

# ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA FORMALIZACIÓN EN LA SUPERVIVENCIA DE LAS MYPES EN EL PERÚ AL 2022

Trabajo de Investigación

Leonardo Abel León Pérez  
[u20211d042@upcedupe](mailto:u20211d042@upcedupe)

Facultad de Economía Universidad Peruana de  
Ciencias Aplicadas

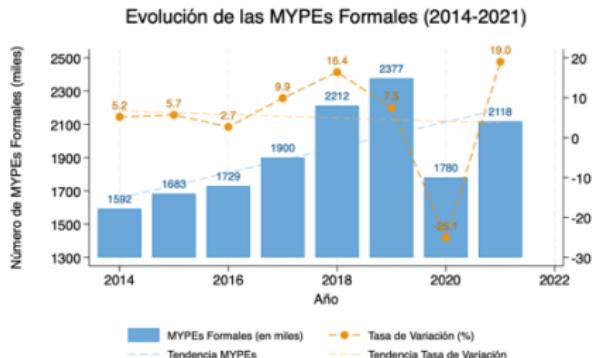
2025

# Introducción | Estudios previos

Aspecto	Descripción
Justificación	Las MYPEs representan >95% del tejido empresarial peruano pero enfrentan alta mortalidad (8.28% trimestral, INEI 2025). La formalización como mecanismo de supervivencia requiere análisis urgente post-COVID.
Problema	¿Cómo influye la <b>formalización</b> en la supervivencia de las MYPEs en Perú a 2022, y cómo varían estos efectos según la región geográfica?
Objetivo general	Analizar la influencia de la <b>formalización (RUC)</b> en la supervivencia de las MYPEs en Perú a 2022.
Hipótesis	Las MYPEs formales tienen mayor probabilidad de supervivencia, con <b>efectos heterogéneos</b> más pronunciados en la Costa que en Sierra y Selva.

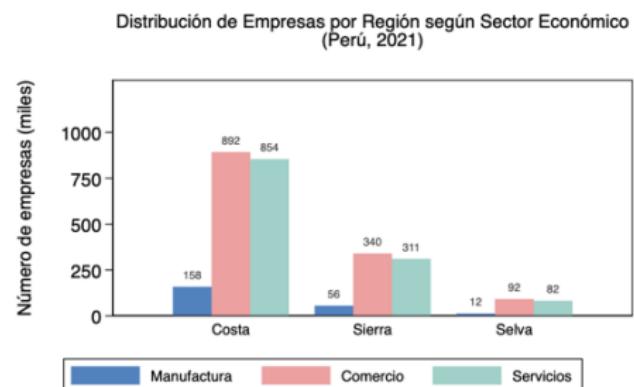
Aspecto	Estudios a Favor	Estudios en Contra
Formalización	<ul style="list-style-type: none"><li>Chacaltana (2016): Baja productividad 8x entre formal/informal.</li><li>Yamada (2009): Formalidad reduce cierre 15%.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Díaz et al. (2018): 20% MYPEs desfomalizan anualmente, especialmente jóvenes (&lt;4 años).</li><li>Carrión-Cauja (2001): Impuestos afectan negativamente supervivencia.</li></ul>
Ubicación Geográfica	<ul style="list-style-type: none"><li>Liedholm (2002): En presas urbanas (Costa) 25% más supervivencia.</li><li>Falk (2007): Densidad poblacional incrementa supervivencia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Parra (2011): Alta densidad eleva cierre 1.4-1.7% por competencia.</li><li>Tonetto et al. (2024): Metropolitanas 62% vs primarias 68-69% supervivencia.</li></ul>
Diferencias Regionales	<ul style="list-style-type: none"><li>Bruce et al. (2007): Spillovers regionales 0.5% hacia vecinas.</li><li>Caiquevane &amp; Terrell (2016): Dependencia espacial significativa post-crisis.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Distribución desigual: 66.5% Costa, 26.2% Sierra, 7.4% Selva.</li><li>Disparidades digitales: Lima 59% vs rural 9% internet.</li></ul>
PaperBase	<ul style="list-style-type: none"><li>Parra (2011): Aplica modelo Jovanovic (1982) en Bogotá, demostrando que en presas descubren eficiencia operativa gradualmente. Formalidad, tamaño y ubicación modulan supervivencia mediante reducción de costos transacción y mejor acceso a recursos.</li></ul>	

## Figura 1



Fuente: El estrato en presa rial es determinado de acuerdo con la ley N° 30056. Sunat. Registro Único del Contribuyente 2013-2017 - PRODUCE-OEE. Elaboración Propia.

## Figura 2



Fuente: INEI – Directorio Central de Empresas y Establecimientos. Elaboración Propia.

