

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y**  
**ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**TESIS**

**INFLUENCIA DE LAS MIPYMES FORMALES EN LA**  
**GENERACIÓN DE EMPLEO EN EL DISTRITO DE**  
**CAJAMARCA, PERIODO 2018 – 2022**

Para optar el título profesional de:

**ECONOMISTA**

**Presentado por:**

**BACH. ECON. CRISTIAN ENRIQUE, VERA SÁENZ**

**Asesor:**

**Dra. Yrma Violeta Rojas Alcalde**


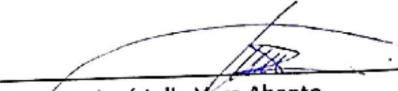
**CAJAMARCA-PERÙ**

**2025**

## CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:  
Cristian Enrique Vera Sáenz  
DNI: 72637133  
Escuela Profesional - Facultad:  
Escuela Profesional de Economía – Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas.
2. Asesor:  
Dra.Econ. Yrma Violeta Rojas Alcalde  
Departamento Académico:  
Ciencias Económicas
3. Grado académico o título profesional para el estudiante  
 Bachiller     Título profesional     Segunda especialidad  
 Maestro     Doctor
4. Tipo de Investigación:  
 Tesis     Trabajo de investigación     Trabajo de suficiencia profesional  
 Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:  
INFLUENCIA DE LAS MIPYMES FORMALES EN LA GENERACIÓN DE EMPLEO EN EL DISTRITO DE CAJAMARCA, PERIODO 2018-2022
6. Fecha de evaluación: 22/01/2025
7. Software antiplagio:  TURNITIN     URKUND (OURIGINAL) (\*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 17%
9. Código Documento: oid:::3117:422634648
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:  
 APROBADO     PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES     DESAPROBADO

Fecha Emisión: 21/01/2025

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>	
 _____ Dra.Econ. Yrma Violeta Rojas Alcalde  DNI: 26618855	 _____ Dr. Juan José Julio Vera Abanto  Director de la Unidad de Investigación F-CECA

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Cajamarca, siendo las 11:50 am. del día jueves 16 de enero del 2025, reunidos en el ambiente 1M- 106 los integrantes del Jurado Evaluador de Sustentación de Tesis designados mediante RESOLUCION DE CONSEJO DE FACULTAD N°601-2024-F-CECA-UNC., conforme a lo siguiente:

Presidente: Dr. Héctor Leonardo Gamarra Ortiz  
Secretario: Dra. Econ. Janeth Esther Nacarino Díaz  
Vocal: Dr. Econ. Edwin Horacio Fernández Rodríguez  
Asesor: Dra. Econ. Yrma Violeta Rojas Alcalde

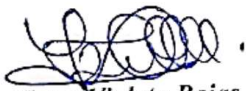
Con el objeto de ESCUCHAR LA SUSTENTACION Y CALIFICAR la Tesis intitulada:

**INFLUENCIA DE LAS MIPYMES FORMALES EN LA GENERACIÓN DE EMPLEO EN EL DISTRITO DE CAJAMARCA, PERIODO 2018-2022**

Presentada por la bachiller: **Cristian Enrique Vera Sáenz**, con el fin de obtener el Título Profesional de **ECONOMISTA**, dando cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas de la Universidad Nacional de Cajamarca.


Escuchada la sustentación, comentarios, observaciones y respuestas a las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, SE ACORDÓ: aprobar la Tesis con la calificación de: **DIECIOCHO (18)**

Siendo las 12:50 horas de la misma fecha, se dio por concluido el Acto de Sustentación.

  
Dra. Econ. Yrma Violeta Rojas Alcalde  
Asesor

  
Dra. Econ. Janeth Esther Nacarino Diaz  
Secretario

  
Dr. Héctor Leonardo Gamarra Ortiz  
Presidente

  
Dr. Econ. Edwin Horacio Fernández Rodríguez  
Vocal

## **DEDICATORIA**

*A mis padres por su apoyo incondicional en todo momento de mi vida, su fortaleza e invaluable motivación para lograr este objetivo académico que motiva con mis anhelados sueños.*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios quién ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto por guiarme espiritualmente en todos los actos de mi vida.

A mi asesora Dra. Yrma Violeta Rojas Alcalde, por su constante orientación en el desarrollo de esta tesis.

A la plana docente de la EAP de Economía de la Universidad Nacional de Cajamarca y a todas las personas que colaboraron permitiéndome desarrollar mi tesis.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN .....	vii
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.....	1
1.1. Situación problemática y definición del problema.....	1
1.2. Formulación del problema .....	3
1.2.1. Problema general.....	4
1.2.2. Problemas específicas .....	4
1.3. Justificación.....	4
1.3.1. Justificación teórica – científica y epistemológica.....	4
1.3.2. Justificación técnica-práctica .....	4
1.3.3. Justificación metodológica.....	5
1.3.4. Justificación institucional y académica .....	5
1.3.5. Justificación personal .....	5
1.4. Delimitación del problema: espacio - temporal .....	5
1.5. Limitación del estudio.....	6
1.6. Objetivos de la investigación .....	7
1.7. Hipótesis y variables .....	7
II. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1. Antecedentes de la investigación .....	11
2.2. Marco Legal .....	15
2.3. Bases teóricas .....	17
2.3.1. Teoría del empleo.....	17
2.3.2. MIPYMES Formales.....	18
2.3.3. La teoría del crecimiento endógeno .....	21
2.4. Marco conceptual .....	23
2.4.1. Las dimensiones de la variable MIPYMES formales.....	23
2.4.2. Las dimensiones del Empleo.....	25
2.5. Definición de términos básicos .....	27
III. MARCO METODOLÓGICO.....	30
3.1. Tipo y nivel de investigación .....	30
3.2. Objeto de estudio.....	30

3.3.	Unidad de análisis .....	31
3.4.	Unidad de observación.....	31
3.5.	Diseño de la investigación.....	31
3.6.	Nivel de la investigación.....	31
3.7.	Población y muestra .....	32
3.8.	Métodos generales de la investigación.....	33
3.9.	Métodos específicos de la investigación .....	33
3.10.	Técnicas e instrumentos de recopilación de información.....	34
3.11.	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información.....	35
IV.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	36
4.1.	Resultados de la variable empleo .....	36
4.2.	Resultados de la variable MIPYME formal .....	45
4.3.	Modelo de regresión que explica la influencia de las MIPYME en el empleo .....	50
4.4.	Contrastación de la hipótesis de investigación.....	55
4.5.	Discusión de los resultados .....	56
V.	CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS .....	62
5.1.	Conclusiones .....	62
5.2.	Sugerencias .....	63
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64

## RESUMEN

La tesis planteó el estudio sobre la influencia de las MIPYMES formales en la generación de empleo en el distrito de Cajamarca, para el periodo 2018–2022, tiene como objetivo principal analizar cómo estas empresas contribuyen a la creación de empleo en la región y evaluar el impacto de factores como el acceso al financiamiento y la innovación tecnológica en dicho proceso. Para ello, se utiliza una metodología cuantitativa, con un enfoque correlacional y longitudinal, aplicando el método hipotético-deductivo. El modelo econométrico de doble logaritmo es la herramienta principal de análisis, ya que permite estimar la elasticidad de las variables relacionadas con el empleo, con un énfasis en la expansión de las MIPYMES, la accesibilidad al financiamiento y la adopción de tecnologías innovadoras. La tesis concluyó mediante la estimación del modelo econométrico resultados significativos que confirman la importancia de las MIPYMES en la generación de empleo; el coeficiente de elasticidad  $\beta_1$  (0.319) muestra que un incremento del 1% en el número de MIPYMES genera un aumento de aproximadamente 0.319% en el empleo. El modelo demostró un alto nivel de ajuste, con un  $R^2$  ajustado de 98.16%, lo cual significa que el modelo explica la mayor parte de la variabilidad en el empleo.

***Palabras clave:*** MIPYMES, empleo.



## ABSTRACT

The thesis examined the influence of formal SMEs (Small and Medium-sized Enterprises) on employment generation in the district of Cajamarca for the period 2018–2022. Its main objective was to analyze how these enterprises contribute to job creation in the region and to evaluate the impact of factors such as access to financing and technological innovation on this process. A quantitative methodology was used, with a correlational and longitudinal approach, applying the hypothetical-deductive method. The double-logarithmic econometric model served as the primary analytical tool, allowing for the estimation of elasticity in employment-related variables, with a focus on SME expansion, accessibility to financing, and the adoption of innovative technologies. The thesis concluded with significant results from the econometric model, confirming the importance of SMEs in employment generation. The elasticity coefficient  $\beta_1$  (0.319) indicated that a 1% increase in the number of SMEs generates an approximate 0.319% increase in employment. The model demonstrated a high goodness of fit, with an adjusted  $R^2$  of 98.16%, meaning that the model explains most of the variability in employment.

**Keywords:** SMEs, employment.

## INTRODUCCIÓN

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) representan un sector fundamental en el desarrollo económico de muchas regiones, y el distrito de Cajamarca, Perú, no es la excepción. Estas empresas son clave en la generación de empleo, especialmente en contextos donde el mercado laboral enfrenta desafíos de equidad de género, estabilidad para jóvenes y adultos, y permanencia de sectores productivos clave. Este estudio se centra en la influencia de las MIPYMES formales en la generación de empleo en Cajamarca durante el periodo 2018-2022. El objetivo principal es evaluar el papel de estas empresas en la creación de empleo, explorando además el impacto que tienen factores como el acceso al financiamiento y la adopción de tecnología innovadora en su capacidad para crecer y sostenerse en el mercado. Para lograr esto, se adopta una metodología cuantitativa con enfoque correlacional y longitudinal, aplicando el método hipotético-deductivo. Los resultados obtenidos con el planteamiento de un modelo econométrico confirman la importancia de las MIPYMES en la generación de empleo en Cajamarca, mostrando que un incremento del 1% en el número de MIPYMES está asociado con un aumento aproximado del 0.319% en el empleo. La alta bondad de ajuste del modelo (con un  $R^2$  ajustado de 98.16%) sugiere que el modelo explica en gran medida la variabilidad del empleo en el distrito, y destaca el rol fundamental de las MIPYMES. Para ello la tesis se estructura en cuatro capítulos, en el primero se desarrolla el problema de la investigación, en el capítulo dos se muestra el marco teórico; en el capítulo tres se desarrolla el marco metodológico para luego presentar en el capítulo cuatro el análisis y discusión de resultados para finalmente establecer las conclusiones del estudio.

## **I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

### **1.1. Situación problemática y definición del problema**

De acuerdo con Ordoñez (2021), “las empresas son organizaciones económicas que tienen como objetivo principal poder obtener beneficios por medio de la combinación de recursos humanos, financieros y tecnológicos; estas son importantes porque tienen la capacidad de generar riqueza y empleos en cualquier economía” (p.36).

Es importante mencionar que durante mis años de aprendizaje universitario se reconoce a las microempresas, pequeñas empresas y grandes empresas dentro de la economía de un país como un generador importante de empleo, lo que conlleva a ser partícipe de la eliminación de la pobreza, para el distrito de Cajamarca las MIPYMES son fundamentales debido a los problemas en el crecimiento y desarrollo económico y la obtención de un empleo de calidad.

Las MIPYMES tienen una influencia importante en la población Cajamarquina, ya que su contribución en la generación de empleo es considerable, favoreciendo a la disminución de la pobreza ayudando a expandir la actividad productiva local.

Las micro empresas, pequeñas empresas y medianas empresas, no pueden quedar fuera de esta mención, sobre todo cuando su nivel de producción (el 99% de las empresas formales en Latinoamérica son MIPYMES) y en cuanto al empleo (el 61% de empleo formal es producido por empresas de este tamaño) lo que las convierte un actor fundamental para asegurar la viabilidad y eficacia de la transformación generadora de una mecánica de desarrollo que admita un crecimiento económico más acelerado y constante, que de la misma manera sea sostenible (Cepal, 2020).

Ordoñez (2021) afirmó lo siguiente:

La Organización para las Naciones Unidas [ONU] (2018) afirma que las MIPYMES en la mayoría de los países presentan características comunes, la presencia de las MIPYMES se

concentra típicamente en sectores poco calificados e intensivos en mano de obra, como la manufactura ligera y el sector de servicios. Hay menos cooperación y colaboración entre las MIPYMES, a menudo debido a la falta de confianza e información de mercado y la informalidad es otra característica importante de las MIPYMES, en particular, en los países en desarrollo. (p. 21)

El sector empresarial formal en Perú está constituido en un 99.5% por microempresas, pequeñas empresas y medianas empresas. Este fragmento junta agentes económicos que animan y colaboran el desarrollo económico del Perú. Una significativa parte de la población y de la economía necesitan de la actividad y el ejercicio de este segmento debido a su facultad para generar empleo y a su importante participación en la producción. Las Micro empresas, pequeñas empresas y medianas empresas generaron en el 2016 el 88% del empleo en el sector privado (Ministerio de la Producción, 2017).

En el contexto local, las MIPYMES representan una de las principales fuentes de trabajo en Cajamarca, favoreciendo tanto el empleo directo como el indirecto, especialmente en áreas con limitado acceso a grandes industrias. Estas empresas impulsan la economía local mediante la creación de empleos estables y el fomento de emprendimientos que aumentan la competitividad de la región. Además, al formalizar sus actividades, las MIPYMES incrementan la recaudación fiscal, contribuyendo a financiar proyectos locales y a mejorar la calidad de vida de la población.

La importancia de las MIPYMES en la Economía Local se fundamenta en la contribución al PIB y empleo: Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), las MIPYMES generan aproximadamente el 60% del empleo en Perú y contribuyen con el 24% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, lo que indica su relevancia tanto a nivel regional como nacional. Formalización y recaudación fiscal: En el distrito de Cajamarca, las MIPYMES formales contribuyen con alrededor del 30% de

la recaudación tributaria local, promoviendo una economía más estable y formalizada que fortalece las finanzas públicas de la región.

