatura sobre el impacto de la tenencia de locales comerciales en la supervivencia de las MYPES formales peruanas durante 2015-2019, período previo a la pandemia. La pregunta central es: ¿En qué medida la tenencia de locales comerciales afecta la probabilidad de supervivencia de las micro y pequeñas empresas formales en el Perú entre 2015 y 2019? La hipótesis sostiene que las MYPES formales con locales comerciales tienen mayor probabilidad de supervivencia que aquellas sin local fijo, debido a la estabilidad operativa y mejor acceso a oportunidades de mercado que proporciona un establecimiento permanente.

El objetivo general es analizar el impacto de la tenencia de locales comerciales en la supervivencia de las MYPES formales peruanas entre 2015 y 2019. Los objetivos específicos son: (1) identificar las características de las MYPES formales que influyen en su supervivencia, como tamaño y productividad; (2) evaluar la relación entre tenencia de locales comerciales y probabilidad de supervivencia; y (3) examinar el efecto de variables adicionales, como sector económico y antigüedad empresarial.

Hipótesis	Objetivo General	Objetivos Específicos
Las MYPES formales con locales comerciales tienen mayor probabilidad de supervivencia que aquellas sin local fijo, debido a la estabilidad operativa y mejor acceso a oportunidades de mercado que proporciona un establecimiento permanente	Analizar el impacto de la tenencia de locales comerciales en la supervivencia de las MYPES formales peruanas entre 2015 y 2019	<ol style="list-style-type: none"> Identificar las características de las MYPES formales que influyen en su supervivencia, como tamaño y productividad Evaluar la relación entre tenencia de locales comerciales y probabilidad de supervivencia Examinar el efecto de variables adicionales, como sector económico y antigüedad empresarial

2. ESTUDIOS PREVIOS

Versión enriquecida

La supervivencia empresarial ha captado la atención de los académicos durante décadas, evolucionando desde análisis amplios sobre factores macroeconómicos y organizacionales hacia enfoques más específicos que consideran variables contextuales y operativas. En este recorrido, la literatura ha explorado cómo las micro y pequeñas empresas (MYPES) enfrentan desafíos de sostenibilidad, particularmente en contextos de alta vulnerabilidad económica como los de América Latina.

En un contexto europeo, Ortega-Argilés (2005) analizó la supervivencia de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en España, subrayando que la productividad, la innovación y la estabilidad operativa son determinantes fundamentales. Su enfoque resaltó la importancia de la gestión interna y la capacidad de adaptación al entorno competitivo, sugiriendo que elementos como una infraestructura operativa sólida podrían influir en la sostenibilidad. Aunque su trabajo se desarrolló en un contexto de economía desarrollada, sus hallazgos sobre la estabilidad operativa abren la puerta a explorar variables específicas, como la tenencia de locales comerciales, en otros entornos.

En América Latina, la investigación ha adaptado estas ideas a realidades marcadas por la informalidad y la fragilidad económica. Yamada (2009) estudió el desempeño de las microempresas familiares, encontrando que aquellas que operan en locales fijos no solo generan mayores ingresos, sino que también exhiben una mayor probabilidad de supervivencia frente a las que carecen de un espacio estable. Este hallazgo introduce un elemento concreto —la tenencia de un local comercial— como potencial facilitador de la estabilidad operativa que Ortega-Argilés (2005) había señalado de manera más general. Sin embargo, el análisis de Yamada se centró en microempresas familiares, dejando pendiente su aplicación a las MYPES formales en un sentido más amplio, un aspecto que esta investigación retoma.

Avanzando en la región, Moreno Pérez (2015) profundizó en los determinantes de la supervivencia empresarial en la industria alimentaria mexicana entre 2003 y 2008. Utilizando modelos de supervivencia, identificó el tamaño empresarial y la carga tributaria como factores críticos para la sostenibilidad de las MYPES. Aunque no abordó directamente la tenencia de locales comerciales, su énfasis en variables internas (como el tamaño de la empresa) y externas (como los impuestos) complementa el marco multidimensional propuesto por Ortega-Argilés (2005) y enriquece la perspectiva de Yamada (2009) al mostrar que la supervivencia depende de una interacción compleja de factores. Esta conexión sugiere que la tenencia de un local podría interactuar con estas variables, afectando tanto los ingresos como la capacidad de enfrentar cargas fiscales.

