

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Determinantes de la informalidad laboral: un análisis para el Perú 2019 y 2022

## Determinants of Labor Informality: An Analysis for Peru, 2019 and 2022

Evelin Sheyla Bautista Prado\*

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú; ORCID: 0009-0001-8035-1876

\*Correspondencia al correo: [sheylabp16@gmail.com](mailto:sheylabp16@gmail.com)

(Recibido 10 de setiembre, 2024; aceptado 19 de enero, 2025)

### Resumen

El incremento de las altas tasas de informalidad laboral en el país, agudizadas por la llegada de la crisis pandémica, evidencia la necesidad de evaluar los determinantes socioeconómicos y sus efectos marginales en el Perú según los años 2019 y 2022. La ruta metodológica fue de nivel explicativo con diseño no experimental transversal, teniendo como fuente de información secundaria los datos de la ENAHO con una muestra de 64,954 personas para el año 2019 y 61,181 para el año 2022. Con la aplicación del modelo econométrico Logit los hallazgos registran que el nivel de educación, número de hijos de 6 a 12 años, ingreso, tipo de trabajo, sector económico, edad, sexo, estado civil, área geográfica rural, tamaño de empresa, lengua castellano y pobreza en base a 2 necesidades básicas insatisfechas (NBI) son determinantes de la informalidad. Sin embargo, las variables número de hijos de 0 a 5 años, jefe de hogar y experiencia laboral no resultaron ser determinantes. En esa línea, el modelo binomial Logit admitió comprender los determinantes socioeconómicos de la informalidad laboral con un buen ajuste predictivo  $ROC=0.934$  y  $ROC=0.933$  para los años de estudio. Se concluyó que, en el Perú, la informalidad laboral en los años 2019 y 2022 se explica en gran medida por determinantes socioeconómicos, asimismo, se carece de una tendencia absoluta en cuanto a los efectos marginales para ambos períodos, por lo que, su evaluación individual es clave para generar políticas en favor del desarrollo económico.

**Palabras clave:** Factores determinantes, informalidad, nivel de educación, pandemia.

**Clasificación temática:** ODS8: Trabajo decente y crecimiento económico.

### Abstract

The increase in high rates of labor informality in the country, exacerbated by the arrival of the pandemic crisis, shows the need to evaluate the socioeconomic determinants and their marginal effects in Peru according to the years 2019 and 2022. The methodological route was at an explanatory level with a non-experimental - cross-sectional design, having as a secondary source of information the ENAHO data with a sample of 64,954 people for the year 2019 and 61,181 for the year 2022. With the application of the Logit econometric model, the findings record that the level of education, number of children from 6 to 12 years old, income, type of work, economic sector, age, sex, marital status, rural geographic area, company size, Spanish language and poverty based on 2 NBI are determinants. However, the variables number of children from 0 to 5 years old, head of household and work experience were not determinants of informality. Along these lines, the binomial Logit model was able to understand the socioeconomic determinants of labor informality with a good predictive fit  $ROC=0.934$  and  $ROC=0.933$  for the years of study. It was concluded that, in Peru, labor informality in the years 2019 and 2022 is largely explained by socioeconomic determinants. Furthermore,

there is no absolute trend in terms of marginal effects for both periods, so their individual evaluation is key to generating policies in favor of economic development.

**Keywords:** *Private healthcare sector, economic analysis, financial profitability, equity, market share.*

**Thematic classification:** *SDG8: Decent work and economic growth.*

## 1. Introducción

El desarrollo económico de los países se ha visto profundamente influenciado por las actividades informales, las cuales continúan siendo un tema de debate en la formulación de políticas públicas debido a la complejidad de su abordaje y comprensión. Según el Banco Mundial (BM, 2021), la informalidad se ha manifestado en gran escala en países de América Latina y el Caribe, y las condiciones económicas de estas naciones han dificultado el enfrentamiento de este problema estructural, que, sin duda, se agudizó con la llegada de la COVID-19.

Antes de la crisis pandémica, el 56 % de los trabajadores en la región laboraban en el sector informal (Bentata y otros, 2020). Para 2022, este porcentaje había aumentado significativamente, situándose entre el 60 % y el 80 % (Bañez, 2023). Además, se destaca que, antes de la crisis sanitaria, algunos países ya presentaban altos niveles de informalidad, como es el caso de Honduras (84 %), Nicaragua (77 %), Guatemala (76 %) y Bolivia (71 %). Estos países enfrentan ahora mayores desafíos para mejorar su situación laboral (Bentata y otros, 2020).

En este contexto, la informalidad laboral, al operar fuera del marco legal, conduce a que los trabajadores enfrenten condiciones precarias, incluyendo la falta de acceso a seguridad social y salarios mínimos insuficientes, entre otros problemas. A nivel económico nacional, esta situación contribuye a altas tasas de pobreza, limita el dinamismo del crecimiento económico, exacerba la desigualdad en la distribución del ingreso y amplía las brechas estructurales, lo que afecta negativamente el bienestar general (Bentata y otros, 2020).

En países como Perú, diversos factores fomentan la creación de empleos informales. Entre estos se destacan la limitada capacidad regulatoria (ComexPerú, 2022), los altos costos de formalización, el crecimiento de la población económicamente activa (PEA) y la insuficiente inversión pública y privada para generar empleos de calidad. Estos elementos contribuyen a que la mayoría de las personas en la PEA termine trabajando en el sector informal (La Cámara, 2023).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2020), Perú se encuentra entre los países con las tasas más altas de informalidad laboral. Desde 2007, se había observado una disminución en esta tasa, que pasó del 80 % en ese año al 72.7 % en 2019. Sin embargo, la crisis sanitaria provocó un aumento significativo, alcanzando un 76.8 % en 2020, la cifra más alta en los últimos 11 años. Esto indica que aproximadamente 700 mil trabajadores se trasladaron al sector informal en comparación con los niveles prepandemia.

Esto dio lugar a una serie de efectos negativos, entre los cuales destaca el deterioro significativo de los ingresos laborales. Los salarios de los trabajadores se situaron un 15 % por debajo de los niveles registrados en 2019 (Instituto Peruano de Economía [IPE], 2022). Además, se observó una disminución en la productividad, exclusión del sistema de seguridad social y tributario, así como un aumento en los niveles de desigualdad y pobreza, entre otros problemas (ComexPerú, 2022).