## **1.2. Formulación del problema**

Abordar el estudio sobre la influencia de las MIPYMES formales en la generación de empleo en el distrito de Cajamarca, durante el periodo 2018-2022, radica en varios factores que subrayan la relevancia económica y social para Cajamarca.

Relevancia económica y social de las MIPYMES: Las MIPYMES representan una proporción significativa del empleo en el distrito de Cajamarca, lo que convierte su desempeño en un pilar de la economía local. Al entender cómo contribuyen a la generación de empleo, se pueden identificar áreas de fortalecimiento y apoyo para promover un desarrollo económico sostenible y equilibrado, especialmente en regiones fuera de los grandes centros industriales y comerciales.

Desigualdades y oportunidades regionales: Cajamarca es una región donde los niveles de desarrollo y oportunidades de empleo pueden variar significativamente entre áreas urbanas y rurales. Comprender cómo las MIPYMES formales contribuyen al empleo en el distrito podría ayudar a reducir las brechas económicas, impulsando tanto la inclusión social como la equidad de género en el ámbito laboral.

Período 2018-2022: Contexto de cambios y desafíos: Este periodo abarca acontecimientos importantes, como los efectos económicos de la pandemia de COVID-19, que afectaron profundamente a las MIPYMES y el mercado laboral. Analizar cómo estas empresas han influido en el empleo durante este tiempo puede aportar información clave sobre su capacidad de resiliencia, adaptación y recuperación en momentos de crisis, lo cual es valioso para formular estrategias de apoyo ante posibles situaciones futuras. Basado en dichos argumentos a continuación se muestra el problema de investigación.

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo influyeron las MIPYMES formales en el empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022?

### **1.2.2. Problemas específicas**

¿De qué manera influyeron las MIPYMES formales en la creación de empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022?

¿Cómo influyeron las MIPYMES formales en la calidad del empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022?

¿De qué manera influyeron las MIPYMES formales en estabilidad laboral del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022?

## **1.3. Justificación**

### **1.3.1. Justificación teórica – científica y epistemológica**

Esta investigación se sostiene en la Teoría del Crecimiento Endógeno, desarrollada por Paul Romer, quien propone que el crecimiento económico es impulsado por factores internos como la innovación y la creación de empresas que son responsables de la mayor parte de los nuevos empleos, la realidad global muestra que se podría atribuir un 88% de la creación de empleo en empresas que tienen menos de 20 trabajadores. Las MIPYMES demandan trabajo y las familias ofertan mano de obra que las empresas requieren respondiendo cada una a su propio interés, y la relación de estos, genera bienestar económico.

### **1.3.2. Justificación técnica-práctica**

Los resultados obtenidos después de usar los métodos de análisis de datos, instrumentos y toda la información necesaria serán de apoyo para los funcionarios del Gobierno Regional de Cajamarca en la Gerencia Regional de Desarrollo Económico y sus sub gerencias como son la Subgerencia de Promoción de la Inversión Privada y

Subgerencia Promoción Empresarial, los cuales podrán diseñar políticas públicas que posibiliten el desarrollo y crecimiento de las pequeñas micro y medianas empresas; así los pequeños empresarios se beneficien y a la población con el aumento de empleo..

### **1.3.3. Justificación metodológica**

Dado que la elaboración y aplicación de procedimientos de medición de las variables se fundamentan en el método científico para estudios cuantitativo, el diseño longitudinal no experimental y el análisis correlacional que fueron aplicados; dado que, proporcionaron un método adecuado para medir y analizar de manera objetiva el impacto de las MIPYMES formales en la generación de empleo. El método científico usado permitió obtener resultados precisos, generalizables y que constituyen aportes al conocimiento en la economía respecto al crecimiento empresarial y el empleo.

### **1.3.4. Justificación institucional y académica**

La Universidad Nacional de Cajamarca es una institución enfocada en brindar una educación de excelencia académica que fomenta a los estudiantes un espíritu emprendedor, que sea capaz de generar cambios y progresos en nuestro país según el estatuto de la universidad, es por ello que la siguiente investigación se justifica institucional y académicamente porque la investigación se desarrolla para beneficio de nuestro país es tarea de todo profesional.

### **1.3.5. Justificación personal**

Asimismo, afianzar mis conocimientos e interés personal por contrastar teorías respecto a cómo mejorar el empleo relacionada con el desarrollo empresarial y productivo local que aporten a mejorar el bienestar y el progreso económico.

## **1.4. Delimitación del problema: espacio - temporal**

**Espacial:** Distrito de Cajamarca.

**Temporal:** El estudio se delimita temporalmente para el periodo 2018 al 2022 en donde se hace el estudio de campo y se analiza la información para desarrollar la investigación.

**Temática :** La temática del presente estudio se centra en analizar el papel que desempeñan las MIPYMES formales en la generación de empleo en el distrito de Cajamarca durante el periodo 2018-2022. Las MIPYMES (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) son reconocidas como un motor clave del desarrollo económico, particularmente en contextos locales donde representan una fuente importante de empleo y dinamismo económico. En el caso del distrito de Cajamarca, estas empresas tienen una presencia significativa y se han convertido en actores fundamentales para la actividad económica y el sustento de muchas familias. Sin embargo, para entender plenamente su impacto, es necesario evaluar cómo la formalización de estas empresas influye en la cantidad y calidad del empleo generado, lo cual tiene implicaciones tanto para el crecimiento económico como para el bienestar de la población.

### **1.5. Limitación del estudio**

El presente estudio enfrenta dos limitaciones importantes que podrían afectar sus resultados. En primer lugar, la disponibilidad y acceso a datos actualizados sobre MIPYMES formales y empleo en el distrito de Cajamarca es limitada, ya que la información oficial suele ser general. En segundo lugar, la investigación cubre un periodo marcado por eventos socioeconómicos significativos, como la pandemia de COVID-19, lo que distorsiona las tendencias y análisis sobre la relación entre formalización de MIPYMES y generación de empleo.

Para enfrentar estas limitaciones, las estrategias son. En primer lugar, se utilizó la triangulación de datos, recurriendo a múltiples fuentes secundarias (INEI, Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, SUNAT). Además, se incorporará en el modelo a



estimar el análisis contextual que considere eventos macroeconómicos atípicos como la pandemia, ajustando los resultados para reflejar adecuadamente los cambios en el entorno económico.

## **1.6. Objetivos de la investigación**

### **1.6.1. Objetivo general**

Determinar la influencia de las MIPYMES formales en el empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.

### **1.6.2. Objetivos específicos**

- a. Analizar la influencia de las MIPYMES formales en la creación de empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.
- b. Estimar la influencia de las MIPYMES formales en la calidad del empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.
- c. Establecer la influencia de las MIPYMES formales en la estabilidad laboral del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.

## **1.7. Hipótesis y variables**

### **1.7.1. Formulación de la hipótesis general**

Las MIPYMES formales contribuyen positivamente al empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022

### **1.7.2. Formulación de hipótesis específicas**

H1: Las MIPYMES formales contribuyen positivamente a la creación de empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.

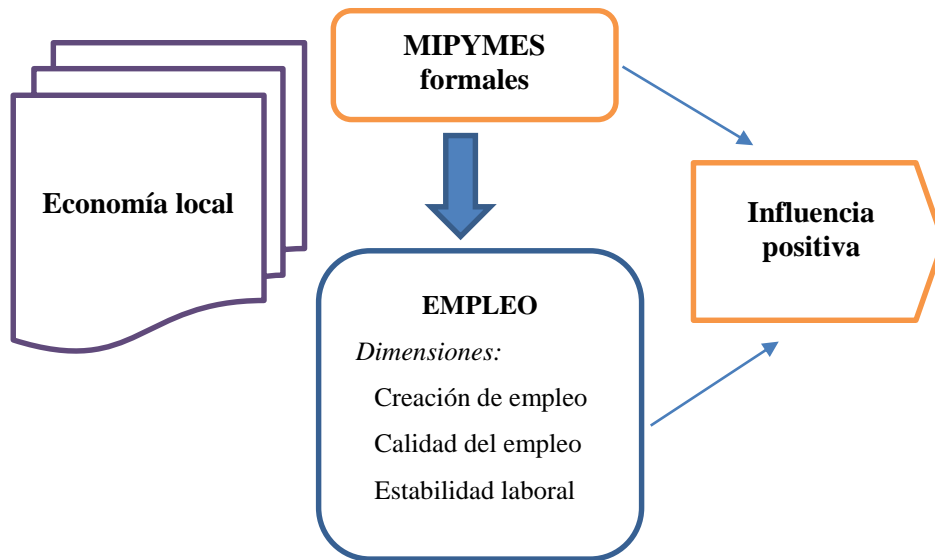
H2: Las MIPYMES formales contribuyen positivamente a la calidad del empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.

H3: Las MIPYMES formales contribuyen positivamente a la estabilidad laboral del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.

### 1.7.3. Relación de Variables

**Figura 1.**

*Correlación entre variables de estudio*



*Nota.* Basado en el planteamiento de la investigación

### 1.7.4. Matriz de operacionalización de las variables

**Tabla 1. Matriz de operacionalización de las variables**

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Índices
<b>MIPYMES formales</b>	Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2019), "las MIPYMES constituyen la mayoría de las empresas a nivel global y representan hasta el 70% del empleo total, desempeñando un papel clave en la inclusión económica y el desarrollo social" (OIT, 2019, p. 12).  De acuerdo con Cabrera (2021), "las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) se definen principalmente por su tamaño, determinado por el número de empleados y el volumen de ventas, y son esenciales para el desarrollo económico y la innovación en mercados locales" (Cabrera, 2021, p. 45):	Formalidad empresarial	MIPYMES registradas formalmente ante SUNAT en relación con el total de unidades económicas	Porcentaje de MIPYMES registradas formalmente ante SUNAT en relación con el total de unidades económicas
		Acceso a financiamiento	MIPYMES formales que accedieron a créditos financieros.	Porcentaje de MIPYMES formales que accedieron a créditos financieros.
		Innovación y tecnología	MIPYMES formales que implementan tecnologías innovadoras.	Proporción de MIPYMES formales que implementan tecnologías innovadoras.
<b>Empleo</b>	"El empleo, en última instancia, depende de la demanda de bienes y servicios en la economía. Si la demanda es insuficiente, las empresas reducirán la producción y despedirán trabajadores, lo que llevará a un aumento del desempleo" (Keynes, 1936, p. 29).  Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2018), "el empleo es una medida clave del bienestar económico, ya que proporciona a los individuos ingresos para su sustento y contribuye al crecimiento económico a través del incremento en la producción y el consumo" (OCDE, 2018, p. 27).	Creación de empleo	Empleos generados por MIPYMES formales en el periodo de estudio.	Número de empleos creados por MIPYMES formales en el periodo de estudio.
		Calidad del empleo	Empleados con contrato formal y beneficios sociales.	Proporción de empleados con contrato formal y beneficios sociales.
		Estabilidad laboral	Retención de empleados en MIPYMES formales.	Tasa de retención de empleados en MIPYMES formales.

## 1.7.5. Matriz de consistencia metodológica

**Tabla 2**

*Matriz de consistencia metodológica*

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Tipo y nivel	Técnicas / instrumentos
<b>Problema principal</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>		Formalidad empresarial	Tipo de investigación Básica. Descriptiva Correlacional Longitudinal	<b>Técnica</b> Análisis documental Bases de datos de la economía local y el empleo de instituciones oficiales como el INEI, MTPE
¿Cómo influyeron las MIPYMES formales en el empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022?	Determinar la influencia de las MIPYMES formales en el empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.	Las MIPYMES formales contribuyen positiva al empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022	<b>MIPYMES formales</b>	Acceso a financiamiento	No experimental	
<b>Problemas específicas</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>		Innovación y tecnología	Función de correlación Variable 1 MOPYMRS formales Variable 2 Empleo	<b>Población</b> 26,157 MIPYMES registradas formalmente al año 2022 según SUNAT (2023); también se tomará la serie de datos temporales de variables macroeconómicas como el empleo.
¿De qué manera influyeron las MIPYMES formales en la creación de empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022?	a. Analizar la influencia de las MIPYMES formales en la creación de empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.	H1: Las MIPYMES formales contribuyen positivamente a la creación de empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.		Creación de empleo		
¿Cómo influyeron las MIPYMES formales en la calidad del empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022?	b. Estimar la influencia de las MIPYMES formales en la calidad del empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.	H2: Las MIPYMES formales contribuyen positivamente a la calidad del empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.		Calidad del empleo		
¿De qué manera influyeron las MIPYMES formales en la estabilidad laboral del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022?	c. Establecer la influencia de las MIPYMES formales en la estabilidad laboral del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022	H3: Las MIPYMES formales contribuyen positivamente a la estabilidad laboral del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022	<b>Empleo</b>	Estabilidad laboral	Metodología: El método Deductivo-Inductivo; Método estadístico	<b>Muestra</b> Total de la población tomada para el periodo 2018 – 2022.
					Enfoque: Cuantitativo	<b>Unidades de observación</b> El empleo del distrito de Cajamarca

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### A nivel internacional

Chávez Vélez (2021), presentó una investigación titulada: “Las Pymes y la Generación De Empleos, Sitio El Guabito del Cantón Portoviejo, Período 2015-2020”, donde su objetivo general fue Determinar de qué manera las Pymes inciden en la generación de empleo en el sitio El Guabito del cantón Portoviejo, periodo 2015 – 2020. Su tipo de investigación fue cualitativa no experimental, en el desarrollo de la investigación se utilizó el método analítico, para la población se consideraron 15 empresarios que corresponden a las pymes y 15 dueños de los negocios de las microempresas del sitio El Guabito. En total se aplicó la encuesta a los 30 propietarios que ejercen la actividad comercial en diferentes ámbitos. Las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación fueron la observación, encuesta y entrevista para recopilar la información del objeto de estudio. Concluyó en lo siguiente: Como resultado de la encuesta que se realizó sobre el diagnóstico, las PYMES poseen una elevada importancia dentro de la economía de un país, provincia, cantón o localidad, debido a que son fuentes generadoras de empleo a los habitantes de una población, sin embargo, actualmente no existe un adecuado seguimiento hacia el sector empresarial, el cual genera que muchas empresas que se mantienen en funcionamiento no cuenten con el financiamiento o el recurso necesario para nuevas plazas de empleo.