Por su parte, Carrión-Cauja et al. (2021) aportaron evidencia desde Ecuador, destacando que la formalización y la educación del propietario incrementan significativamente la probabilidad de supervivencia de las MYPES. Su estudio resuena con el contexto peruano, donde la informalidad es prevalente, y refuerza la idea de Yamada (2009) sobre los beneficios de la formalidad. Aunque no exploraron la tenencia de locales comerciales como variable independiente, su enfoque en la formalización sugiere que un local fijo podría actuar como un indicador de estabilidad y compromiso con la operación formal, un punto que el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020) corrobora al señalar que las MYPES con locales fijos tienen un 20% más de probabilidad de acceder a financiamiento formal. Este acceso a recursos financieros, según el BID, fortalece la sostenibilidad al permitir inversiones y resiliencia ante choques económicos, conectando indirectamente la tenencia de locales con los hallazgos de Moreno Pérez (2015) sobre la importancia de la capacidad económica.

Esta investigación aborda las limitaciones identificadas en estudios previos al examinar el impacto de la tenencia de locales comerciales en la supervivencia de MYPES formales peruanas (2015-2019), una variable hasta ahora subexplorada pese a su relevancia señalada por Yamada (2009) y el BID (2020). Mediante un análisis longitudinal basado en datos actualizados de la Encuesta Económica Anual del INEI y el modelo de riesgos proporcionales de Cox, el estudio supera el enfoque transversal predominante en la literatura, proporcionando una comprensión más profunda de los determinantes de sostenibilidad empresarial en contextos de alta informalidad y generando insumos valiosos para políticas de formalización económica.

3. MODELO TEÓRICO

El análisis de la supervivencia empresarial requiere un marco teórico que capture la probabilidad de cierre de una empresa en función de factores observables y no observables a lo largo del tiempo. Este estudio adopta el modelo de riesgos proporcionales de Cox, desarrollado por Cox (1972), como herramienta principal para modelar la relación entre las características de las empresas y su riesgo de quiebra. El modelo se expresa algebraicamente como:

$$h(t, X, Z) = h_0(t) \times \exp(X\beta + Z\delta)$$

Donde:

- $h(t, X, Z)h(t, X, Z)$: Tasa de riesgo de cierre de una empresa en el tiempo t, condicionada a las variables explicativas.
- $h_0(t)$: Riesgo base, común a todas las empresas, que no requiere especificación paramétrica y varía con el tiempo.
- X : Vector de características del negocio (e.g., tenencia de un local comercial, tamaño, endeudamiento).
- Z : Vector de características del dueño o gerente (e.g., género, nivel educativo).
- β y δ : Coeficientes que miden el impacto de X y Z en el riesgo.
- $\exp(X\beta + Z\delta)$: Componente que ajusta el riesgo base según las variables explicativas.

La hipótesis se probará siguiendo la metodología de Yamada (2009), quien aplicó con éxito el mencionado modelo de Cox para calcular tasas de riesgo de cierre empresarial en el Perú. La estimación se desarrollará en dos fases: primero con la totalidad de observaciones y luego segmentada por tamaño de empresa, para determinar si la importancia de los locales comerciales varía según esta característica. La hipótesis se validará si el coeficiente de la variable de tenencia de local comercial es significativo y positivo.

La estimación se realiza por máxima verosimilitud, evitando así la necesidad de modelar explícitamente $h_0(t)$. Este modelo resulta especialmente apropiado para datos censurados, frecuentes en estudios de supervivencia empresarial, donde numerosas empresas continúan operando al finalizar el período de observación (2015-2019). Su flexibilidad permite incorporar variables como la tenencia de un local comercial sin imponer supuestos estrictos sobre la forma del riesgo base, lo que lo hace ideal para analizar la dinámica de las empresas formales peruanas.

La metodología incorporará series de tiempo para capturar la influencia de las variables independientes durante el período 2015-2019. Se creará una variable dummy específica para empresas según el tipo de local que poseen, permitiendo diferenciar el impacto de contar con un local físico de atención al público en la probabilidad de supervivencia. Este enfoque metodológico, que combina el modelo de Cox con análisis longitudinal, aprovecha la ventaja de que la estimación por máxima verosimilitud no requiere especificar el riesgo base, proporcionando así resultados más robustos.