En relación con lo anterior, dentro de los factores determinantes de la informalidad laboral estudios como el de Robles et al. (2019) en México lo caracterizan con la presencia de sólo educación básica, edad mayor a 30 años, ser mujer e ingresos bajos; también Pardo y Sánchez (2020) en Colombia añaden una alta jornada laboral, carecer de contrato, plan de jubilación y régimen de salud como condicionantes; Pérez (2020) en Guatemala agrega factores como la infraestructura, servicios básicos, almacenamiento, seguridad y contrato como elementos claves para reducir la informalidad. Asimismo, Castillo et al. (2022) en Ecuador encontraron que la migración (+), tamaño del hogar (-), edad (-) y sexo inclinado al femenino (+) conllevan a labores informales. En relación con esto, Nava y Varela (2020) encontraron

en Ecuador que la educación y la capacidad del sector formal para absorber la mano de obra disponible son las variables que más influyen en la categorización del empleo de una persona.

Asimismo, investigaciones en Perú como el de Tomaselli (2021) señalan que solo seis regiones tienen nivel de informalidad menor al promedio nacional, estos de zona costera, particularmente de zonas rurales que significaron ser similares con la informalidad; y en 17 regiones la informalidad bordea el 75% de los ocupados; finalmente el ser mujer, joven y con baja escolaridad son características de fuerza laboral informal. Por su parte, Pariona et al. (2019) señalaron que los comerciantes informales en su mayoría (69.7%) alcanzan el nivel educativo secundario, la mayoría (56.8%) migraron del interior del país y dependían económicamente de sus parejas, por lo que la prevalencia del género femenino fue mayor. Un año después, Pérez (2020) en asalariados privados encontró que los factores también responden al género, edad, nivel educativo, experiencia laboral, tamaño de la empresa, actividad económica y ratio de saldo básico.

### **1.1 El sector informal laboral como fenómeno económico**

Desde la perspectiva histórica, el inicio de los estudios teóricos referentes a la informalidad laboral data de Adam Smith (1776), considerando que el empleo informal puede conceptualizarse dentro de la libre competencia y el interés individual, ya que, cuando los individuos persiguen sus propios intereses egoístas se aporta al bienestar general; por ende, algunas personas deciden optar por un trabajo informal, ya sea como independientes con un proyecto propio o en negocios informales, en vez de emplearse formalmente. En la crisis de los años 30, la escuela Keynesiana acuñó el término “desempleo disfrazado” para referirse a los vendedores ambulantes, siendo luego catalogados como informales. La concepción de “sector informal” se originó con el antropólogo económico Keith Hart en 1971, definiéndola como la fuerza laboral urbana que se ubica fuera del mercado formal constituido por trabajadores no asalariados, en condición de autoempleados; por ende, en su mayoría las investigaciones al respecto se basan en el análisis de la fuerza laboral siendo vinculado directamente a este tipo de mercado (Lódola & Moccerro, 2001).

El sector informal proporciona empleos en condiciones ínfimas, dado que, se delimita en unidades de trabajo con ingresos variables y por debajo del promedio establecido por el Estado, imposibilitando que ésta pueda satisfacer sus necesidades básicas, además del agotamiento físico y mental que ello representa (Anaya y otros, 2021). Por su parte, en América Latina y el Caribe (ALC) el sector condiciona que las personas se alejen del ámbito político, afectando su incorporación en las tendencias que buscan su bienestar, debido a ciertas concepciones que agudizan su descontento. Además, es evidente que uno de los efectos más tangibles de la informalidad responde a la elusión tributaria y evasión tributaria, que perjudican la economía y distribución de la carga fiscal, ocasionando problemas con los agentes económicos en todos los niveles del mercado (Alava & Valderrama, 2020).

### **1.2 Teorías vinculadas a la informalidad laboral**

El enfoque dualista del Programa Regional de Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC) creado en 1971 por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), explica que la presencia de dos sectores desvinculados e independientes dentro del mercado laboral es resultado de la incapacidad para que solo uno acoja la fuerza laboral existente, decidiendo las personas por un empleo precario fuera del marco legal y, por ende, al no acceso a beneficios sociales y de salud que obtendrían en el sector formal (Alfaro y otros, 2019). Esto ocasiona la existencia de dos sectores a la vez, de allí el término “dualista” (Ludmer, 2019).

El enfoque estructuralista, promulgado por los neomarxistas, argumenta que el sistema capitalista es el responsable de la informalidad, dado que es éste el que ha segmentado la economía en, por un lado, un sector que exige mano de obra calificada y procesos de primer nivel con tecnología avanzada, y por otro, un sector que sin mayor rigurosidad demanda mano de obra no calificada para producir bienes y servicios, siendo el proveedor del primero (Masello, 2021). De esta manera, la mano de obra descartada para empleos de alta productividad y nivel de inversión es colocada en empleos “inventados”

que sin tener capital suficiente implementan actividades para subsistir, en su mayoría parte de pequeñas unidades empresariales (Carboneto et al., 1988).

El enfoque institucionalista sostiene que este fenómeno responde a la regulación y discrecionalidad del Estado; es decir, la burocracia que se establece con normas y leyes obliga a que las personas decidan omitir requerimientos y constituirse para operar de manera rápida, minimizando costos de operación y constitución (Valencia & Ricardo, 2022). Con este enfoque, el sector informal se define como un mecanismo de supervivencia para los más desfavorecidos, transformándose en un pilar de soporte a problemas sociales que no son resueltos por el Estado y gobierno de turno, pero en el que las personas deben involucrarse para desarrollarse económica y socialmente (Longhi, 1998).

## 2. Materiales y métodos

La investigación es de tipo aplicado, alcance explicativo y con diseño no experimental –transversal, a razón de que se alineó con el fin de no alterar el comportamiento de la población, permitiendo comprenderlo por medio de vínculos sometidos a modelos econométricos multivariados, careciendo de manipulación de variables (Ander, 2011; Palella & Martins, 2012), y ciñéndose al análisis de datos durante los años 2019 y 2022 proporcionados por la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

En ese sentido, el método empleado fue el hipotético – deductivo, mismo que admite la formulación y resolución de hipótesis entorno a un objeto de estudio (Valderrama, 2018). Al respecto, el tamaño de la muestra fue equivalente a 64,954 personas y 61,181 personas que pertenecen a la población económicamente activa ocupada (PEA – Ocupada) a nivel Perú, para los años 2019 y 2022, respectivamente. El muestreo fue probabilístico, por áreas, estratificada y multietápica.

A través del uso del software STATA, se llevó a cabo el procesamiento de datos, considerando los siguientes modelos econométricos:

**Modelo Logit:** Considerando el supuesto de que  $E(Y_i = 1/X_i)$ , estima la probabilidad de “éxito” de la variable endógena; siguiendo una distribución logística acumulativa, tal como:

$$F(Z_i) = F(X_i\beta) = \Lambda(X_i\beta) = P_i \quad (1)$$

Por lo tanto, para  $P_i$  la función de probabilidad, se muestra a continuación:

$$P_i = \frac{\exp(X_i\beta)}{1 + \exp(X_i\beta)} = \frac{1}{1 + \exp(-X_i\beta)} = 1 - \frac{\exp(-X_i\beta)}{1 + \exp(-X_i\beta)} \quad (2)$$

La forma de estimación de la ecuación logística es:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = Z_i, \text{ donde } Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k \quad (3)$$

La ecuación anterior representa la función de semi elasticidad que expresa cambios relativos en relación de probabilidades (éxito y fracaso).