Ekaterina Maksimova (2018), presentó una investigación titulada: “Las MIPYMES y su importancia en la generación de empleo en el Estado de Guanajuato”, en donde su objetivo fue analizar las características de las MIPYMES y su impacto en la generación de empleo, para determinar su beneficio en la economía y el desarrollo del estado de Guanajuato. La metodología en este trabajo es de tipo descriptivo cuantitativo,

el método utilizado consiste en un análisis longitudinal, los datos fueron recolectados a través de investigación documental de fuentes secundarias de información, el contexto del estudio fue a nivel nacional y para el estado de Guanajuato, para el análisis se consideró la base de datos de los Censos económicos de INEGI, el periodo comprendido para el análisis comprende desde 2004 o 2005 hasta el año 2014. Concluyó en lo siguiente: Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) como las grandes empresas presentan un crecimiento en la generación de empleo a través del tiempo, la línea de tendencia de las MIPYMES tiene una pendiente más pronunciada, lo que nos indica que dichas empresas a lo largo del tiempo van adquiriendo mayor importancia en el empleo en el país y en el estado de Guanajuato.

### **Ámbito Nacional.**

Melendez Lopez (2020), presentó una investigación titulada: “La Micro, Pequeñas Y Medianas Empresas Como Factor Importante En El Desarrollo De La Economía Peruana, Periodo 2010-2015”, donde su objetivo fue analizar la incidencia de la micro, pequeñas y medianas empresas en el desarrollo de la economía peruana, 2010-2015. Su tipo de investigación fue no experimental, descriptivo y correlacional, su nivel de investigación es explicativo, el diseño de la investigación fue correlacional de causa-efecto, la población fue compuesta por series históricas desde el año 2010 al 2015; series estadísticas publicadas en Banco central de reserva, Ministerio de Producción, INEI, entre otros y la muestra fue presentada por las MIPYME en el Perú, periodo 2010 – 2015, las técnicas que se aplicaron fueron técnicas de recolección de datos recopiladas de fuentes secundarias para luego procesar los datos mediante uso de programas estadísticos. Concluyó en lo siguiente: Con el resultado obtenido se determinó que, si existe relación entre nuestras variables, de correlación causa efecto, ( $p = 0,017 < 0,05$ ;  $r = 0,946$ ) es decir que cuando se incrementa el número de micro, pequeñas y medianas empresas en el Perú,

también incrementa en número de empleos, lo cual es un factor importante para el desarrollo económico del Perú.

Alvarado & Angulo (2019), presentaron una investigación titulada: “Las micro y pequeñas empresas, su influencia en el crecimiento de la producción y el empleo en la Provincia Pasco 2010-2018”, siendo su objetivo describir en forma amplia a las autoridades pertinentes (La municipalidad, la SUNAT y el gobierno Regional) y realizar una explicación práctica y teórica, del bajo rendimiento económico y del empleo de las Mypes, en el Perú y la provincia de Pasco. Su tipo de investigación fue aplicada, documental, cuantitativa, cualitativa y descriptiva, su nivel de investigación es explicativo, la población está compuesta por las MYPES de la provincia de Pasco y por los trabajadores de la municipalidad de Yanacancha, de Chaupimarca y por los trabajadores del Gobierno Regional de Pasco y la muestra corresponde a un sub grupo de la población, las técnicas que se aplicaron fueron técnicas de recolección de datos mediante la observación, el análisis documental, entrevista, cuestionario, encuestas, para luego procesar los datos mediante tratamiento estadístico. Concluyó en lo siguiente: En el Perú, el problema mayor que enfrentan las pymes es la falta de educación, visión y sentido de cooperación. Se requiere, ante todo, personal con una base educativa sólida y una profesionalización de la gerencia.

### **Ámbito Local.**

Ordoñez Urteaga (2021), presentó una investigación titulada: “Influencia de las MIPYMES Formales en la Generación de Empleo en el Perú, en el Periodo 2013-2017” cuyo estudio fue analizar la influencia de las MIPYMES formales en la generación de empleo en Perú en el periodo 2013-2017. Su tipo de investigación fue aplicada, desarrolló un enfoque correlacional explicativo, el diseño de la investigación fue no experimental,

longitudinal, la población y muestra corresponde a las micro, pequeñas y medianas empresas formales registradas en SUNAT al cierre del año 2017 las que fueron 1 899 584 empresas, las técnicas que se aplicaron fueron técnicas de recolección de datos mediante el análisis documental para luego procesar los datos mediante uso de softwares estadísticos. Concluyó en lo siguiente: En cuanto a la evolución de las MIPYME formales en el Perú, en el periodo 2013-2017, han crecido a una tasa promedio de 5.9% anual y son las regiones de Ayacucho y Apurímac donde ha habido mayor crecimiento, las microempresas representan el 96.7% del total. La región Lima concentra al 45% de las MIPYME del Perú, además el sector comercio (46%) y servicios (41%) concentran la mayor cantidad de MIPYME, por último, la inclusión financiera de las MIPYME es de 6%.

Asencio & Ygnacio (2019), presentó una investigación titulada: “Las Mipymes Formales y su Influencia en la Generación de Empleo en el Perú, 2013 – 2017”, siendo importante señalar que buscó determinar la influencia de las MIPYME formales en la generación de empleo en el Perú en el periodo 2013 – 2017. Su tipo de investigación fue aplicada, desarrolló un enfoque descriptivo - correlacional, el diseño de la investigación fue no experimental de corte longitudinal, La población está constituida por todas las micro, pequeñas y medianas empresas formales registradas en SUNAT, que al 2017 son 1 899 584 MIPYME formales, la tesis no necesitó calcular la muestra ya que las fuentes son confiables, las técnicas que se aplicaron fueron técnicas de recolección de datos mediante el análisis documental para luego procesar los datos mediante uso de softwares estadísticos. Concluyó en lo siguiente: Con respecto al primer objetivo que consiste en analizar la evolución de las MIPYME formales en el Perú en el periodo 2013 – 2017 se observó que las MIPYME en el periodo de estudio crecieron a una tasa promedio anual de 5.9%, pasó de 15.1 millones de MIPYME en el año 2013 a



19.0 millones de MIPYMES en el año 2017, en promedio ingresaron al mercado 96 mil MIPYMES al año en el periodo de estudio, el segmento empresarial microempresa es el que más creció, a comparación de las pequeñas y medianas empresas que disminuyeron en su número hasta el año 2017. Por otro lado, casi el 50% de MIPYMES se concentra en la región Lima. Son los sectores comercio (46.2%) y servicios (41.3%) los sectores productivos que concentran a la mayor cantidad de MIPYMES en el Perú.

## **2.2. Marco Legal**

Aspecto Legal de las MIPYMES: Decreto Supremo N°013-2013-PRODUCE, aprobado el 27 de diciembre del 2013, que aprueba el Texto Único Ordenado de la ley Impulso al Desarrollo Productivo y al crecimiento Empresarial y que deroga el Decreto Supremo N°00-2008-TR, y sus modificatorias. El objeto de esta ley es establecer el marco legal para la promoción de la competitividad, formalización y el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME), estableciendo políticas de alcance general y la creación de instrumentos de apoyo y promoción, incentivando la inversión privada, la producción, el acceso a los mercados internos y externos y otras políticas que impulsan el emprendimiento y permitan la mejora de la organización empresarial junto con el crecimiento sostenido de estas unidades económicas.

Aspecto Legal del Empleo en las MIPYMES: Decreto legislativo N°1086, Decreto, entra en vigencia el 28 de junio del 2008, decreto legislativo que aprueba la ley de promoción de la competitividad, formalización y desarrollo de la Micro y pequeña empresa y del acceso al empleo decente. El decreto legislativo tiene por objetivo la promoción de la competitividad, formalización y desarrollo de las micro y pequeñas empresas para la ampliación del mercado interno y externo de estas, en el marco del

proceso de promoción del empleo, inclusión social y formalización de la economía, para el acceso progresivo al empleo en condiciones de dignidad y suficiencia.

En el título VII, artículo 45 del Decreto Supremo N°013-2013-PRODUCE, Régimen laboral de la Micro y Pequeña empresa, establece que toda empresa, cualquiera sea su dimensión, ubicación geográfica o actividad, se deben respetar los derechos laborales fundamentales.

En el título VII, artículo 47 del Decreto Supremo N°013-2013-PRODUCE, regula los derechos y beneficios contenidos en los contratos laborales celebrados a partir de la entrada en vigencia del Decreto Legislativo N°1086.

En el título VII, artículo 50 del Decreto Supremo N°013-2013-PRODUCE, establece el régimen laboral Especial dirigido a fomentar la formalización y desarrollo de las Micro y pequeña empresa, y mejora las condiciones de disfrute efectivo de los derechos de naturaleza laboral de los trabajadores de las mismas.

EL régimen laboral especial comprende: remuneración, jornada de trabajo de ocho horas, horario de trabajo y trabajo en sobre tiempo, descanso semanal, descanso vacacional, descanso por días feriados, protección contra el despido injustificado.

En el título VII, artículo 52 del Decreto Supremo N°013-2013-PRODUCE, remuneración, los trabajadores de las microempresas comprendidos en la presente ley, tienen derecho a percibir por lo menos la remuneración mínima vital.

En el título VIII, Aseguramiento en Salud y Sistema de Pensiones Sociales; el capítulo I, aseguramiento en salud, establece que los trabajadores de la Microempresa comprendidos en la presente Ley serán afiliados al régimen semicontributivo del Seguro

Integral de Salud, los trabajadores de la pequeña empresa serán asegurados regulares en ESSALUD.

En el título VIII, Aseguramiento en Salud y Sistema de Pensiones Sociales; el capítulo I, Sistema de Pensiones Sociales, los trabajadores de la Microempresa comprendidos en la presente ley podrán afiliarse a cualquiera de los regímenes previsionales contemplados en el Decreto Ley N° 19990, Ley que crea el Sistema Nacional de Pensiones de la Seguridad Social, los trabajadores de la pequeña empresa deberán obligatoriamente afiliarse a cualquiera de los regímenes provisionales contemplados en el Decreto de Ley N°19990.

### **2.3. Bases teóricas**

#### **2.3.1. Teoría del empleo**

Sánchez (2016) afirmó lo siguiente:

El empleo ha sido una de las inquietudes fundamentales de la sociedad. Por muchos años se ha perseguido que todos los ciudadanos en edad de laborar y que deseen trabajar puedan hacerlo. En una situación de pleno empleo el desempleo es cero, no obstante, el desempleo es una constante del mercado de trabajo, a pesar de ser una preocupación permanente. (p. 309)

Lo que nos dice Verdura (1983) un empleado es aquella persona que recibe ingresos mayores al sueldo mínimo vital legal que se acomoda por el aumento del costo de vida, y trabajando 35 o más horas durante la semana, o que, sin llegar a tener dicho nivel de ingreso y horas trabajadas no quería trabajar más horas.

En la actualidad aparecen distintas formas de empleo, conformadas por la variación entre periodos largos y cortos de desempleo, o simplemente actividades de tiempo parcial, pues cuando hablamos de desempleo no existe una constante en un periodo laboral.

A su vez, Sanchez (2016) afirmó que:

El recurso a las nuevas formas de empleo, dan lugar al nacimiento de empleos precarios que cada vez toman más importancia en relación con el empleo estable. El hecho de que un trabajador pase de un empleo estable al desempleo para luego nuevamente tener un empleo estable, ha cambiado por una situación en donde hay un continuo cambio de empleos, es decir, una discontinuidad en el empleo. (p. 323)

#### *El empleo como derecho fundamental*

Sanchez (2016) sostiene que:

El derecho del empleo no es sólo un derecho subjetivo, sino que está compuesto por una serie de normas y principios que aseguran su perfeccionamiento y exigibilidad. El derecho del empleo resulta fundamental en la medida en que va más allá del derecho del trabajo, al consagrar derechos para las personas que no tienen un empleo, que cuentan con un empleo o que han perdido su empleo. Esto es, incluye a las personas en situación de desempleo o que aún no cuentan con un empleo. (p. 311)

### **2.3.2. MIPYMES Formales**

#### *La Importancia de las MIPYMES*

El aporte de las MIPYMES en la economía nacional se muestra primordialmente mediante sus aportes en la creación de empleo y al valor agregado en las diferentes actividades económicas (...). Igualmente, de los tres estratos empresariales incluidos en el segmento MIPYMES, el segmento de la microempresa es el que originó mayor cantidad de empleo (Ministerio de la Producción, 2017).

De hecho, “la principal importancia que tienen las microempresas en el mercado de trabajo radica en la capacidad que tienen éstas de producir puestos de trabajo con menores requerimientos de capital” (Tunal, 2003, p.80).