La base de datos principal del estudio es la Encuesta Económica Anual del INEI para el período 2015-2019, que proporciona información detallada sobre las características de las empresas formales peruanas. Esta encuesta permite obtener datos específicos sobre las variables clave del estudio, incluyendo: la tenencia de locales comerciales (identificada a través del tipo de establecimiento), el nivel educativo de los trabajadores

(medido por el número promedio de profesionales y técnicos), información financiera sobre activos y pasivos para calcular niveles de endeudamiento, datos sobre productividad laboral e impuestos pagados, así como características demográficas de los dueños o gerentes.

La operacionalización de variables del estudio se presenta en la siguiente tabla:

Variable endógena	Fuentes	Indicador
Probabilidad de supervivencia de la empresa	Yamada, G. (2009)	Tasa de riesgo de cierre de la empresa
Variable exógena principal	Fuentes	Indicador
Tenencia de locales comerciales	Encuesta Económica Anual (INEI)	Identificado a partir del tipo de establecimiento (comercial) (Tabla a2019_s16_fF2_c012_1)
Otras variables exógenas	Fuentes	Indicador
Nivel educativo de los trabajadores	Encuesta Económica Anual (INEI), Puebla, D. Tamayo, D. Feijoó, E. (2018)	Número promedio anual de profesionales y técnicos laborando en la empresa (a2019_s16_fF2_c15C_1)
Tamaño de la empresa	Encuesta Económica Anual (INEI), Moreno Pérez, A. (2015)	Ingreso de la empresa
Nivel de endeudamiento	Encuesta Económica Anual (INEI), Varona Castillo, L. (2015)	Ratio entre pasivos totales y activos totales de la empresa
Productividad de los trabajadores	Elaboración propia a partir de datos de Encuesta Económica Anual (INEI)	Ratio entre el total de ventas y el número de trabajadores de la empresa
Impuestos pagados	Encuesta Económica Anual (INEI), Carrión-Cauja, C. (2021)	Cantidad de impuestos pagados en soles
Género del dueño/gerente	Encuesta Económica Anual (INEI), Yamada D., G (2009)	Género de la persona a cargo del negocio

4. HECHOS ESTILIZADOS

El análisis de la supervivencia empresarial en el Perú se sustenta en tendencias que reflejan las dinámicas del sector formal, especialmente en un contexto de alta vulnerabilidad económica. Según datos de SUNAT (2024), el total de empresas formales creció de 3.28 millones en 2005 a 12.44 millones en septiembre de 2024, pero la variación porcentual anual muestra una tendencia decreciente, pasando de un pico de 11.95% en 2007 a 3.54% en 2024 (ver Figura 1). Esta desaceleración sugiere barreras

estructurales para la sostenibilidad empresarial, agravadas por las políticas económicas de la pandemia. En 2020, la variación cayó a 2.94%, reflejando el impacto de las restricciones. Por sectores, Servicios (9.77 millones en 2024), Comercio (1.60 millones) y Manufactura (0.33 millones) concentran el 83% de los empleos formales privados en 2023 (MTPE, 2024. Ver figura 2), pero sus tasas de crecimiento también disminuyeron: Servicios pasó de 13.14% en 2007 a 3.52% en 2024, Comercio de 8.78% a 2.70%, y Manufactura de 7.98% a 3.79% (ver Figura 3).

Un impacto crítico de las políticas económicas durante la pandemia (2020-inicios de 2021) se observa en los puestos de trabajo formales del sector privado. Según el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2022), la variación anual de empleos formales (planilla electrónica) cayó drásticamente de 2.7% en enero de 2020 a -12.2% en abril de 2020, el punto más bajo, coincidiendo con las medidas de confinamiento más estrictas. Esta contracción se mantuvo negativa durante todo 2020, con tasas de -9.9% en mayo, -8.7% en junio, y -7.2% en julio, hasta alcanzar -4.8% en enero de 2021 (ver Figura 4). La recuperación comenzó a partir de febrero de 2021, con un crecimiento de 3.8%, que se consolidó en 9.2% en marzo y se estabilizó entre 7.8% y 9.9% hasta diciembre de 2021, reflejando una paulatina reapertura económica.