**Efectos marginales:** Es el cambio en la probabilidades de que  $Y_i = 1$ , dado un cambio unitario en las variables exógenas,  $X_i$ , manteniendo constante el resto de las variables exógenas.

$$\bar{X}_i = [1 \bar{X}_{2i} \bar{X}_{3i} \bar{X}_{4i} \bar{X}_{5i} \dots \bar{X}_{ki}], \text{ where } j = 1, 2, 3, \dots, k \quad (4)$$

Si la variable exógena  $X_i$  es numérica, el efecto marginal se calcula mediante la derivada de la probabilidad de  $Y_i = 1$ , dado el cambio en la variable endógena.

$$\frac{\partial[Y_i = 1]}{\partial X_i} = F(X_i\hat{\beta})\beta_i = \wedge(X_i\hat{\beta})[1 - \wedge(X_i\hat{\beta})] = \hat{P}_i(1 - \hat{P}_i)\beta_i \quad (5)$$

Si la variable  $X_i$  es categórica, el efecto marginal se obtiene como la diferencia entre las probabilidades que  $Y_i = 1$  dado que  $X_i$  y la probabilidad que  $Y_i = 1$  dado que  $X_i = 0$ .

$$\frac{\partial[Y_i = 1]}{\partial X_i} = \frac{\exp(X_i\hat{\beta}_i)}{1 - \exp(X_i\hat{\beta}_i)} \Big|_{x_i=1} - \frac{\exp(X_i\hat{\beta}_i)}{1 - \exp(X_i\hat{\beta}_i)} \Big|_{x_i=0} \quad (6)$$

**Marginal effects:** Cuando la variable exógena  $X_i$  es cuantitativa, el efecto marginal será:

$$\frac{\partial[Y_i = 2]}{\partial X_i} = \varnothing(X_i\hat{\beta})\hat{\beta}_i \quad (7)$$

donde  $\varnothing(X_i\hat{\beta})$  representa la función de densidad normal estándar para  $u_i = X_i\hat{\beta} \sim N(0, 1)$ . Si la variable exógena  $X_i$  es categórica, los efectos marginales toman valores de 0 y 1.

$$\frac{\partial P[Y_i = 1]}{\partial X_i} = P[Y_i = 1|X_i = 1] - P[Y_i = 1|x_i = 0] = \varnothing(X_i\hat{\beta}) \Big|_{x_i=1} - \varnothing(X_i\hat{\beta}) \Big|_{x_i=0} \quad (8)$$

**Bondad de ajuste y razón de verosimilitud:** En contraste con los modelos de regresión clásicos, los de elección discreta carecen de un coeficiente de determinación definido, por lo que se detallan algunos valores aproximados para ser tomados como indicadores de bondad de ajuste:

**$R_2$  de cuenta**

Dicho indicador muestra el porcentaje de probabilidades correctamente predichas. Si la probabilidad es igual o menor a 0.5, se clasifica como 0, si es mayor a 0.5, clasifica como 1.

$$R_2 \text{descuenta} = \frac{N \text{ de predicciones correctas}}{N \text{ total de observaciones}} \quad (9)$$

Si  $\hat{Y}$  coincide con  $Y_j$ , entonces, el modelo ajusta bien.

**Pseudo  $R_2$  McFadden**

Representa el coeficiente clásico de determinación  $R_2$ . Está dado por:

$$R_2 = 1 - \frac{Ln(L_n r)}{Ln(L_r)} \quad (10)$$

donde  $Ln(L_n r)$  es l logaritmo del valor de máxima verosimilitud de un modelo no restringido y  $Ln(L_r)$  es el logaritmo del valor de máxima verosimilitud de un modelo restringido. Si  $Ln(L_n r) > Ln(L_r)$ ; por tanto, en valor absoluto, se tiene que:  $0 < \frac{Ln(L_n r)}{Ln(L_r)} < 1$ . Es decir, el valor del pseudo  $R_2$  de McFadden siempre estará en un intervalo de  $0 < R_2 < 1$ .

**Estadístico de Razón de Verosimilitud (EMV)**

Es equivalente al estadístico F de significancia global. En este caso, el estadístico de la razón de verosimilitud es:

$$\begin{aligned}
 RV &= 2(\ln(L_{nr}) - \ln(L_r)) \\
 H_0 : \beta_1 &= \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0 \\
 H_i : \text{Al menos un } \beta_i &\neq 0
 \end{aligned}
 \tag{11}$$

Se detalla el modelo econométrico utilizado:

$$\begin{aligned}
 \text{logit}(1 = \text{empleo informal} / 0 = \text{empleo formal}) = & \\
 & \beta_1 + \beta_2 * \text{Education Level} + \beta_3 * \text{Years of education} + \beta_4 \\
 & * \text{Number of children} + \beta_5 * \text{Head of household} + \beta_6 * \text{Income} + \beta_7 \\
 & * \text{Type of work} + \beta_8 * \text{Economic sector} + \beta_9 * \text{Age} + \beta_{10} * \text{Sex} + \beta_{11} \\
 & * \text{Marital status} + \beta_{12} * \text{Geographic area} + \beta_{13} * \text{Company size} + \beta_{14} \\
 & \text{Language} + \beta_{15} * \text{Poverty}(\text{Based on NBI}) + e
 \end{aligned}
 \tag{12}$$

**Donde:** Y: Empleo informal, C: Constante,  $X_2$  : Nivel de educación,  $X_3$  : Años de educación,  $X_4$  : Numero de hijos,  $X_5$  : Jefe de hogar,  $X_6$  : Ingreso,  $X_7$  : Tipo de trabajo,  $X_8$  : Sector económico,  $X_9$  : Age,  $X_{10}$  : Sex,  $X_{11}$  : Marital status,  $X_{12}$  : Geographic area,  $X_{13}$  : Company size,  $X_{14}$  : Language,  $X_{15}$  : Poverty (Based on NBI),  $e$  : Random disturbance.