Según Tello (2014):

La importancia de la MYPE se evidencia desde distintos ángulos. En primer lugar, es una de las principales fuentes de empleo; es interesante pues como herramienta de promoción

de empleo en la medida en que solo exige una inversión inicial y permite el acceso a estratos de bajos recursos. En segundo lugar, puede potencialmente constituirse en apoyo importante a la gran empresa resolviendo algunos cuellos de botella en la producción. Con ello se da oportunidad a que personas sin empleo y de bajos recursos económicos puedan generar su propio empleo, y así mismo contribuyan con la producción de la gran empresa. (p. 204)

### ***Estructura Empresarial por Tamaño de la MIPYME***

Diversos autores hablan sobre este aspecto, entre ellos tenemos a Saavedra y Hernández (2008):

En el mundo existe una gran variedad de formas de considerar y definir a las micro, pequeñas y medianas empresas, dependiendo de las necesidades propias de cada país o de los objetivos que se persigan. Es decir, en cada país, tomando en cuenta su experiencia y características propias, sus necesidades singulares y los intereses generados de por medio, se pueden esgrimir los argumentos necesarios para aplicar determinada clasificación y con base en ella aplicar las políticas, medidas y estrategias económicas tendientes a propiciar el desarrollo de dichos estratos empresariales. (p.124)

Según Saavedra y Hernández (2008) en América Latina no existe semejanza al momento de conceptualizar las MIPYMES, lo cual genera obstáculos al momento de elaborar un estudio sobre este tema. Por otro lado, en Perú no hay una manera única de medir lo correspondiente a la MIPYMES, de cualquier forma y tomando en cuenta la clasificación formulada por Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se tendrá en cuenta el criterio de personas ocupadas.

#### **Microempresas**

De acuerdo al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2006):

Los términos micro, pequeña, mediana y grande expresan dimensión, por tanto, emplearlos en relación a la “empresa”, se debiera usar elementos cuantitativos que permitan expresar su tamaño y esclarecer las diferencias, más que confundirlas. Se podría sugerir que las

microempresas cuentan con una organización productiva heterogénea, en la cual generalmente trabajan un número reducido de personas y cuyos ingresos y utilidades son menores que en la pequeña empresa. (p. 15)

Así mismo, dentro del mismo informe del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2006), cuando se habla de microempresa se hace referencia a una buena oportunidad para la expansión de la imaginación y creatividad personal para lograr un desarrollo comunitario y con ello favorecer a la economía de un país. Estas microempresas suelen emplear mano de obra local y recursos familiares, ausencia de capital, uso de tecnologías con el uso de mano de obra y fuerza trabajo no apta que recogió muy aparte de alguna educación superior universitaria y no universitaria.

#### Pequeña Empresa y Mediana Empresa

Lopez y Contreras (2009) señaló que:

Las pequeñas y medianas empresas tienen una función definida en el desarrollo de un país:

a) producir bienes que para la gran empresa no es costeable fabricar o que se requieren en pequeñas cantidades y necesitan adaptarse a determinadas especificaciones; b) crear y fortalecer la formación empresarial, adquiriendo experiencia en diversas funciones de la empresa; y, c) generar empleos para la población creciente. (p. 1)

#### *Estructura Empresarial según Actividad Económica*

Según INEI (2010), cuando hablamos de actividad, esto está directamente enlazado a la noción de producción: no existe actividad sin producción. La producción es producir bienes y proveer servicios, utilizando otros bienes y servicios, dentro de un proceso de producción que requiere factores.

***Actividad Económica Principal.*** De acuerdo con INEI (2010), una unidad de producción, es aquella en la cual su valor agregado vence al de alguna otra actividad desarrollada dentro de la misma unidad. La clasificación de la actividad principal se establece por referencia de la Clasificación Industrial Uniforme. La elaboración de un

producto es obligatoriamente un hecho que incumbe a un establecimiento, el cual tiene una actividad principal.

**Actividad Económica Secundaria.** Según INEI, por actividad económica secundaria se entiende toda actividad independiente que genera productos destinados en última instancia a terceros y que no es la actividad principal de la entidad en cuestión. Los productos de las actividades secundarias son productos secundarios. La mayoría de las entidades económicas produce algún producto secundario. (Inei, 2010, p. 11)

**Actividad Económica Auxiliar.** INEI (2010), mediante un informe señaló que “las actividades auxiliares son las que existen para respaldar las actividades de producción principales de una entidad generando productos o servicios no duraderos para uso principal o exclusivo de dicha entidad” (p. 11).

### **2.3.3. La teoría del crecimiento endógeno**

La Teoría del Crecimiento Endógeno, desarrollada por economistas como Paul Romer, sostiene que el crecimiento económico es impulsado por factores internos, tales como la inversión en capital humano, la innovación y la creación de empresas. El modelo propuesto incorpora variables como el acceso a financiamiento y la innovación tecnológica, factores que, según esta teoría, son determinantes para el crecimiento económico a largo plazo y la generación de empleo "El crecimiento económico puede ser sostenido mediante la acumulación de conocimiento y capital, promoviendo la innovación y el desarrollo empresarial local" (Romer, 1990).

La dimensión de *innovación tecnológica* refleja el impacto de la adopción de nuevas tecnologías por parte de las MIPYMES, lo cual se alinea con la idea de que la innovación es un motor clave del crecimiento endógeno. Además, el acceso al financiamiento permite a las empresas aumentar su capacidad productiva y contratar más empleados, impulsando el crecimiento desde dentro de la economía.

Para alinear la tesis al enfoque de la Teoría del Crecimiento Endógeno, se propone plantear un modelo econométrico en logaritmos. Este enfoque es útil porque permite interpretar los coeficientes como elasticidades, lo que facilita la comprensión del impacto relativo de cada variable explicativa en la generación de empleo. La Teoría del Crecimiento Endógeno enfatiza que el crecimiento económico es impulsado por factores internos como la innovación, el capital humano y la formalización del sector empresarial, según Barro y Sala-i-Martin (2004), "la formalización y la innovación tecnológica dentro de las economías locales son motores cruciales para el crecimiento económico, especialmente en regiones donde el emprendimiento y el capital humano juegan un papel fundamental" (Barro & Sala-i-Martin, 2004, p. 215) aspectos que se incorporan en este modelo cuyo planteamiento es:

$$\ln Empleo_t = \beta_0 + \beta_1 \ln MIPYME_t + \beta_2 \ln finan_t + \beta_3 \ln Innova_t + u_t$$

Donde:

$\ln Empleo_t$	logaritmo natural del empleo (cantidad de empleo)
$\beta_0$	Intercepto del modelo 0
$\beta_1$	Cambio porcentual en la generación de empleo ante un cambio porcentual del 1% en la cantidad de MIPYMES
$\ln MIPYME_t$	Cantidad de MIPYMES en el Distrito de Cajamarca en el periodo t
$\beta_2$	Cambio porcentual en la generación de empleo ante un cambio porcentual del 1% en la proporción de MIPYMES que accedieron a crédito financiero.
$\ln finan_t$	logaritmo natural del porcentaje de MIPYMES que accedieron a créditos de financiamiento.
$\beta_3$	Cambio porcentual en la generación de empleo ante un cambio porcentual del 1% en la proporción de MIPYMES que implementan tecnologías innovadoras.



$\ln \text{ innova}_t$	logaritmo natural del porcentaje de MIPYMES que implementan tecnologías innovadoras.
$u_t$	termino de error

En este modelo log-log en donde los coeficientes  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  y  $\beta_3$  representan las elasticidades de la generación de empleo con respecto a cada variable independiente. Por ejemplo,  $\beta_1$  indica el cambio porcentual en la generación de empleo ante un cambio porcentual del 1% en la formalidad empresarial. Se espera que  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  y  $\beta_3$  sean valores positivos, reflejando el impacto positivo que tienen la formalización, el acceso al financiamiento y la innovación en el crecimiento económico y el empleo, según la Teoría del Crecimiento Endógeno.

Por lo que, el uso del logaritmo natural permite manejar la variabilidad y heterocedasticidad de los datos, ya que transforma las series no estacionarias en series estacionarias. Además, facilita la interpretación económica al convertir los coeficientes en elasticidades, lo que es coherente con la Teoría del Crecimiento Endógeno, donde se analiza el impacto proporcional de los factores internos sobre el crecimiento y la creación de empleo. Con este modelo, se podrá evaluar de forma robusta y cuantitativa cómo la formalización, el acceso al financiamiento y la innovación de las MIPYMES influyen en la generación de empleo en el distrito de Cajamarca, proporcionando evidencia empírica para el diseño de políticas de desarrollo económico local.

## **2.4. Marco conceptual**

### **2.4.1. Las dimensiones de la variable MIPYMES formales**

Para abordar la variable "MIPYMES formales" la tabla presentada describe la influencia de las MIPYMES formales en la generación de empleo a través de tres dimensiones clave: formalidad empresarial, acceso a financiamiento e innovación y

tecnología. Estas dimensiones permiten comprender cómo las MIPYMES, al formalizarse y acceder a recursos, se consolidan como motores de desarrollo económico.

**Tabla 3**

*Dimensiones de la variable MIPYMES formales*

Variable	Dimensiones	Cita Textual	Indicador
<b>MIPYMES formales</b>	Formalidad empresarial	"Las MIPYMES formales son aquellas empresas que cumplen con los requisitos legales para operar y están registradas en entidades públicas como la SUNAT y el registro público" (Gómez & Pérez, 2020, p. 45).	"Porcentaje de MIPYMES registradas formalmente ante SUNAT en relación con el total de unidades económicas" (INEI, 2019).
	Acceso a financiamiento	"La formalidad permite a las MIPYMES acceder a diversas fuentes de financiamiento, lo que es clave para su crecimiento y sostenibilidad" (Rodríguez, 2021, p. 32).	"Porcentaje de MIPYMES formales que accedieron a créditos financieros" (Banco Central de Reserva del Perú, 2020).
	Innovación y tecnología	"Las MIPYMES formales tienden a implementar tecnologías y procesos innovadores que mejoran su competitividad" (Martínez & Torres, 2021, p. 27).	"Proporción de MIPYMES formales que implementan tecnologías innovadoras" (Ministerio de la Producción, 2021).

Las empresas formalizadas, al estar registradas en entidades oficiales como la SUNAT, pueden acceder a diversas oportunidades de financiamiento y adoptar tecnologías innovadoras, lo cual incrementa su productividad y capacidad para generar empleo de calidad. Según Rosenbusch et al. (2011), "la innovación en las pequeñas empresas está asociada con un crecimiento sostenido del empleo, debido a su capacidad para adaptar nuevos procesos productivos" (p. 443). Asimismo, Herrera (2020) señala que "la formalización empresarial contribuye significativamente al aumento del empleo formal y a la reducción del trabajo informal" (p. 15).

***D1 Formalidad Empresarial.*** La formalización de las MIPYMES es fundamental para su acceso a mercados formales y para su integración en la economía estructurada. Según Cabrera y Salinas (2019), "la formalidad de las MIPYMES permite no solo una

mayor visibilidad ante las instituciones, sino también facilita la generación de empleos estables y con beneficios" (p. 29). El indicador "porcentaje de MIPYMES registradas formalmente" refleja el nivel de formalización y permite evaluar el impacto de la regularización en el mercado laboral.

***D2 Acceso a Financiamiento.*** El acceso al financiamiento es una dimensión crítica, ya que permite a las MIPYMES contar con los recursos necesarios para invertir en capital humano y expansión productiva. De acuerdo con Ramos (2021), "las MIPYMES que logran acceder a créditos tienen mayores probabilidades de aumentar su plantilla laboral, ya que pueden invertir en nuevos proyectos y mejorar su capacidad operativa" (p. 54). El indicador "porcentaje de MIPYMES que accedieron a créditos financieros" mide la capacidad de estas empresas para obtener financiamiento y su efecto en la creación de empleo.

***D3 Innovación y Tecnología.*** La implementación de tecnologías innovadoras por parte de las MIPYMES fomenta la eficiencia y la competitividad, impactando positivamente en la creación de empleo. Como afirma Jiménez (2020), "la adopción de nuevas tecnologías por las MIPYMES no solo mejora sus procesos internos, sino que incrementa su capacidad para contratar personal especializado" (p. 33). El indicador "proporción de MIPYMES que implementan tecnologías innovadoras" permite evaluar cómo la adopción tecnológica se traduce en oportunidades laborales, especialmente en sectores con alta demanda de habilidades técnicas.

#### **2.4.2. Las dimensiones del Empleo**

Para abordar la variable "Empleo" en el distrito de Cajamarca, la tabla describe las dimensiones fundamentales del empleo generado por las MIPYMES formales, enfocándose en la creación de empleo, la calidad del empleo y la estabilidad laboral. Las

MIPYMES desempeñan un papel crucial en el fortalecimiento del mercado laboral, proporcionando una fuente significativa de empleo, especialmente en sectores como comercio y servicios. Esto se alinea con la afirmación de Peña (2020), quien menciona que "las MIPYMES representan más del 60% del empleo total en economías emergentes, impulsando el desarrollo económico local" (p. 22). Además, según Valdivia (2021), "la contribución de las MIPYMES al empleo es un factor determinante para la reducción del desempleo y el fomento de la formalización laboral" (p. 36).

***D1 Creación de Empleo.*** La creación de empleo es uno de los indicadores clave del impacto económico de las MIPYMES formales. Estas empresas son responsables de generar un volumen importante de puestos de trabajo en el país, lo que contribuye a la reducción del desempleo. Como menciona Cabrera (2019), "las MIPYMES tienen la capacidad de absorber mano de obra rápidamente, actuando como amortiguadores del desempleo en tiempos de crisis económica" (p. 45). El indicador utilizado es "número de empleos creados por MIPYMES formales", lo que permite evaluar directamente el aporte de estas empresas a la generación de empleo en el periodo de estudio.

***D2 Calidad del Empleo.*** La calidad del empleo ofrecido por las MIPYMES se refleja en la formalidad del contrato y en los beneficios sociales que se otorgan a los empleados. Según Rodríguez y Santos (2020), "la calidad del empleo es esencial para garantizar condiciones laborales dignas, lo que aumenta la satisfacción y la productividad de los trabajadores" (p. 52). El indicador "proporción de empleados con contrato formal y beneficios sociales" mide el nivel de formalidad y los beneficios laborales ofrecidos, aspectos esenciales para evaluar la calidad del empleo en estas empresas.