Estas tendencias respaldan la hipótesis de que factores como la tenencia de un local comercial podrían influir en la supervivencia, especialmente en sectores como Comercio y Servicios, que dependen de la atención física y fueron severamente afectados por las restricciones. La idoneidad de estos indicadores radica en su capacidad para capturar la evolución del ecosistema empresarial y su relación con el empleo, un reflejo directo de la salud económica. La disminución en la creación de empresas y la pérdida de empleos formales durante la pandemia, junto a la alta informalidad (70% de la PEA, MTPE, 2024), subrayan la necesidad de identificar determinantes específicos de supervivencia.

5. CONCLUSIONES

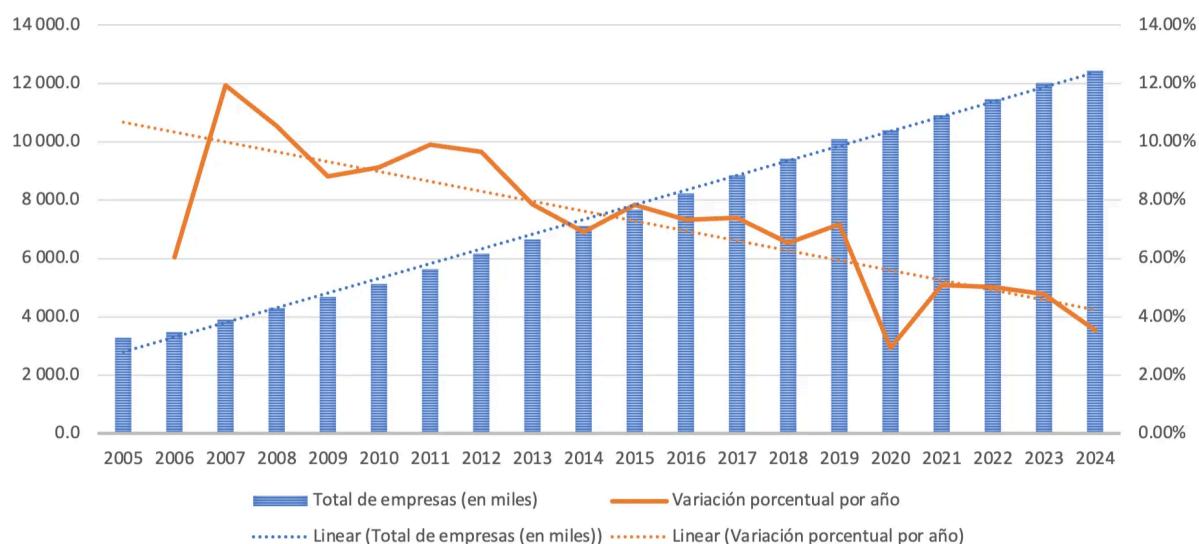
6. REFERENCIAS

1. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020). *Financiamiento para las MYPES en América Latina: Retos y oportunidades*.
<https://publications.iadb.org/es/financiamiento-para-las-mypes-en-america-latina-retos-y-oportunidades>
2. Banco Mundial. (2020). Ease of Doing Business 2020. Washington, D.C.: The World Bank Group. Recuperado de:
<https://documents1.worldbank.org/curated/fr/688761571934946384/pdf/Doing-Business-2020-Comparing-Business-Regulation-in-190-Economies.pdf>