### 3. Resultados

#### 3.1 Análisis descriptivo

Se evidencia que existe un incremento de 0.5 % de la PEA no ocupada para el año 2022 respecto al 2019. En el año 2022, resultado de los efectos de la pandemia, el valor porcentual aumentó, tanto así que el 75.7 % de la PEA del Perú se encontró en una situación de informalidad. Considerando el nivel educativo, se encontró que para el 2022 existe un incremento de la informalidad laboral de 1.1 % sobre el sin nivel de educación, 2.4 % secundaria, 4.5 % superior no universitario y 5 % superior universitario, respecto al 2019. Al involucrar el área geográfica, en el ámbito rural, en ambos periodos existían una mayor proporción de trabajadores informales; mientras que, al considerar la lengua castellana, para el 2022, se incrementó la informalidad en un 0.3 % en contraste con el 2019; mientras que la pobreza se redujo en cuanto a la informalidad en un 0,8 %, considerando los mismos años. (ver tabla 1).

En cuanto al tipo de trabajo, los resultados muestran que para el 2022 existe un incremento de la informalidad laboral de 1.2 % en trabajadores dependientes y 2.8 % en trabajadores independientes, respecto al 2019, por lo que se registra una mayor proporción de informalidad en el trabajo independiente. Tomando el tamaño de la empresa, para el 2022 existe un incremento de la informalidad laboral de 1.4 % en las de 1 a 20 personas y 0.9 % en las de más de 51 trabajadores, respecto al 2019; infiriendo que, en organizaciones con mayor cantidad de trabajadores, los niveles de informalidad son menores que en las pequeñas.

#### 3.2 Análisis multivariante

Se registra que los dos modelos econométricos para los años 2019 y 2022 tienen un buen ajuste, con un pseudo R2 de 0.511 para el 2019 y 0.507 para el 2022. Así, las variables nivel de educación, número de hijos de 6 a 12 años, estado civil, género, edad, tipo de empleo, área geográfica, sector económico, tamaño de empresa, lengua, pobreza e ingresos fueron estadísticamente significativos, pues el p-valor de las variables explicativas están por debajo de 0.05 y los signos son esperados. (ver tabla 2).

Se muestra de los odds ratio del modelo, se explica para cada variable, manteniendo todo lo demás constante, para el año 2019, lo resaltante responde a que, considerando una empresa con más de 51 personas, el individuo posee (  $1/0.0739 = 13.5317$  ) veces menos de posibilidad de no pertenecer al

Table 1. Características sociodemográficas considerando los años 2019 y 2022

Indicadores	Año			
	2019		2022	
<b>PEA No ocupada</b>	30.2 %		30.7 %	
<b>PEA Ocupada</b>	69.8 %		69.3 %	
<b>Fuerza formal</b>	72.7 %		24.3 %	
<b>Fuerza informal</b>	27.3 %		75.7 %	
<b>Lengua</b>	<b>Formal</b>	<b>Informal</b>	<b>Formal</b>	<b>Informal</b>
Castellano	90.7 %	75.9 %	90.1 %	76.2 %
Quechua	7.9 %	20.1 %	8.3 %	20.2 %
Otras lenguas	1.4 %	4.0 %	1.5 %	3.7 %
<b>Nivel de educación</b>	<b>Formal</b>	<b>Informal</b>	<b>Formal</b>	<b>Informal</b>
Sin nivel	2.4 %	97.6 %	1.3 %	98.7 %
Primaria	6.4 %	93.6 %	6.1 %	93.9 %
Secundaria	19.2 %	80.8 %	16.8 %	83.2 %
Sup . No universitario	45.5 %	54.5 %	41.1 %	58.9 %
Sup . Universitario	59.5 %	40.5 %	54.7 %	45.3 %
<b>Tipo de trabajo</b>	<b>Formal</b>	<b>Informal</b>	<b>Formal</b>	<b>Informal</b>
Trabajo dependiente	47.7 %	52.3 %	46.5 %	53.5 %
Trabajo independiente	26.4 %	73.6 %	23.6 %	76.4 %
<b>Área geográfica</b>	<b>Formal</b>	<b>Informal</b>	<b>Formal</b>	<b>Informal</b>
Urbano	33.7 %	66.3 %	29.6 %	70.4 %
Rural	4.9 %	95.1 %	4.7 %	95.3 %
<b>Tamaño de empresa</b>	<b>Formal</b>	<b>Informal</b>	<b>Formal</b>	<b>Informal</b>
Hasta 20 trabajadores	12.0 %	88.0 %	10.6 %	89.4 %
De 21 a 50 trabajadores	53.2 %	46.8 %	54.1 %	45.9 %
Más de 51 trabajadores	79.4 %	20.6 %	78.5 %	21.5 %
<b>Pobreza y Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)</b>	<b>Formal</b>	<b>Informal</b>	<b>Formal</b>	<b>Informal</b>
No pobre	99.4 %	96.8 %	99.5 %	97.3 %
Pobre NBI	0.6 %	3.2 %	0.5 %	2.7 %

Fuente: Elaboración propia a partir de ENAHO

mercado informal; y con una empresa de 21 a 50 personas, el individuo posee ( $1/0.2037 = 4.9091$ ) veces menos de posibilidad de no pertenecer al mercado informal, en ambos casos respecto del que pertenece a empresas con menos de 20 personas. Ante un nivel de educación superior universitario, el individuo posee ( $1/0.1627 = 6.1467$ ) veces menos de posibilidad de no pertenecer al mercado informal, y en cuanto a un nivel de educación superior no universitaria alcanzada, el individuo tiene ( $1/0.1766 = 5.6625$ ) veces menos de posibilidad de no pertenecer al mercado informal, en ambos casos respecto del que no cuenta con nivel de educación. (ver tabla 3).

Para el año 2022, se observó similar comportamiento; es decir, por pertenecer a una empresa con más de 51 personas, el individuo posee ( $1/0.0633 = 15.7977$ ) veces menos de posibilidad de no pertenecer al mercado informal, mientras que, en una empresa de 21 a 50 personas, el individuo posee ( $1/0.1624 = 6.1567$ ) veces menos de posibilidad de no pertenecer al mercado informal, en ambos casos respecto del que pertenece a empresas con menos de 20 personas. Teniendo un nivel de educación superior universitario alcanzada, el individuo posee ( $1/0.0880 = 11.3636$ ) veces menos de posibilidad de no pertenecer al mercado informal, mientras que, con un nivel de educación superior no universitaria, el individuo posee ( $1/0.0991 = 10.0908$ ) veces menos de posibilidad de no pertenecer al mercado informal, en ambos escenarios respecto del que no cuenta con nivel de educación.