***D3 Estabilidad Laboral.*** La estabilidad laboral se refiere a la capacidad de las MIPYMES para retener a sus empleados, lo que contribuye a la continuidad operativa y

a la creación de un entorno de trabajo seguro. Como explica Suárez (2021), "la retención de empleados es un signo de la salud financiera y organizacional de una empresa, así como de la satisfacción laboral" (p. 39). El indicador "tasa de retención de empleados en MIPYMES formales" refleja la capacidad de estas empresas para ofrecer estabilidad laboral, lo que puede estar asociado con mejores prácticas empresariales y condiciones laborales favorables.

**Tabla 4**

*Dimensiones de la variable Empleo*

Variable	Dimensiones	Concepto Teórico	Indicador
<b>Empleo</b>	Creación de empleo	"Las MIPYMES son responsables de generar una parte significativa del empleo en el país, especialmente en el sector de servicios y comercio" (Contreras, 2019, p. 50).	"Número de empleos creados por MIPYMES formales en el periodo de estudio" (INEI, 2020).
	Calidad del empleo	"La calidad del empleo se mide por la formalidad del contrato, beneficios sociales y condiciones laborales ofrecidas" (Suárez, 2020, p. 48).	"Proporción de empleados con contrato formal y beneficios sociales" (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2020).
	Estabilidad laboral	"La estabilidad laboral está relacionada con la permanencia de los empleados en la misma empresa por un periodo prolongado" (Fernández, 2021, p. 38).	"Tasa de retención de empleados en MIPYMES formales" (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2021).

## 2.5. Definición de términos básicos

La definición de los términos operacionales permitirá dar claridad a las formulaciones utilizadas en el informe de la investigación realizada.

**Acceso al Financiamiento:** El acceso al financiamiento es un factor esencial para el crecimiento y sostenibilidad de las MIPYMES. Incluye la disponibilidad de créditos, préstamos y otros recursos económicos que permitan a las empresas invertir en infraestructura, innovación y personal. La falta de financiamiento

limita la capacidad de expansión de las MIPYMES y, por ende, su impacto en la generación de empleo. Este concepto es especialmente relevante en contextos locales donde los recursos financieros suelen ser escasos.

**Condición Laboral:** Conjunto de factores que determinan la situación en la cual el trabajador realiza sus tareas, y entre las cuales se incluyen las horas de trabajo, la organización del trabajo, el contenido el trabajo y los servicios de bienestar social.

**Generación de Empleo:** La generación de empleo se refiere a la capacidad de un sector o entidad (como las MIPYMES) para crear nuevas oportunidades laborales. Este concepto incluye tanto el empleo directo (puestos creados dentro de las empresas) como el empleo indirecto (puestos creados en actividades complementarias o relacionadas). Es fundamental medir no solo la cantidad de empleos generados, sino también su calidad y estabilidad, lo que afecta directamente el desarrollo económico y social.

**Grupo Ocupacional:** Son categorías que permiten organizar a los servidores de acuerdo a su formación, capacitación o experiencia.

**Innovación Tecnológica:** La innovación tecnológica es la implementación de nuevas herramientas, procesos o métodos para mejorar la productividad y competitividad de las empresas. En el caso de las MIPYMES, la adopción de tecnologías puede aumentar la eficiencia operativa, reducir costos y, en última instancia, generar empleo de mayor calidad. La importancia de este concepto radica en su impacto positivo en la creación de empleos bien remunerados y en la capacidad de las empresas para adaptarse a las demandas del mercado global.

**MIPYMES** (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas): Las MIPYMES son unidades económicas caracterizadas por su tamaño reducido en términos de

ingresos, personal empleado y nivel de operaciones. En el Perú, según el Ministerio de la Producción, las MIPYMES representan más del 99% de las empresas y desempeñan un papel crucial en la generación de empleo y dinamización de la economía local. Estas empresas suelen enfrentar desafíos como acceso limitado a financiamiento y tecnología, pero también tienen la capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios del mercado.

***Nivel de Producción:*** Es el valor del margen comercial más el valor de los bienes y servicios que ha producido el establecimiento.

***Nivel de Ventas:*** Muestra, en miles de nuevos soles, cuantas ventas son generadas en promedio por un periodo de tiempo definido.

***Pensión:*** Cantidad periódica, temporal o vitalicia, que la seguridad social paga por razón de jubilación, viudedad, orfandad o incapacidad.

***Salario:*** Todo aquello que el empleador debe al trabajador como consecuencia de la relación de trabajo, y comprende lo que se abona en dinero como en bienes o en servicios.

***Seguro Social:*** Es el seguro de salud contributivo dirigido a todos los ciudadanos peruanos que cumplan con ciertas características. El seguro brinda servicios de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, prestaciones económicas y prestaciones sociales.

### **III. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Tipo y nivel de investigación**

La presente investigación es aplicada debido a que busca generar conocimiento aplicado a problemas específicos relacionados con el empleo en el distrito de Cajamarca, específicamente en el contexto de las MIPYMES formales durante el periodo 2018-2022. Este tipo de estudios permite aplicar teorías y conceptos previamente desarrollados para ofrecer conocimientos que contribuyan a mejorar la generación, calidad y estabilidad del empleo en la región. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014): “La investigación aplicada se orienta a la resolución de problemas específicos, mediante la generación de conocimientos que tienen un impacto práctico en el contexto investigado” (p. 5). En este caso, la comprensión de la influencia de las MIPYMES permitirá para futuros estudios diseñar políticas públicas efectivas y estrategias empresariales adaptadas a las necesidades locales.

La investigación es correlacional, tipo de investigación que permite medir y evaluar la relación estadística entre dos variables, sin la influencia de ninguna variable extraña. Tamayo y Tamayo (1999) definen la investigación correlacional como aquella destinada a establecer relaciones estadísticas entre características o fenómenos, pero que no conduce directamente a establecer relaciones de causa y efecto entre ellos. Este tipo de investigación es un método no experimental, en el cual el investigador mide las variables y luego evalúa la relación estadística entre ellas. La investigación correlacional es útil para comprender y cuantificar la relación entre diferentes aspectos o fenómenos, que se presentan entre el crecimiento empresarial de la MIPYMES aporta a la creación de empleo formal en el distrito de Cajamarca.

#### **3.2. Objeto de estudio**

Esta referido al estudio del empleo formal en el distrito de Cajamarca.



### 3.3. Unidad de análisis

El sector económico de las MIPYMES.

### 3.4. Unidad de observación

El empleo a lo largo del periodo de estudio.

### 3.5. Diseño de la investigación

Citando a Bisquerra (2004) el diseño a utilizar en el estudio para el análisis y discusión de resultados corresponde un estudio cuantitativo econométrico en donde el tratamiento estadístico de la información de los datos obtenidos por medio la aplicación de un modelo econométrico que explique el rol de la MIPYMES y su aporte a la creación de empleo formal en el distrito de Cajamarca.

### 3.6. Nivel de la investigación

La presente investigación es **descriptiva**, ya que tiene como objetivo principal analizar y detallar la influencia de las MIPYMES formales en la generación, calidad y estabilidad del empleo en el distrito de Cajamarca durante el periodo 2018-2022. Según Collado (2014), "el tipo de investigación descriptivo consiste en presentar información tal cual es, indicando cuál es la situación en el momento de la investigación, analizando, interpretando y evaluando lo que se desea". Por su parte, Hernández (2014) señala que "los estudios descriptivos permiten detallar situaciones y eventos, es decir, cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis" (p. 93). Este enfoque permite identificar características clave de las MIPYMES y su impacto en el mercado laboral.

Asimismo, el estudio es **no experimental**, ya que no realiza manipulación alguna de las variables observadas, limitándose a analizarlas tal como se presentan en su contexto natural. Hernández (2014) explica que este tipo de estudio "se caracteriza por la no

manipulación deliberada de las variables por parte del investigador" (p. 152). De manera similar, Hernández, Fernández y Baptista (2010) señalan que la investigación no experimental "consiste en estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos" (p. 149). Este diseño es adecuado para estudiar la influencia de las MIPYMES formales en el empleo, permitiendo obtener conclusiones basadas en datos reales y no alterados.

Desde un enfoque temporal, el estudio es de **tipo horizontal**, ya que los datos analizados corresponden a diferentes momentos dentro de un periodo específico, de 2018 a 2022. Hernández (2014) señala que "su alcance es temporal, ya que los datos se recopilaron en diferentes momentos homogéneos de tiempo" (p. 118). Este diseño permite evaluar patrones y tendencias en la evolución del empleo y las MIPYMES formales.

La investigación adopta un enfoque cuantitativo, ya que se basa en el análisis numérico y estadístico para medir la influencia de las MIPYMES formales en aspectos específicos del empleo, como su creación, calidad y estabilidad. Este enfoque permite obtener datos objetivos y precisos que respaldan las conclusiones y recomendaciones. Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirman: "La investigación cuantitativa utiliza la recolección y análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis previamente establecidas, confiando en la medición numérica y el análisis estadístico" (p. 4). En este estudio, se emplean herramientas estadísticas para evaluar el impacto de las MIPYMES en las variables relacionadas con el empleo.

### **3.7. Población y muestra**

#### **Población**

Conformada por 26,157 MIPYMES registradas formalmente al año 2022 según SUNAT (2023); también se tomará la serie de datos temporales de variables

macroeconómicas como el empleo, cantidad de, crecimiento de la economía entre otros para el Distrito de Cajamarca.

### **Muestra**

Se conforma del total de la población, debido a las características homogéneas se utiliza la serie de datos de MIPYMES y el Empleo para el periodo 2018 al 2022.

### **3.8. Métodos generales de la investigación**

Los métodos que emplearemos en nuestra investigación son: El método Deductivo-Inductivo y el método Analítico – Sintético.

*El método Deductivo-Inductivo* nos permitirá partir de concepciones teóricas generales relacionadas con la dinámica de las MIPYMES y su influencia en el empleo, para poder formar la hipótesis guardando relación con el Problema de Investigación y los Objetivos de Estudio, también poder estructurar la matriz de operacionalización de Variables, lo cual permitió elaborar de manera correcta los instrumentos de recolección de datos, a través de series de datos del INEI, Ministerio de Trabajo, Sunat, BCRP.

*El método analítico-sintético* permitió desagregar cada una de las variables de estudio en sus componentes, dimensiones e indicadores, incluyendo otros desagregados de otros elementos contenidos en nuestro marco teórico. Es así que las variables MIPYMES y el empleo para llegar a la comprensión se desarrolló la descomposición en sus elementos constitutivos (Lopera et al., 2010b), El método sintético es un proceso de análisis de razonamiento que busca la forma de reconstruir un acontecimiento de manera resumida, valiéndose de los diferentes elementos fundamentales que estuvieron presentes en el desarrollo del acontecimiento.

### **3.9. Métodos específicos de la investigación**

*Método estadístico.* Son procedimientos para manejar datos cuantitativos mediante técnicas de recolección, recuento, presentación, descripción y análisis. permiten

comprobar hipótesis o establecer relaciones de en un determinado fenómeno económico mediante la estadística que es un método que posibilita describir alguna parte del mundo real en términos matemáticos. Modelos estadísticos han sido construidos en todas las ciencias y la economía también lo ha utilizado ampliamente. Los elementos que lo componen son tomados del cálculo, el álgebra, la geometría y otros campos afines; entendiéndolo como modelo “una representación o abstracción de la realidad económica”.

### **3.10. Técnicas e instrumentos de recopilación de información**

Para el desarrollo del estudio de la influencia de las MIPYMES formales en la generación de empleo en el distrito de Cajamarca durante el periodo 2018-2022, es crucial seleccionar métodos adecuados tanto para la recopilación como para el análisis de datos. La técnica de recopilación de datos se centrará principalmente en el uso de fuentes secundarias, obteniendo datos cuantitativos de registros administrativos oficiales y bases de datos públicas. Según García y López (2020), "los datos secundarios ofrecen una visión integral del fenómeno estudiado al aprovechar la información ya disponible en registros oficiales, lo que ahorra tiempo y recursos" (p. 78). Para este estudio, se recurrirá a fuentes como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) y la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

El uso de datos secundarios permitirá obtener series temporales de variables relevantes como el número de MIPYMES formalizadas, el acceso a financiamiento y el nivel de empleo generado en este sector. Además, se complementará la recopilación con informes económicos y estudios del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). De acuerdo con Hernández et al. (2018), "el análisis de datos longitudinales y de series temporales permite identificar patrones y tendencias en el tiempo, proporcionando una

base sólida para la modelización econométrica" (p. 115). Así, se recolectarán datos anuales, asegurando la consistencia y comparabilidad a lo largo del periodo de estudio.

### **3.11. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información**

Para el análisis de la información, se utilizará una técnica de regresión lineal múltiple en logaritmos, considerando el enfoque de la teoría del crecimiento endógeno. Según Romero (2019), "el uso de transformaciones logarítmicas en los modelos econométricos permite estabilizar la varianza y facilitar la interpretación de los coeficientes como elasticidades" (p. 134). Esta técnica permitirá evaluar la relación entre las MIPYMES formales y la generación de empleo, considerando la influencia de variables como la formalidad empresarial, el acceso a financiamiento y la implementación de innovación tecnológica.

Se empleará un análisis de correlación y pruebas de diagnóstico econométrico (multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación) para validar la consistencia del modelo. Como indican Wooldridge (2021), "las pruebas de diagnóstico econométrico son esenciales para verificar los supuestos del modelo y garantizar resultados fiables y robustos" (p. 212). Este enfoque permitirá identificar la influencia significativa de cada variable independiente sobre el empleo generado por las MIPYMES formales y evaluar el impacto económico en el contexto del distrito de Cajamarca.

**Rigor científico.** En relación a la investigación en desarrollo, cabe señalar que no se está manipulará la información recopilada. Esto puede ser verificado ya que se trata de información pública. Es fundamental que los argumentos sean coherentes y consistentes, es decir, que cumplan con los principios básicos de la lógica jurídica, como el principio de identidad, el principio de no contradicción y el principio de tercero excluido.