3. Carrión-Cauja, C., Simbaña, L., & Bonilla, S. (2021). ¿El pago de impuestos genera una menor supervivencia empresarial? Un análisis de las empresas ecuatorianas de servicios. X-Pedientes Económicos. Recuperado de:
https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/60/57
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2020). Encuesta Económica Anual (EEA) [Base de datos]. Recuperado de
<https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2023). Informe Nacional sobre Actividad Empresarial. Recuperado de: <https://m.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/demografia-empresarial-8237/1/>
6. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2024). Informe trimestral del mercado laboral: Situación del empleo 2024, Trimestre I. Lima, Perú: Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL). Recuperado de:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6653196/5783668-ite-2024-t1.pdf>
7. Moreno Pérez, A. R., Cuevas Rodríguez, E., & Michi Toscano, S. L. (2015). Determinantes de la supervivencia empresarial en la industria alimentaria de México, 2003-2008. *Trayectorias*, 17(41), 3-28. Universidad Autónoma de Nuevo León. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60741185001>
8. Ng-Henao, R. (2015). Marco metodológico para la determinación de la tasa de supervivencia empresarial en el sector industrial de la ciudad de Medellín en el periodo 2000-2010. Clío América. Recuperado de:
<https://revistas.unimajdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/1529/978>
9. Ortega-Argilés, R., & Moreno, R. (2005). Estrategias competitivas y supervivencia empresarial. Grupo de Investigación AQR, Universidad de Barcelona. Recuperado de: <https://archivo.alde.es/encuentros.alde.es/anteriores/viiieea/trabajos/o/pdf/ortega.pdf>
10. Puebla, D., Tamayo, D., & Feijoó, E. (2018). Factores relacionados a la supervivencia empresarial: Evidencia para Ecuador. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7291242.pdf>
11. Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT). (2024). Contribuyentes inscritos según actividad económica, 2005-2024. Oficina Nacional de Planeamiento y Estudios Económicos. Recuperado de:
https://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/nota_tributaria/cdro_C5.xlsx
12. Varona Castillo, L. (2015). Modelo de supervivencia empresarial a partir del índice Z de Altman. Documento de Trabajo No. 46, Asociación Peruana de Economía. Recuperado de: <http://perueconomics.org/wp-content/uploads/2014/01/WP-46.pdf>
13. Yamada, G. (2009). Desempeño de la microempresa familiar en el Perú. Apuntes, 64, 5-29. Universidad del Pacífico. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=684077011001>