# Hechos Estilizados

Aspecto	Descripción
Fuente de Datos	V Censo Nacional Económico 2022 (INEI) - 1,377,931 observaciones MYPES
Variable Dependiente	Supervivencia empresarial (binaria: 1=operativa en 2021, 0=no operativa)
Variables Independientes	Formalización: Tenencia de RUC (binaria: 1=con RUC, 0=sin RUC)
Controles	<ul style="list-style-type: none"><li>Región, sector, tamaño</li><li>Sexo gerente, tipo local, régimen, digitalización</li><li>Ventas, productividad, tributos, salarios</li></ul>
Modelo	Regresión logística con términos de interacción (RUC*Región)
Marco Teórico	Jovanovic (1982) adaptado por Parra (2011)
Apporte Metodológico	Efectos heterogéneos regionales + Digital Score post-COVID

# Resultados Econométricos

## Tabla 1: Odds Ratios

Logistic regression		Number of obs = 1,327,956 Wald ch2(19) = 1581.95 Prob > ch2 = 0.0000 Pseudo R2 = 0.8463				
		(Std. err. adjusted for 335 clusters in ciu_4dig)				
	op2021_original	Odds ratio	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
	ruc	.805665	.0645767	-2.70	0.007	.688538 .9427165
	region					
	Sierra	.6549594	.0389123	-7.12	0.000	.5829657 .735844
	Selva	.87417	.0346327	-3.39	0.001	.8088597 .9447538
	region#c.ruc					
	Sierra	1.299842	.0966691	3.53	0.000	1.123536 1.503815
	Selva	.9874919	.0620431	-8.20	0.841	.8730788 1.116898
	ventas_std	1.156617	.0257503	6.54	0.000	1.107232 1.208204
	sector					
	Productivo	.958208	.0991678	-8.41	0.680	.7822876 1.173689
	Servicios	.9520125	.0771087	-8.61	0.544	.8122676 1.115799
	sexo_genente	1.022669	.0344047	8.96	0.335	.9673916 1.102352
	productividad_k	1.013215	.0028217	6.58	0.000	1.009261 1.017185
	digital_score	.8949857	.0210546	-4.72	0.000	.8546564 .9372181
	tributos_k	.9998175	.0002759	-8.66	0.588	.999277 1.000358
	salarios_k	1.008054	.0000867	8.81	0.417	.9999231 1.000186
	tipo_local					
	Alquilado	.6319267	.0430642	-6.74	0.000	.5529164 .7222274
	Otro	.6544625	.0474237	-5.85	0.000	.5678125 .7543357
	regimen					
	Nuevo Régimen Único Simplificado (RUS)	1.327111	.0528793	7.10	0.000	1.227413 1.434987
	Régimen Especial de Renta (RER)	1.258972	.0810642	3.58	0.000	1.109796 1.428315
	Régimen MYPE Tributario (RMT)	1.844644	.1449233	7.79	0.000	1.581388 2.151724
	Régimen General (RG)	3.183316	.5709452	6.46	0.000	2.230814 4.524258
	_cons	1.198993	.135796	1.60	0.109	.9603084 1.497001

Note: \_cons estimates baseline odds.



# Resultados Econométricos

Tabla 2: *VIF*

Variable	VIF	1/VIF
productiv~k	1.54	0.649982
tributos_k	1.18	0.844661
salarios_k	1.26	0.791966
digital_sc~e	1.20	0.836262
ventas_std	1.57	0.636190
sexo_gerente	1.07	0.938462
region		
1	1.06	0.939990
2	1.06	0.941813
sector		
1	1.07	0.933698
2	1.15	0.869957
regimen		
1	1.24	0.808538
2	1.15	0.868857
3	1.24	0.805999
4	1.37	0.731286
tipo_local		
1	1.09	0.916702
2	1.03	0.974978
Mean VIF	1.20	

**Tabla 3:** Efectos marginales de formalización por región

### Average marginal effects Model VCE: Robust

Number of obs = 1,327,956

Expression: Pr(op2021\_original), predict()  
dy/dx wrt: FNC

	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
ruc						
region						
Costa	-.0509367	.0188255	-2.71	0.007	-.0878339	-.0140394
Sierra	.0107841	.0088621	1.22	0.224	-.0065853	.0281535
Selva	-.0540898	.0224143	-2.41	0.016	-.0980211	-.0101586

- **Efecto heterogéneo de la formalización:** Tener RUC reduce la supervivencia en Costa y Selva (-5%), pero muestra efecto neutral en Sierra, rechazando la hipótesis de beneficios uniformes.
- **Contexto post-COVID crítico:** Los costos inmediatos de cumplimiento superan beneficios de mediano plazo cuando solo 6.68% de MYPEs accede a financiamiento formal.
- **Informalidad estructural persistente:** 80-85% de MYPEs permanecen informales (2013-2021), mientras su contribución al PBI cayó de 29% a 19%, evidenciando barreras sistémicas.
- **Políticas diferenciadas necesarias:** Estrategias homogéneas resultan ineffectivas; se requieren programas regionales que reduzcan costos administrativos y faciliten acceso real a beneficios.

# Muchas Gracias