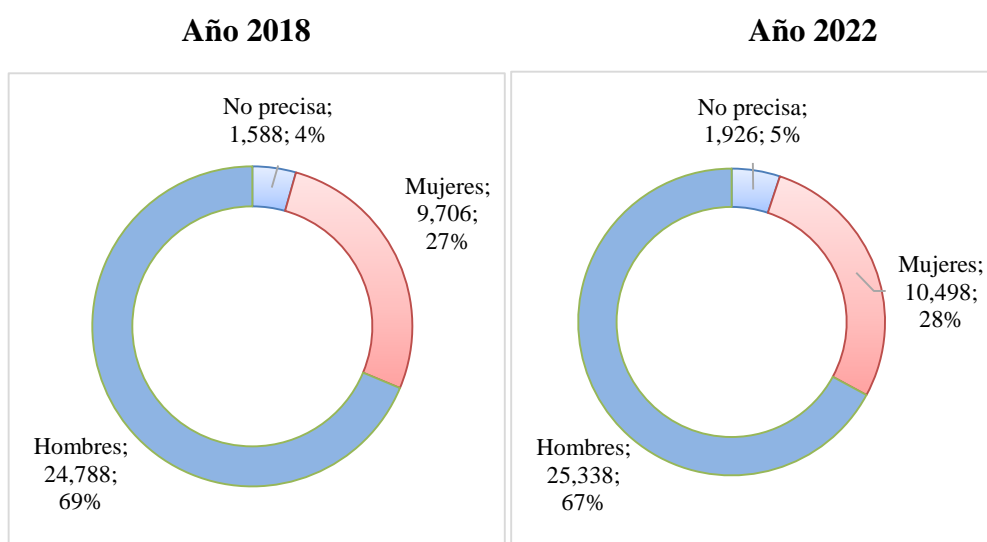
## IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1. Resultados de la variable empleo

Respecto al sexo de los empleados; en el 2018, el empleo en el distrito de Cajamarca estuvo predominantemente dominado por los hombres, quienes representaron el 68.7% de la fuerza laboral. En comparación, las mujeres constituyeron el 26.9% del total de empleados, mostrando una participación más baja. Un 4.4% de los empleados no especificaron su sexo. Esta distribución refleja un mercado laboral aún con una gran brecha de género, con un predominio masculino en los empleos. Para el año 2022, la distribución del empleo en Cajamarca mostró una ligera mejora en la participación femenina, con un 27.8% de mujeres trabajando en comparación al 26.9% en 2018. Aunque sigue siendo inferior al porcentaje de hombres (67.1%), la participación de las mujeres experimentó un incremento, reflejando posiblemente esfuerzos por reducir la brecha de género en el mercado laboral.

**Figura 2**

*Empleados según sexo*



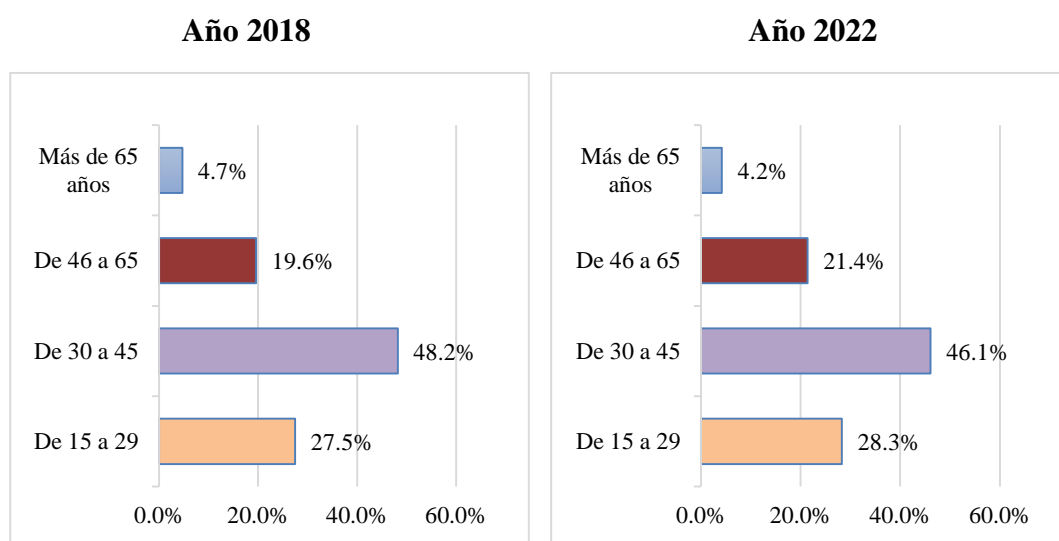
*Nota.* Elaborado en base a la Planilla Electrónica del Ministerio de Trabajo y promoción del empleo

Aunque ha aumentado, la participación de las mujeres sigue siendo baja en comparación con los hombres (67.1%), lo que refleja una persistente desigualdad de género en el mercado laboral. La desigualdad de género persistente; aunque ha habido un ligero incremento en la participación femenina, la brecha de género sigue siendo significativa, lo que podría indicar que aún existen barreras en términos de igualdad de oportunidades laborales para las mujeres.

*En términos de edad*, la mayoría de los empleados en 2018 se encontraban en el grupo de 30 a 45 años, con un 48.2% de la fuerza laboral. Este grupo representó la mayor parte de la población activa, lo que indica que el mercado laboral estaba centrado principalmente en trabajadores en plena etapa productiva. Los jóvenes de 15 a 29 años conformaron el 27.5%, siendo el segundo grupo más grande, mientras que los trabajadores de 46 a 65 años representaron un 19.6%. La participación de los empleados mayores de 65 años fue de un 4.7%, lo que indica que este grupo todavía mantenía una presencia en el mercado, aunque de manera marginal.

### Figura 3

#### *Empleados según edad*



*Nota.* Elaborado en base al INEI datos para Cajamarca 2023.

Para el año 2022, los trabajadores de 30 a 45 años siguieron siendo el grupo mayoritario (46.1%), aunque con una leve disminución respecto a 2018 (48.2%). Los jóvenes de 15 a 29 años mantuvieron su peso en el mercado laboral, con un 28.3% de los trabajadores. Los trabajadores de 46 a 65 años aumentaron su participación al 21.4%, lo que refleja una tendencia hacia la permanencia de trabajadores más adultos en el mercado, posiblemente debido a la necesidad de una mayor estabilidad laboral. La participación de los trabajadores mayores de 65 años disminuyó levemente al 4.2%, pero todavía mantuvieron su presencia en el empleo.

El crecimiento en el porcentaje de empleados de 46 a 65 años (de 19.6% a 21.4%) sugiere que los trabajadores de mayor edad están siendo más retenidos en el mercado laboral, lo que puede traer beneficios por su experiencia y estabilidad laboral.

Los datos también reflejaron la estabilidad en los grupos más jóvenes; el porcentaje de trabajadores de 15 a 29 años se mantiene estable, con un pequeño aumento (de 27.5% a 28.3%), lo que puede indicar que las oportunidades laborales para los jóvenes siguen siendo relativamente accesibles.

Sin embargo, la disminución de la participación de los empleados en el grupo de 30 a 45 años (de 48.2% a 46.1%) puede ser preocupante, ya que este grupo representa a los trabajadores más productivos en términos de experiencia y estabilidad; de igual modo, aunque sigue siendo una proporción pequeña, la reducción en la participación de los trabajadores mayores de 65 años (de 4.7% a 4.2%) puede indicar que este segmento está siendo más excluido del mercado laboral o que sus oportunidades están disminuyendo.

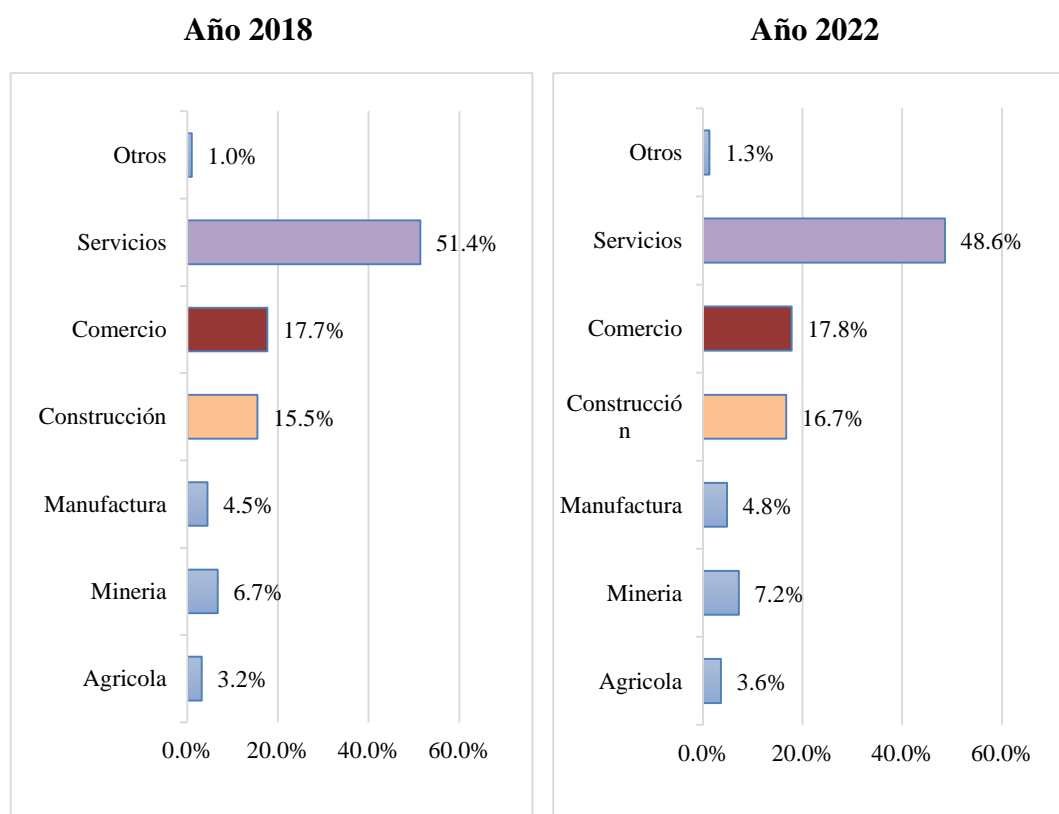
*Respecto a los empleados según actividad económica;* la mayoría de los trabajadores en Cajamarca en 2018 estaban en el sector de servicios, que concentró el



51.4% de la fuerza laboral. Este sector fue el más relevante, abarcando diversas actividades, aunque su porcentaje también refleja la diversidad de actividades económicas en la región. El sector de comercio representó el 17.7%, mientras que la construcción fue el cuarto sector más importante con un 15.5%. Otros sectores clave fueron la minería (6.7%), la manufactura (4.5%) y la agricultura (3.2%). Estos sectores primario, secundario y terciario reflejan una economía diversificada, con una fuerte presencia en la minería y la construcción.

#### Figura 4

*Empleados según tipo de actividad económica*



*Nota.* Elaborado en base al INEI datos para Cajamarca 2023.

En el 2022, el sector de servicios siguió siendo el de mayor participación, pero con una ligera caída, representando el 48.6% de la fuerza laboral frente al 51.4% de 2018. A pesar de esta disminución, sigue siendo el sector predominante. La construcción creció ligeramente, alcanzando un 16.7%, consolidándose como uno de los sectores clave junto

con el comercio (17.8%). El sector de minería aumentó su participación al 7.2%, mientras que la manufactura y agricultura también experimentaron incrementos pequeños, con un 4.8% y 3.6%, respectivamente. El sector "Otros" también creció, lo que refleja una expansión en actividades económicas diversas.

**Tabla 5**

*Variación del empleo según actividad económica*

<b>Actividad</b>	<b>2018</b>	<b>2022</b>	<b>Variación (%)</b>
Agrícola	3.2% (1,155)	3.6% (1,359)	0.40%
Minería	6.7% (2,417)	7.2% (2,719)	0.50%
Manufactura	4.5% (1,624)	4.8% (1,813)	0.30%
Construcción	15.5% (5,593)	16.7% (6,306)	1.20%
Comercio	17.7% (6,387)	17.8% (6,721)	0.10%
Servicios	51.4% (18,546)	48.6% (18,352)	-2.80%
Otros	1.0% (361)	1.3% (491)	0.30%
<b>Total</b>	<b>100.0% (36,082)</b>	<b>100.0% (37,761)</b>	

*Nota.* Elaborado en base al INEI datos para Cajamarca 2023

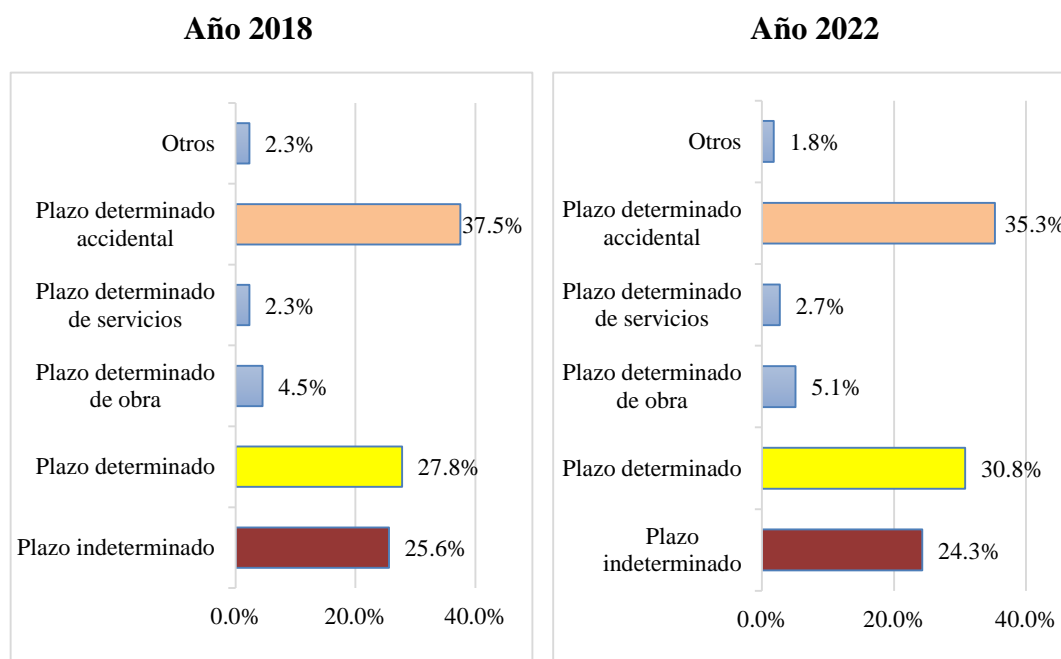
La tabla 5 expone la variación del empleo según actividad, la minería, agricultura, y manufactura experimentan un pequeño aumento, reflejando una ligera expansión en sectores primarios y secundarios. La construcción muestra un aumento considerable (+1.2%), lo que podría estar asociado a un crecimiento en la infraestructura y proyectos de desarrollo urbano. El sector de servicios, que es el mayor en términos de participación, presenta una disminución (-2.8%), lo que podría indicar un cambio en la demanda de ciertos servicios o una reestructuración en este sector.