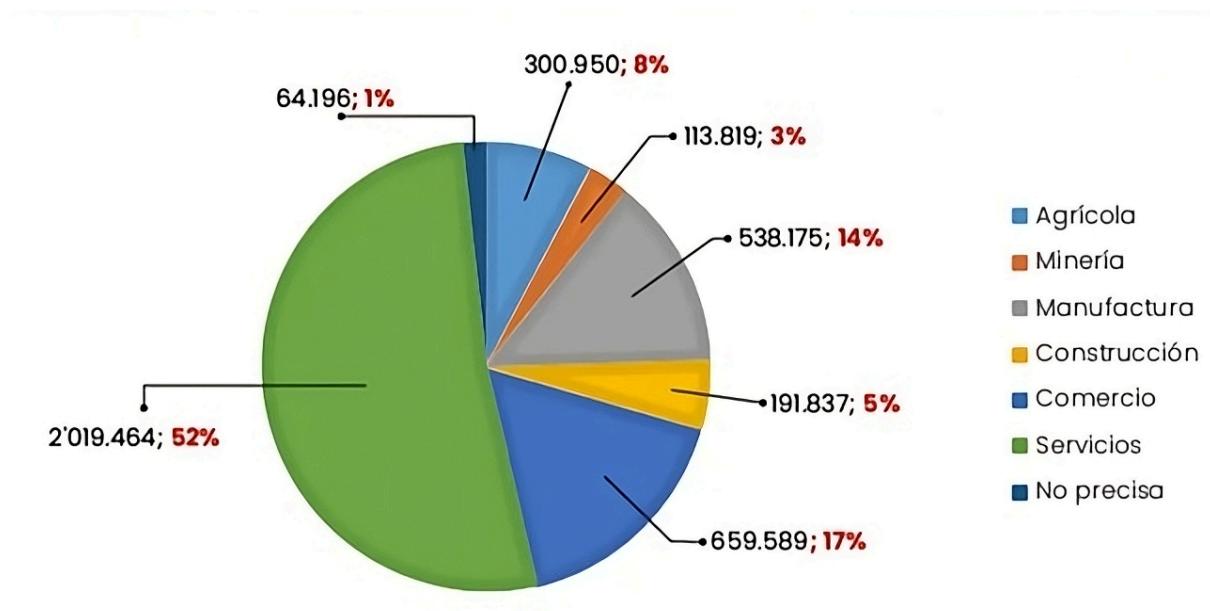
7. ANEXOS

Figura 1: Total de empresas formales en el Perú



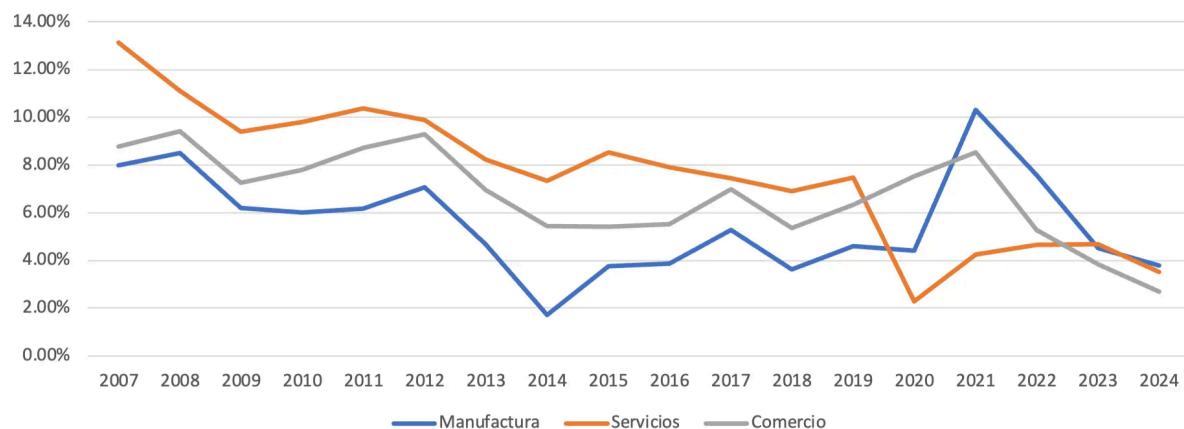
Fuente: SUNAT. Elaboración propia. Datos: <https://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/registro-baseTributaria.html>

Figura 2: Trabajadores del Sector Privado Formal por Actividad Económica. (Marzo 2023/número y peso dentro del sector)



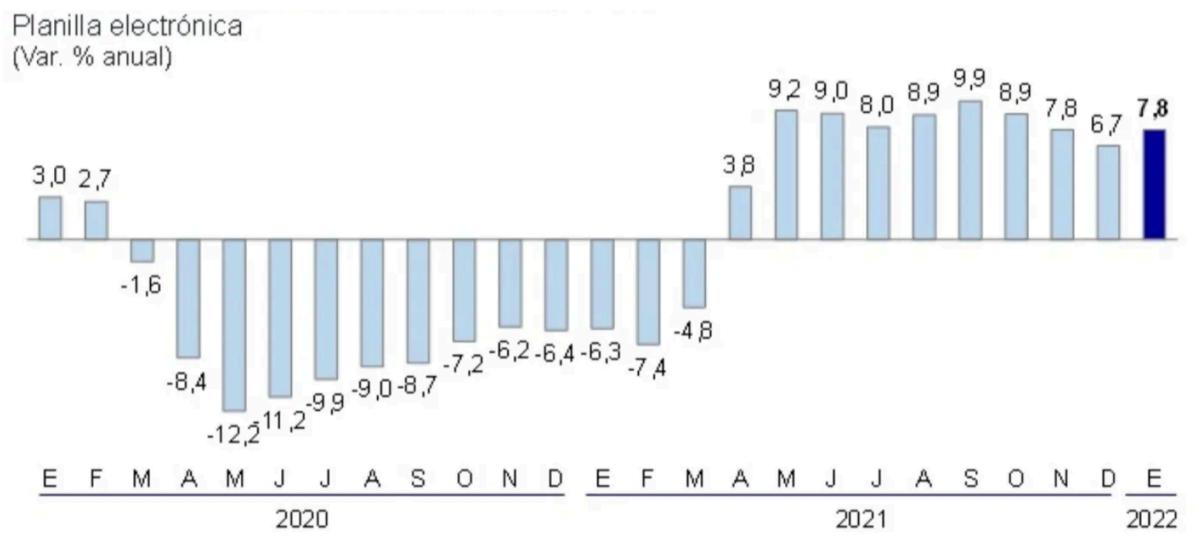
Fuente: MTPE. Elaboración IEDEP. Extraído de: https://lacamara.pe/empleo_privado_formal_en_el_peru_ya_supero_cifras_prepandemia/

Figura 3: Variación de empresas formales por sector



Fuente: SUNAT. Elaboración propia. Datos: <https://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/registro-baseTributaria.html>

Figura 4: Variación anual de puestos de trabajo formales en el sector privado



Fuente: BCRP. Extraído de: <https://andina.pe/agencia/noticia-empleo-formal-a-nivel-nacional-crecio-65-enero-2022-885525.aspx>