Table 2. Resultados y efectos marginales según año de estudio. 2019 y 2022 del modelo econométrico logit

Variables	Modelo 2019		Modelo 2022	
	logit (1/informalidad)	Efectos marginales (dy/dx)	logit (1/informalidad)	Efectos marginales (dy/dx)
<b>Nivel de educación</b>				
Primaria	-0.4264** (0.1849)	-0.0369	-0.9807*** (0.2318)	-0.0753
Secundaria	-0.9526*** (0.1822)	-0.0882	-1.5710*** (0.2290)	-0.1305
Superior no universitario	-1.7335*** (0.1839)	-0.1764	-2.3114*** (0.2341)	-0.2111
Superior universitario	-1.8153*** (0.1866)	-0.1865	-2.4295*** (0.2354)	-0.2252)
<b>Número de hijos de 6 -12 años</b>	0.0935*** (0.0335)	0.0093	0.1087*** (0.0402)	0.0104
<b>Estado civil: casado</b>	-0.1414*** (0.0460)	-0.0141	-0.1453*** (0.0496)	-0.0140
<b>Género: Masculino</b>	0.2095*** (0.0436)	0.0209	0.1333*** (0.0486)	0.0128
<b>Edad</b>	-0.0283*** (0.00172)	-0.0028	-0.0268*** (0.0018)	-0.0025
<b>Tipo de empleo: independiente</b>	1.0128*** (0.0790)	0.1015	1.3262*** (0.0845)	0.1277
<b>Área geográfica: rural</b>	0.7227*** (0.0634)	0.0724	0.9377*** (0.0687)	0.0903
<b>Sector económico</b>				
Secundario	-0.7283*** (0.0749)	-0.0675	-0.7052*** (0.0752)	-0.0623
Terciario	-0.9385*** (0.0664)	-0.0891	-0.9867*** (0.0657)	-0.0900
<b>Tamaño de empresa</b>				
de 21 a 50 personas	-1.5910*** (0.0894)	-0.2164	-1.8176*** (0.0983)	-0.2469
Más de 51 personas	-2.6047*** (0.0525)	-0.3742	-2.7588*** (0.0569)	-0.3969
<b>Lengua</b>				
Quechua	-0.1355 (0.1408)		-0.2277 (0.1495)	
Castellano	-0.4113*** (0.1285)	-0.0400	-0.4527*** (0.1342)	-0.0420
<b>Pobre con 2 NBI</b>	0.6771*** (0.2044)	0.0678	0.5108** (0.2096)	0.0492
<b>Ln(ingreso)</b>	-1.2745*** (0.03811)	-0.1277	-1.0866*** (0.0422)	-0.1047
Constant	13.1151*** (0.3542)		12.3140*** (0.4195)	
McFadden´s R2	0.511		0.507	

Legenda : \* p<0.05; \*\*p<0.01;  
\*\*\*p<0.001

Nota: () = desviación estándar

Fuente: Elaboración propia.

Se observan los valores de los efectos marginales por cada variable analizada respecto al año 2019 y 2022. El análisis marginal del modelo, considerando todas las demás variables constantes para el año 2019, señala de forma resaltante que la probabilidad de tener un empleo informal en el Perú, si el tamaño de la empresa es de más de 51 colaboradores, es de 37.42 pp. menor que frente a una con menos de 20 colaboradores. Lo mismo sucede frente a una empresa de 21 a 50 personas con 21.64 pp. (ver figura 1).

Asimismo, la probabilidad de contar con un empleo informal en el Perú siempre que se cuente con

Table 3. Odd ratio

Variables	Modelo 2019 odds ratio	IC 95 %	Modelo 2022 odds ratio	IC 95 %
<b>Nivel de educación</b>				
Primaria	0.6528	(0.4542 – 0.9382)	0.3750	(0.2380 – 0.5908)
Secundaria	0.3857	(0.2698 – 0.5514)	0.2078	(0.1326 – 0.3256)
Superior no universitario	0.1766	(0.1231 – 0.2533)	0.0991	(0.0626 – 0.1568)
Superior universitario	0.1627	(0.1128 – 0.2347)	0.0880	(0.0555 – 0.1397)
<b>Número de hijos de 6 -12 años</b>	1.0980	(1.0283 – 1.1724)	1.1148	(1.0303 – 1.2063)
<b>Estado civil: casado</b>	0.8681	(0.7931 – 0.9502)	0.8647	(0.7845 – 0.9531)
<b>Género: Masculino</b>	1.2331	(1.1319 – 1.3433)	1.1426	(1.0386 – 1.2570)
<b>Edad</b>	0.9720	(0.9688 – 0.9753)	0.9734	(0.9699 – 0.9767)
<b>Tipo de empleo: independiente</b>	2.7533	(2.3580 – 3.2150)	3.7668	(3.1912 – 4.4461)
<b>Área geográfica: rural</b>	2.0601	(1.8191 – 2.3330)	2.5542	(2.2320 – 2.9229)
<b>Sector económico</b>				
Secundario	0.4827	(0.4167 – 0.5590)	0.4939	(0.4262 – 0.5725)
Terciario	0.3912	(0.3434 – 0.4456)	0.3727	(0.3276 – 0.4240)
<b>Tamaño de empresa</b>				
de 21 a 50 personas	0.2037	(0.1709 – 0.2427)	0.1624	(0.1339 – 0.1969)
Más de 51 personas	0.0739	(0.0666 – 0.0819)	0.0633	(0.0566 – 0.0708)
<b>Lengua</b>				
Quechua				
Castellano	0.6627	(0.5150 – 0.8528)	0.6358	(0.4887 – 0.8273)
<b>Pobreza 2 NBI</b>	1.9682	(1.3182 – 2.9386)	1.6666	(1.1049 – 2.5138)
<b>Ln(ingreso)</b>	0.2795	(0.2594 – 0.3012)	0.3373	(0.3105 – 0.3664)

Fuente: Elaboración propia.

un trabajo independiente es de 10.15 pp. mayor frente a un trabajo dependiente, donde al considerar el sector económico de desempeño, el sector terciario tiene la probabilidad de 8.91 pp. menor que el primario de conformar un empleo informal. En esa línea, en el mismo escenario, la probabilidad de desarrollar actividades informales se merma en 12.77 pp. al verse incrementado el ingreso.