*Respecto a los empleados según tipo de contrato;* en el 2018, un 37.5% de los empleados estaban contratados bajo un contrato a plazo accidental, lo que indica que una parte significativa de la fuerza laboral estaba en empleos temporales o de corta duración. Los contratos de plazo determinado (27.8%) fueron también comunes, con un porcentaje importante de trabajadores en situaciones laborales no permanentes. Por otro lado, los

contratos a plazo indeterminado representaron el 25.6%, lo que reflejaba una presencia menor de empleos estables. Los contratos de plazo determinado de obra y servicios fueron menores (4.5% y 2.3%, respectivamente).

**Figura 5**

*Empleados según tipo de contrato*



*Nota.* Elaborado en base a la Planilla Electrónica del Ministerio de Trabajo y promoción del empleo

Para el año 2022 se aprecia que la proporción de empleados con contrato a plazo determinado aumentó al 30.8%, lo que indica un aumento en la temporalidad laboral. Los contratos a plazo indeterminado disminuyeron levemente al 24.3%, lo que refleja una tendencia hacia empleos menos estables. Los contratos de plazo determinado de obra y servicios también aumentaron en comparación con 2018, lo que sugiere un mercado laboral con más trabajo por proyectos y tareas específicas; la contratación accidental bajó al 35.3%, pero sigue siendo una de las formas más comunes de empleo.

La tabla 6 explica en detalle la variación del empleo según tipo de contrato, allí se aprecia un aumento en los contratos de plazo determinado (+3.0%), lo que podría reflejar

una tendencia hacia la contratación temporal o por proyectos; los contratos de plazo indeterminado disminuyen levemente (-1.3%), sugiriendo una posible mayor flexibilidad laboral o un desplazamiento hacia formas de empleo más temporales; los contratos accidentales también sufren una ligera caída (-2.2%), lo que podría reflejar una reconfiguración en las necesidades laborales a corto plazo.

**Tabla 6**

*Variación del empleo según tipo de contrato*

<b>Actividad</b>	<b>2018</b>	<b>2022</b>	<b>Variación (%)</b>
Plazo indeterminado	25.6% (9,237)	24.3% (9,176)	-1.30%
Plazo determinado	27.8% (10,031)	30.8% (11,630)	3.00%
Plazo determinado de obra	4.5% (1,624)	5.1% (1,926)	0.60%
Plazo determinado de servicios	2.3% (830)	2.7% (1,020)	0.40%
Plazo determinado accidental	37.5% (13,531)	35.3% (13,330)	-2.20%
Otros	2.3% (830)	1.8% (680)	-0.50%
<b>Total</b>	<b>100.0% (36,082)</b>	<b>100.0% (37,761)</b>	

*Nota.* Elaborado en base al INEI datos para Cajamarca 2023

El incremento en los contratos de plazo determinado de obra y plazo determinado de servicios (de 4.5% a 5.1% y de 2.3% a 2.7%, respectivamente) sugiere que hay una mayor oferta de empleo en proyectos específicos o actividades relacionadas con tareas concretas, lo que puede ser positivo en sectores de crecimiento como la construcción y la minería. De igual forma el aumento de los contratos de plazo determinado en general (de 27.8% a 30.8%) puede reflejar una tendencia hacia una mayor flexibilidad en el mercado laboral, permitiendo una contratación más ajustada a las necesidades temporales.

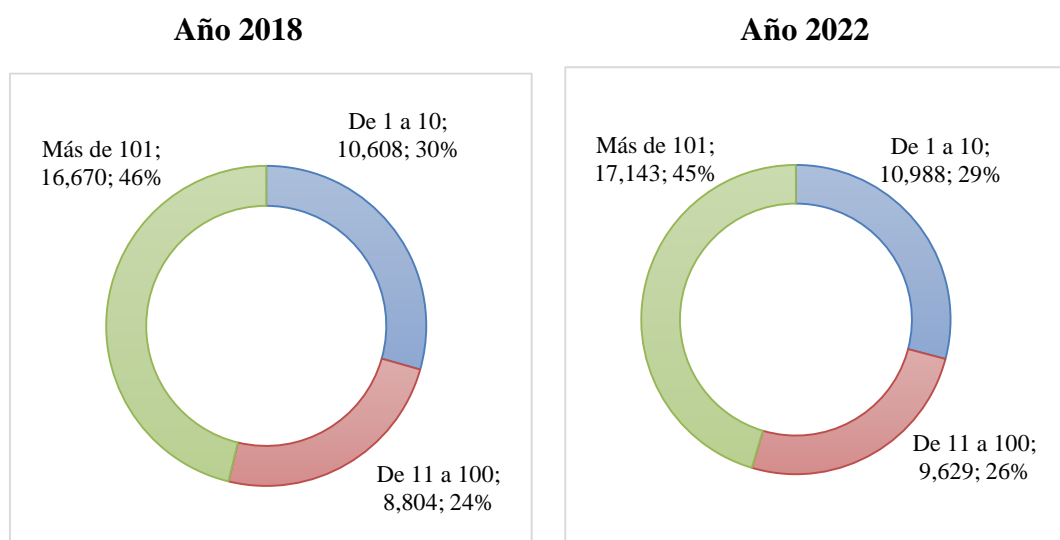
Estas cifras también plantean aspectos negativos para la economía que se tiene que superar, como son la alta temporalidad (37.5% a 35.3% de los contratos accidentales) sigue siendo un desafío, ya que puede generar inestabilidad laboral y afectar la calidad de vida de los trabajadores, quienes podrían enfrentar mayores dificultades para acceder a

beneficios de largo plazo como pensiones o seguros de salud que también se refleja en la caída en los contratos de plazo indeterminado (de 25.6% a 24.3%) que refleja una disminución de los empleos estables, lo que puede generar incertidumbre y una menor seguridad laboral.

*En referencia a los empleados según tamaño de la empresa;* En el 2018, la mayor parte de los empleados trabajaban en empresas de más de 101 empleados (46.2%). Sin embargo, también existió una participación significativa de trabajadores en empresas de 1 a 10 empleados (29.4%), lo que refleja la presencia de microempresas y pequeñas empresas en la región. Las empresas de 11 a 100 empleados representaron el 24.4% de los trabajadores, lo que indica un segmento empresarial mediano relevante en el mercado laboral.

**Figura 6**

*Empleados según tamaño de la empresa*



*Nota.* Elaborado en base a SUNAT (Planilla electrónica)

Respecto a la estructura para el año 2022, las empresas de más de 101 empleados siguieron siendo el segmento más grande, con un 45.4% de los trabajadores. Las empresas de 1 a 10 empleados vieron una ligera caída en su participación, pasando de 29.4% en

2018 a 29.1% en 2022. Por otro lado, las empresas de 11 a 100 empleados mostraron un leve crecimiento, alcanzando el 25.5%, lo que sugiere que las empresas medianas tuvieron una mayor expansión o una mayor contratación en este periodo.

**Tabla 7**

*Variación del empleo según tamaño de empresa*

<b>Actividad</b>	<b>2018</b>	<b>2022</b>	<b>Variación (%)</b>
De 1 a 10 empleados	29.4% (10,608)	29.1% (10,988)	-0.30%
De 11 a 100 empleados	24.4% (8,804)	25.5% (9,629)	1.10%
Más de 101 empleados	46.2% (16,670)	45.4% (17,143)	-0.80%
<b>Total</b>	100.0% (36,082)	100.0% (37,761)	

*Nota.* Elaborado en base a SUNAT (Planilla electrónica)

La participación de trabajadores en empresas de 11 a 100 empleados creció (de 24.4% a 25.5%), lo que puede reflejar una expansión de las empresas medianas y un crecimiento en la contratación dentro de este segmento, posiblemente favoreciendo el empleo más estable; de igual modo la participación de empleados en empresas de 1 a 10 empleados (29.4% en 2018 y 29.1% en 2022) se mantiene relativamente constante, lo que muestra que las microempresas siguen siendo un pilar importante en la economía local y en la creación de empleo.

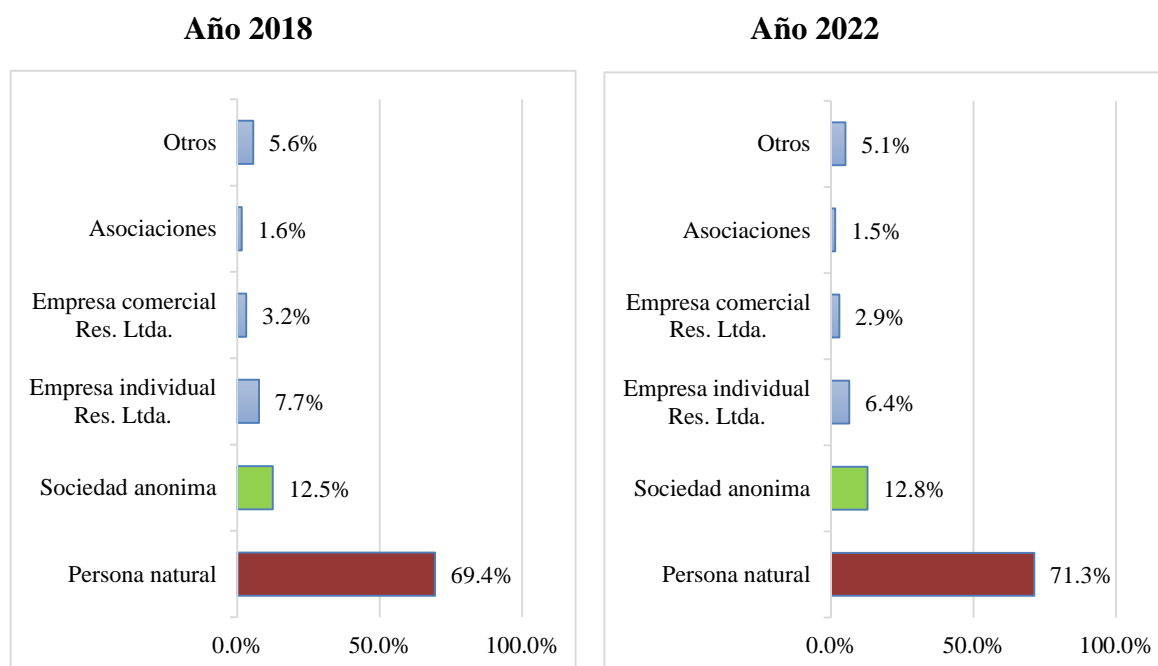
Sin embargo, aun la proporción de empleados en microempresas sigue siendo alta, la ligera disminución en su participación (de 29.4% a 29.1%) puede indicar que las pequeñas empresas están teniendo dificultades para crecer o generar empleo a mayor escala, lo que puede limitar las oportunidades laborales en este segmento, de igual forma la gran empresa aunque sigue siendo el sector predominante (46.2% en 2018 y 45.4% en 2022), la concentración del empleo en dichas empresas podría limitar el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs), que suelen ser más dinámicas en la generación de empleo.

## 4.2. Resultados de la variable MIPYME formal

Respecto al sexo de los empleados; a lo largo del periodo de estudio del 2018 al 2022, se aprecia que la participación de las personas naturales creció ligeramente del 69.4% al 71.3% (de 17,659 a 17,923 empresas). Este aumento puede ser indicativo de un mayor número de emprendedores individuales, lo cual puede contribuir a la dinamización de la economía local. De igual forma la mayor cantidad de personas naturales podría reflejar un crecimiento en los microempresarios, lo que puede generar más empleos informales y de pequeña escala, adecuados a las características de la economía local.

**Figura 6**

*MIPYME formal según su organización jurídica*



*Nota.* Elaborado en base a SUNAT (Planilla electrónica)

Las sociedades anónimas también mostraron un pequeño aumento (de 12.5% a 12.8%, de 3,181 a 3,218 empresas), lo que puede reflejar un crecimiento en empresas con estructuras más formales, capaces de generar más empleo formal y posiblemente más estable.

Este tipo de empresas tiene una mayor capacidad de expansión y puede contribuir al empleo más formal, favoreciendo el desarrollo de una economía empresarial más estructurada.

Sin embargo, también hay aspectos a superar como son; la disminución de las empresas individuales de responsabilidad limitada (EIRL); la participación de las empresas individuales de responsabilidad limitada (EIRL) disminuyó del 7.7% al 6.4% (de 1,959 a 1,609 empresas). Esto puede reflejar una reducción en el interés por este tipo de estructura empresarial, que ofrece una mayor protección jurídica para el empresario, pero quizás no ha sido tan atractiva frente a la flexibilidad que ofrece la persona natural; aunque las EIRL no representan una gran parte del total de empresas, su disminución puede ser preocupante si se asocia con una menor estabilidad laboral y jurídica para los emprendedores, lo que podría afectar a los trabajadores en este tipo de empresas.