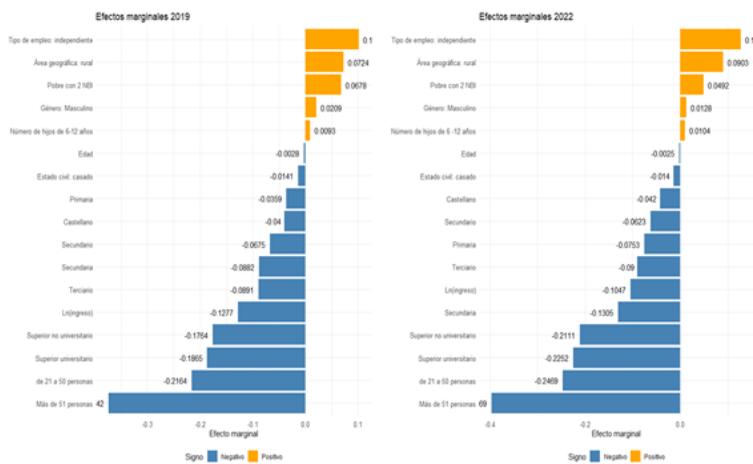
Respecto al año 2022, se tiene que la probabilidad de estar dentro de la fuerza laboral informal en el Perú en organizaciones de 21 a 50 colaboradores y de más de 51 colaboradores es de 24.69 pp. y 39.69 pp. menor, respectivamente, que el estar en organizaciones con menos de 20 integrantes. En esa línea, el ser trabajador independiente da la probabilidad de 12.77 pp. por encima de los que son trabajadores dependientes de contar con un empleo informal en el país.

Considerando el nivel de educación, al ser este superior universitario da la probabilidad de 22.52 pp. menor de verse inmerso en fuerza laboral informal en contraste con los que carecen de educación. De igual forma, el superior no universitario representa una probabilidad de 21.11 pp. menos de pertenecer al sector excluido económicamente en comparación con las personas que no tienen instrucción. Y, en cuanto a la variable ingreso, se registró que la probabilidad de un empleo informal se reduce en 10.47 pp. si el ingreso se aumenta.

Comparando las variables en los escenarios del año 2019, se interpreta que una persona carente de educación con lengua castellana del área rural, calificado como pobre con 2 NBI, con tres hijos de 6 a 12 años, siendo trabajador independiente del sector terciario en una empresa con menos de 20 personas, tiene 96.4 % de probabilidad de pertenecer a un empleo informal; mientras que el mismo contexto pero considerando que pertenece al área urbana y forma parte de una empresa con más de 51 colaboradores, la probabilidad se reduce a 42.3 % de tener un empleo informal.

En tanto para el año 2022, se interpreta que una persona carente de educación con lengua castellana del área rural calificada como pobre con 2 NBI con tres hijos de 6 a 12 años, trabajador independiente del sector secundario en una empresa con menos de 20 personas, tiene 99 % de probabilidad de pertenecer a un empleo informal; mientras que la misma descripción, pero considerando que es una persona del área urbana como trabajador dependiente del sector terciario en una empresa con más de 51 colaboradores, tiene 55.5 % de probabilidad de contar con un empleo informal.

Figure 1. Efectos marginales para el año 2019 y 2022 respectivamente



Fuente: Elaboración propia a partir de ENAHO

#### 4. Discusión

El concepto de informalidad laboral se originó en el marco del Programa Mundial del Empleo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), siendo introducido por el antropólogo económico Keith Hart, quien utilizó el término para describir una problemática observada en el empleo urbano de dos países africanos, donde las personas trabajaban en pequeñas empresas y oficios que operaban fuera del marco legal, sin registro ni protección (Espejo, 2022). La evolución del concepto ha revelado implicaciones significativas para las economías. Por un lado, los trabajadores en el sector informal quedan excluidos de beneficios laborales y carecen de estabilidad y seguridad debido a la ausencia de un contrato formal. Por otro lado, las empresas que operan en la informalidad evaden impuestos y eluden las regulaciones laborales, lo que crea competencia desleal en el mercado. Como resultado, el Estado enfrenta una reducción en sus ingresos fiscales, lo que limita los recursos disponibles para proporcionar servicios públicos de calidad.

La investigación se cionó a evaluar los determinantes socioeconómicos y sus efectos marginales según los años 2019 y 2022. Los hallazgos demuestran que son determinantes de la informalidad laboral en el Perú, para los años 2019 y 2022, el nivel de educación, lengua castellano, pobreza en base a 2 NBI, número de hijos de 6 a 12 años, ingreso, tipo de trabajo, sector económico y tamaño de la empresa. Además, las variables de control edad, sexo, estado civil, área geográfica rural. Esto se explica porque los p-valores fueron inferiores al nivel de significancia. Asimismo, las variables número de hijos de 0 a 5 años, jefe de hogar y experiencia laboral no calificaron como determinantes de la informalidad.

En el 2019 y 2022, un 72.7 % y 75.7 % de la PEA ocupada en el Perú, respectivamente, se encontraba en una condición informal. En primer lugar, se demostró que el nivel de educación como determinante socioeconómico se relaciona inversamente con la informalidad laboral en el Perú en los años 2019 y 2022; lo cual coincide con Pardo y Sánchez (2020), quienes indican que en Colombia poseer un reducido nivel educativo es un determinante de quienes están en el sector laboral informal. Similarmente, en Pakistán, Tanveer et al. (2021) encontraron que el nivel de instrucción y formación profesional resulta ser un determinante; congruentemente, Pariona et al. (2019) explican que prevalece el nivel de educación, pues cuanto mayor sea este, se extiende la posibilidad de acceder a mejores empleos. También Pérez (2020) señaló que el nivel educativo universitario como clave para transitar de un empleo informal a uno formal.

En segundo lugar, se encontró que el ingreso está relacionado inversamente con la informalidad laboral en el Perú en los años 2019 y 2022; por ende, las personas con bajo ingresos tienen predisposición

de cubrir sus necesidades, tal como refieren Pardo y Sánchez (2020), con la inclinación a buscar un empleo informal. También Pariona et al. (2019) señalan que los ingresos e independencia económica, son los motivadores de autogeneración de ocupación que dista de calidad; por lo que, en concordancia con ello Tomaselli (2021) explica que el tener mayores niveles de ingresos posibilita que una persona cuente con mayor tiempo para buscar un empleo digno que le proporcione beneficios según ley. De no ser así, se decidirá por la primera opción que encuentre, siendo por lo general una precaria en condiciones.

En tercer lugar, el número de hijos ( de 6 a 12 ) años es un factor determinante vinculado directamente con la informalidad laboral en el Perú en los años 2019 y 2022, por lo que la mayor descendencia implica mayor probabilidad de acceder a un empleo informal, explicado por la carga doméstica que ello representa, tal como señalan Tanveer y Nussain (2021), el número de niños y miembros del hogar resulta ser un determinante con mayor prejuicio para las mujeres como jefe de hogar. En cuarto lugar, el tipo de trabajo también se relaciona directamente. Lo explicado por Pariona et al. (2019) señala que el tipo de trabajo independiente (sobre todo mujeres) es un impulsor de autogeneración de ocupación carente de calidad por su misma naturaleza y tamaño; de igual forma, Tomaselli (2021) precisó que el trabajo doméstico y de tipo independiente condicionan la informalidad laboral.

En quinto lugar, el sector económico también se halló como determinante socioeconómico inverso con la informalidad laboral en el mismo escenario, donde el estar en el sector secundario aumenta la probabilidad de acceder a un empleo informal respecto al sector primario y terciario. Como también señaló Pérez (2020), el sector primario no exige capital humano calificado, lo que simplifica el sistema al requerir mano de obra. En sexto lugar, el número de trabajadores de la empresa como determinante socioeconómico se vincula inversamente con la informalidad laboral, por lo que, al formar parte de empresas de mayor tamaño, menor es la probabilidad de estar en informalidad, tal como encontró Tomaselli (2021). Esto responde a que al tener mayor ámbito de operatividad mayores son las responsabilidades y disposiciones legales que debe cumplir.

En séptimo lugar, la lengua materna el castellano como determinante socioeconómico de correspondencia inversa se confirmó, semejante a lo señalado por Escamilla (2020), quien explicó que el idioma o lenguaje condiciona el acceso a un empleo formal y la percepción de ingresos, por la elegibilidad y listado de opciones de empleo. Por último, la pobreza también calificó como factor determinante en relación inversa, esto se compara con Sánchez et al. (2022), quien explica que el problema estructural de la informalidad influye en la calidad de vida de las personas; por ende, las condiciones de pobreza representa menores oportunidades laborales; asimismo, Valera y Ocegueda (2020) indicaron que las carencias socioeconómicas significan menor acceso al entorno formal.

## 5. Conclusión

La indagación demostró que, al analizar los determinantes de la informalidad y sus efectos marginales en el Perú en 2019, una persona sin educación formal, hablante de lengua castellana, residente en un área rural, clasificada como pobre con dos necesidades básicas insatisfechas (NBI) y con tres hijos de entre 6 y 12 años, que trabajaba de manera independiente en una empresa del sector terciario con menos de 20 empleados, tenía un 96.4 % de probabilidad de estar en el sector informal. En comparación, en 2022, las características similares—es decir, falta de educación formal, hablante de castellano, residente en área rural, pobre con dos NBI, con tres hijos de 6 a 12 años, y trabajando de manera independiente en una empresa del sector secundario con menos de 20 empleados—resultaron en una probabilidad del 99 % de estar en el sector informal.

En lo particular, se encontró que el nivel de educación es un factor determinante vinculado inversamente con la informalidad en el año 2019 y 2022, por lo que el individuo, al alcanzar un mayor nivel educativo merma sus posibilidades de obtener un empleo informal, explicado por mayores oportunidades laborales, teniendo más opciones y eligiendo la que más se ciña a sus aspiraciones. Asimismo, el tamaño de la empresa también se estableció como determinante socioeconómico que se

relaciona inversamente con la informalidad, teniendo que, ante una empresa más grande, con mayor capacidad de operación, representa mayor probabilidad de acceso a un empleo formal, dado que la misma naturaleza de la organización exige actividades sistematizadas y registradas en organismos regulatorios del Estado.

En consecuencia, los hallazgos dan cuenta de la relevancia de disponer medidas dentro del sector educativo, pues representa un determinante fundamental para reducir los niveles de informalidad que se evidencian en el ámbito nacional. En la medida que se establezcan acciones concretas y efectivas con énfasis en brindar una educación de valor, al alcance de la población, será posible tener individuos instruidos y con ello capital humano de calidad, lo cual conducirá a que puedan acceder a puestos laborales decentes que les brinden las condiciones de trabajo necesarios y que la ley exige.

De esta forma, el desarrollo de políticas económicas que aporten a la conformación de empleo formal, donde se consideren el establecimiento de normas flexibles en función a la capacidad económica de las empresas, la reducción de costos laborales que permitan la priorización de las obligaciones laborales de los trabajadores sin perjuicio de la empresa, será relevante para generar un círculo virtuoso en favor del bien común. También, vale resaltar que, dentro del Perú, la heterogeneidad de sus regiones conlleva a establecer políticas en función a la realidad de cada uno de estos, y así acumular conocimientos y habilidades que les permitan efectuar un óptimo desempeño, ya que la acumulación de capital humano reduce la informalidad laboral.

## 6. Contribución de Autoría

Evelin Sheyla Bautista Prado: [Conceptualización, investigación, metodología, administración de proyectos, validación, visualización, redacción - borrador original, escritura, revisión y edición.](#)

## Fuente de financiamiento

Autofinanciamiento.

## Conflicto de intereses

La autora declara no tener conflicto de intereses.

## Referencias

- Alava, A., & Valderrama, G. (2020). *Informality and its relationship with tax collection: Studies in the context of Ecuador*. *Dissertare*, 5 (2), 1-14. [https://sga.unemi.edu.ec/media/evidenciasiv/2021/01/06/articulo\\_2021163129.pdf](https://sga.unemi.edu.ec/media/evidenciasiv/2021/01/06/articulo_2021163129.pdf)
- Alfaro, P., Smith, H., Álvares, E., Cabrera, C., Fokdal, J., Lombard, M., Mazzolini, A., Michelutti E., Moretto, L., & Spire, A. (2019). *Interrogating informality: Conceptualizations, practices and policies in the New Urban Agenda*. *CIS Journal*, 16 (27), 15-33. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7395753>
- Anaya, A., Pinedo, J.W., & Lora, C. (2021). *Causes of labor informality in Montería, Colombia. A Probit econometric model*. *Journal of Economics and Finance*, 44 (124), 23-32. <https://doi.org/10.32826/cude.v44i124.271>
- Ander, E. (2011) *Learning to investigate*. Basic notions for social research. Córdoba: Brujas.
- World Bank. (June 29, 2021). *From Informality to Opportunity - Challenges for Rethinking the Future of Employment and the Economy in Latin America and the Caribbean*. WB: <https://www.worldbank.org/en/events/2021/06/23/from-informality-to-opportunity>
- Bañez, G. (June 10, 2023). *One in two workers in Latin America is in the informal sector, according to a study*. Voice of America: <https://www.vozdeamerica.com/a/one-in-every-two-workers-in-latina-work-informal/7130210.html>
- Alava, A., & Valderrama, G. (2020). *Informality and its relationship with tax collection: Studies in the context of Ecuador*. *Dissertare*, 5 (2), 1-14. [https://sga.unemi.edu.ec/media/evidenciasiv/2021/01/06/articulo\\_2021163129.pdf](https://sga.unemi.edu.ec/media/evidenciasiv/2021/01/06/articulo_2021163129.pdf)
- Alfaro, P., Smith, H., Álvares, E., Cabrera, C., Fokdal, J., Lombard, M., Mazzolini, A., Michelutti, E., Moretto, L., & Spire, A. (2019). *Interrogating informality: Conceptualizations, practices and policies in the New Urban Agenda*. *CIS Journal*, 16 (27), 15-33. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7395753>
- Anaya, A., Pinedo, J.W., & Lora, C. (2021). *Causes of labor informality in Montería, Colombia. A Probit econometric model*. *Journal of Economics and Finance*, 44 (124), 23-32. <https://doi.org/10.32826/cude.v44i124.271>
- Ander, E. (2011). *Learning to investigate*. Basic notions for social research. Córdoba: Brujas.
- World Bank. (June 29, 2021). *From Informality to Opportunity - Challenges for Rethinking the Future of Employment and the Economy in Latin America and the Caribbean*. WB: <https://www.worldbank.org/en/events/2021/06/23/from-informality-to-opportunity>
- Bañez, G. (June 10, 2023). *One in two workers in Latin America is in the informal sector, according to a study*. Voice of America: <https://www.vozdeamerica.com/a/one-in-every-two-workers-in-latina-work-informal/7130210.html>
- Bentata, C., Prat, J., & Ripani, L. (June 19, 2020). *Labor informality and coronavirus: a challenging combination*. IDB: <https://blogs.iadb.org/trabajo/es/informalidad-laboral-y-coronavirus-una-combinacion-desafiante/>
- Carboneto, D., Hoyle, J., & Tueros, M. (1988). *informal sector*. CEDEP.
- Castillo, K., Ortiz, C., & Encalada, J. (2022). *Labor informality in Ecuador: Analyzing its determinants under a quantitative approach*. *The International Journal of Business Management and Technology*, 6 (5), 308-324. <https://www.thejbmt.com/archive/0947/1446874885.pdf>

- ComexPerú. (August 26, 2022). Informal employment: 18 departments in the country exceed the national average rate of 76.8% . ComexPerú: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/empleo-informal-18-departamentos-en-el-pais-superan-la-tasa-promedio-nacional-del-768>
- Escamilla, X. (2020). Disparity in income from the main job of formal and informal workers in Costa Rica (2011-2015). University of Costa Rica. <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/81218/Tesis%20Xinia%20Escamilla%20Calvo%20Maestr%c3%ada%20Econom%c3%ada.pdfsequence=1&isAllowed=y>
- Espejo, A. (2022). Labor informality in Latin America. United Nations. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b5e5aa09-8dd9-4ddf-84af-c9412db19f20/content>
- International Monetary Fund. (2021). The informal workforce in the world. Priorities for inclusive growth. International Monetary Fund.
- National Institute of Statistics and Informatics [INEI]. (2020). Informality and the workforce. INEI. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1764/cap04.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1764/cap04.pdf)
- Peruvian Institute of Economics [IPE]. (May 2, 2022). Informal workers earn 15% less than before the pandemic . IPE: <https://www.ipe.org.pe/portal/trabajadores-informales-ganan-15-menos-que-antes-de-pandemia/#:text=En%20el%202021%2C%20la%20tasa,informal%20respecto%20al%20nivel%20prepandemia.>
- The Chamber. (March 27, 2023). Informal employment in Peru continues to grow . The Chamber: <https://lacamara.pe/empleo-informal-en-el-peru-continua-creciendo/>
- Lódola, A., & Moccero, D. (2001). The dilemma of the informal economy: evidence and policies. Ministry of Economy of the Province of Buenos Aires. <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00811.pdf>
- Longhi, A. (1998). Work and the informal economy: Discussion of theoretical approach. University of the Republic of Uruguay.
- Ludmer, G. (2019). What's new in the old debate on the causes of informal employment? Cuadernos de Economía Crítica , 99-121. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7012155>
- Masello, D. (2021). Current problems of the informal economy. Disadvantages of a generalist definition of informal employment for unbalanced societies. *Inter disciplina*, 9 (23), 15-34. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2021.23.77344>
- Nava, M., & Varela, R. (2020). Estimating the impact of socioeconomic factors on informal employment in the Mexican labor market. *3Ciencias*, 9 (4), 31-51. <https://doi.org/10.17993/3cemp.2020.090444.31-51>
- Parella, S., & Martins, F. (2012). *Quantitative Research Methodology*. Caracas: FEDUPEL.
- Pardo, O., & Sánchez, M. (2020). Analysis of Labor Informality in Villavicencio – Colombia (2015-2018). *Cenes Notes*, 39 (69), 219-240. <https://doi.org/10.19053/01203053.v39.n69.2020.9649>
- Pariona, E., Suasnabar, S., Condori, M., & Reyna, G. (2019). Factors associated with informal trade in the Ráez Patiño market in Huancayo. *Scientific Journal of Social Sciences*, 4 (1), 58-49. <https://doi.org/10.31876/sl.v4i1.46>

- Pérez, J. (2020). Determinants and duration of informality among private employees in Peru [Master's thesis]. PUCP Repository. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/18095>
- Perez, M. (2020). Socio-Economic and Spatial Determinants of an Informality Spectrum: The Case of El Amate in Guatemala City. Texas A&M University Libraries. <https://oaktrust.library.tamu.edu/handle/1969.1/191816>
- Robles, D., Sánchez, H., & Beltrán, L. (2019). Informality in metropolitan areas of Mexico: an analysis of its main determinants. *Journal of Development and Society*, 1 (83), 219-262. <https://doi.org/10.1080/j.1131/j.1131.2019.0001>. [://doi.org/10.13043/dys.83.6](https://doi.org/10.13043/dys.83.6)
- Sánchez, R., Manzano, L., & Maturana, L. (2022). Labor informality, monetary and multidimensional poverty in Bogotá and the Metropolitan Area. *Problems of development*, 53 (208). <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2022.208.69754>
- Tanveer, M., & Nussain, B. (2021). Measurement and Determinants of Informal Employment: Evidence. *Pakistan Social Sciences Review*, 5 (3), 309-324. [https://doi.org/10.35484/pssr.2021\(5-III\)23](https://doi.org/10.35484/pssr.2021(5-III)23)
- Tomaselli, A. (2021). Departmental determinants and estimation of district risk of informal work in Peru. ECLAC. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46647-determinantes-departamentales-estimacion-riesgo-distrital-trabajo-informal-peru>
- Valderrama, S. (2018). Steps for developing scientific research projects (Second ed.). Editorial San Marcos. <https://idoc.pub/documents/pasos-para-elaborar-proyectos-de-investigacion-cientifica-santiago-valderrama-mendoza-d49oxekov249>
- Valencia, LC, & Ricardo, LS (2022). Theoretical perspectives on business informality. *Human Review*, 11 , 1-13. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4147>
- Valera, R., & Ocegueda, J. (2020). Multidimensional poverty and the labor market in Mexico. *Cuadernos de Economía*, 39 (79). <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v39n79.71201>