Otro aspecto es que las empresas comerciales de responsabilidad limitada vieron una reducción en su participación, de 3.2% a 2.9% (de 814 a 729 empresas). Este tipo de empresas puede ser una forma intermedia entre las microempresas y las medianas empresas, por lo que su disminución puede ser un indicativo de que las microempresas siguen siendo la forma predominante en el distrito de Cajamarca esto tiene una repercusión también en el empleo dado que la disminución en las empresas comerciales de responsabilidad limitada puede señalar que hay menos iniciativas que busquen formalizarse con responsabilidad limitada, lo que limita las oportunidades de crecimiento y empleo más formal en el sector empresarial local.

Los resultados permiten ver en términos generales la tendencia al crecimiento de las personas naturales que puede estar relacionada con un auge del emprendimiento individual en Cajamarca. Esto podría estar asociado con la necesidad de muchos trabajadores de generar sus propios ingresos debido a la falta de empleo formal o de



oportunidades laborales en sectores más grandes. Si bien las personas naturales pueden generar empleos, generalmente son de carácter informal, lo que podría indicar que el mercado laboral sigue siendo precario, con una gran parte de la población trabajando en condiciones menos estables y sin acceso a beneficios laborales.

La disminución de las EIRL y las empresas comerciales de responsabilidad limitada podría estar reflejando una tendencia hacia la simplificación empresarial o la falta de incentivos para formalizarse bajo estas estructuras jurídicas, posiblemente debido a cargas administrativas o tributarias; esta caída puede representar una disminución en el potencial de crecimiento empresarial. Las EIRL y las empresas comerciales de responsabilidad limitada son tipos de empresas con un marco más estructurado, lo que puede generar más empleos formales y más oportunidades de estabilidad laboral, su declive podría estar reduciendo las perspectivas de empleo a largo plazo en el ámbito empresarial formal.

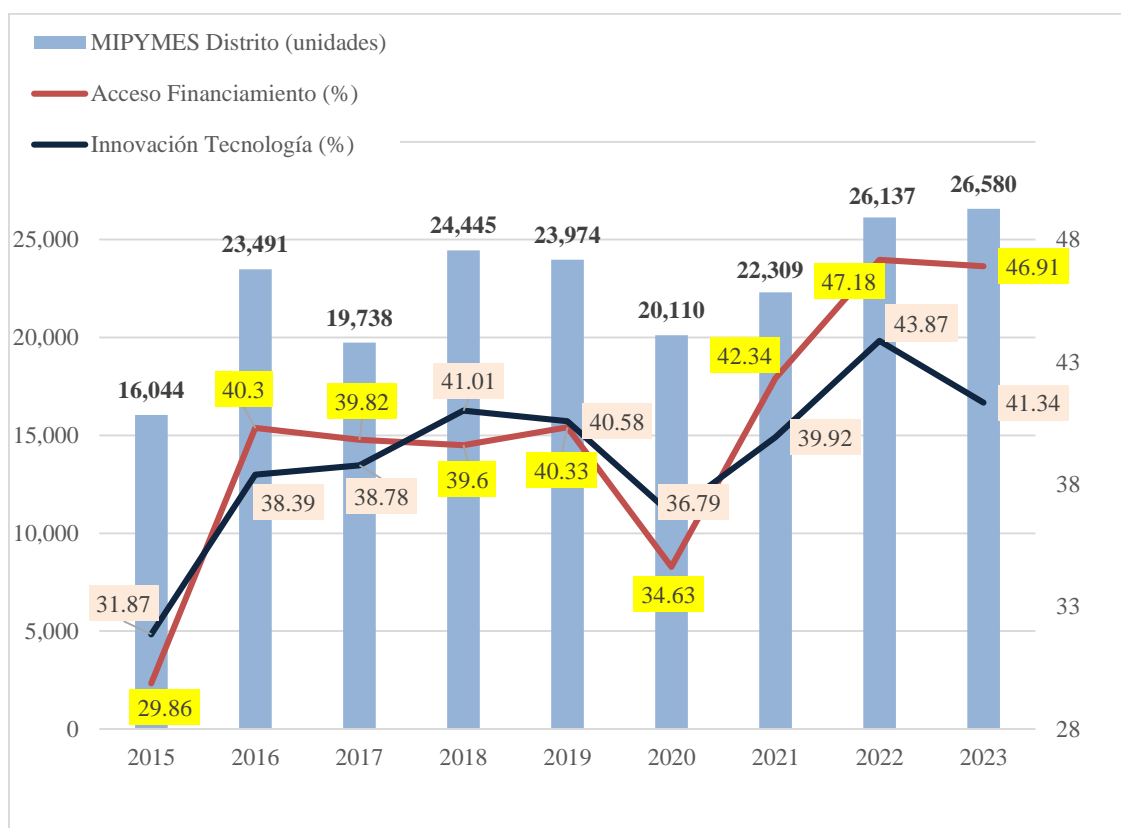
La evolución de las *MIPYMES, acceso a financiamiento y tecnología*; Entre 2018 y 2022, el número de MIPYMES en el distrito de Cajamarca mostró un incremento de 1,692 unidades, pasando de 24,445 a 26,137 empresas, lo que equivale a un crecimiento del 6.9%. Este aumento refleja una tendencia positiva en la creación de pequeñas y medianas empresas, indicando un entorno económico local más dinámico y una mayor capacidad para emprender. La expansión de las MIPYMES puede estar vinculada a políticas locales de apoyo al emprendimiento y a la mejora de las condiciones para el desarrollo empresarial.

En el mismo periodo, el acceso al financiamiento para las MIPYMES mejoró notablemente, incrementándose del 39.6% en 2018 al 47.18% en 2022, lo que representa un alza de 7.58 puntos porcentuales. Este aumento significativo evidencia una mayor disponibilidad de recursos financieros para el sector, posiblemente debido a iniciativas

gubernamentales, programas de apoyo crediticio o políticas de flexibilización bancaria. El acceso a financiamiento es un factor clave para la sostenibilidad y el crecimiento de estas empresas, ya que les permite acceder a capital para invertir en infraestructura, equipamiento y expansión de operaciones.

**Figura 7**

*Evolución de las MIPYME, acceso a financiamiento innovación y tecnología*



*Nota.* Elaborado en base a datos de la SUNAT, INEI, y MTPE

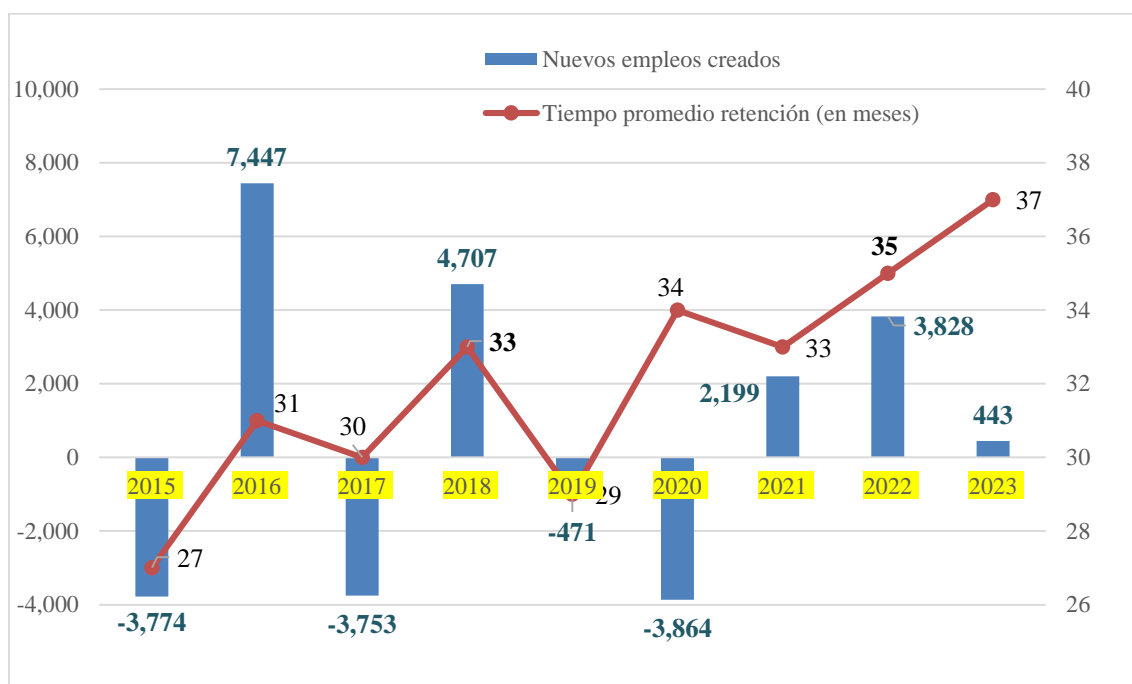
En cuanto a la innovación tecnológica, se observa una mejora moderada, con un incremento del 41.01% al 43.87%, es decir, un aumento de 2.86 puntos porcentuales. Aunque este avance es menos pronunciado que en el caso del financiamiento, refleja una tendencia hacia una mayor adopción de tecnología, lo que es esencial para la competitividad y productividad del sector. No obstante, el crecimiento limitado en este aspecto sugiere que aún existen barreras para la implementación tecnológica, lo que

podría requerir mayores incentivos o programas de capacitación para fomentar una mayor digitalización de las MIPYMES en Cajamarca.

Las *MIPYMES* y la *creación de empleo y retención de personal*; entre los años 2018 y 2022, se observa un comportamiento fluctuante en la creación de empleo en el distrito de Cajamarca. En 2018, el número de nuevos empleos creados alcanzó su pico con 4,707 puestos, destacando como el año de mayor crecimiento en este periodo. Sin embargo, el impacto de la pandemia en 2020 fue evidente, con una reducción significativa de aproximadamente -5,000 empleos, lo que refleja la crisis económica y las restricciones impuestas durante este tiempo. Para 2022, se registra una recuperación importante con la creación de 3,828 empleos, aunque no se alcanza el nivel máximo de 2018.

**Figura 8**

*Número de empleos creados y tiempo de retención promedio del empleado*



*Nota.* Elaborado en base a datos de la SUNAT, INEI, y MTPE

El tiempo promedio de retención de los empleados ha mostrado una tendencia más estable, con una leve mejoría a lo largo del periodo. En 2018, el tiempo promedio de

retención fue de 33 meses, mientras que para 2022 este indicador aumentó a 35 meses. Este incremento sugiere una ligera mejora en la estabilidad laboral, posiblemente impulsada por políticas de empleo más sólidas y mejores condiciones de trabajo, lo que ha facilitado una mayor permanencia de los trabajadores en sus puestos.

En general, el análisis muestra una recuperación progresiva del empleo tras la crisis del COVID 19, aunque todavía con desafíos por superar. El aumento en el tiempo de retención de empleados indica un esfuerzo por mejorar la calidad del empleo, aunque los niveles de creación de empleo aún no han vuelto al máximo alcanzado en 2018. La tendencia positiva en la retención sugiere un fortalecimiento en las relaciones laborales, lo cual es un aspecto fundamental para la sostenibilidad del mercado de trabajo en la región.

#### **4.3. Modelo de regresión que explica la influencia de las MIPYME en el empleo**

El modelo econométrico planteado para la tesis se basa en la teoría del crecimiento endógeno, que destaca el papel crucial de factores internos como la inversión en capital humano, innovación y políticas de apoyo para el crecimiento económico sostenido. En este contexto, las MIPYMES, el acceso al financiamiento y la adopción de tecnologías innovadoras son considerados motores clave del empleo, especialmente en economías locales o regionales como el distrito de Cajamarca.

*Teoría del crecimiento endógeno:* Esta teoría sostiene que el crecimiento económico es impulsado por la inversión en innovación y mejoras tecnológicas dentro del sistema económico. Según Romer (1990), "el crecimiento económico puede ser sostenido a través de la acumulación de conocimiento y el desarrollo tecnológico, impulsados por las decisiones de inversión de las empresas" (Romer, 1990, p. 98).

*Importancia de las MIPYMES en el empleo:* Las MIPYMES son consideradas pilares del desarrollo económico local, pues generan una gran cantidad de empleo y contribuyen significativamente al crecimiento económico. De acuerdo con Acs y Audretsch (1988), "las pequeñas y medianas empresas juegan un papel fundamental en la creación de empleo, especialmente en economías emergentes donde constituyen la mayor parte de las unidades productivas" (Acs & Audretsch, 1988, p. 56).

El modelo doble logaritmo se alinea con esta teoría al analizar cómo la expansión de las MIPYMES, la accesibilidad al financiamiento y la adopción de tecnologías innovadoras influyen en la generación de empleo, permitiendo capturar relaciones de elasticidad entre las variables, lo que es típico en estudios de crecimiento endógeno.

Tomando el planteamiento de (Barro & Sala-i-Martin, 2004, p. 215) el modelo doble logaritmo se plantea de la forma siguiente:

$$\ln \text{Empleo}_t = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{MIPYME}_t + \beta_2 \ln \text{finan}_t + \beta_3 \ln \text{Innova}_t + u_t$$

Donde:

$\ln \text{Empleo}_t$	logaritmo natural del empleo en el periodo t (cantidad de empleo)
$\beta_0$	Intercepto del modelo 0
$\beta_1$	Cambio porcentual en la generación de empleo ante un cambio porcentual del 1% en la cantidad de MIPYMES
$\ln \text{MIPYME}_t$	Cantidad de MIPYMES en el Distrito de Cajamarca en el periodo t
$\beta_2$	Cambio porcentual en la generación de empleo ante un cambio porcentual del 1% en la proporción de MIPYMES que accedieron a crédito financiero.
$\ln \text{finan}_t$	logaritmo natural del porcentaje de MIPYMES que accedieron a créditos de financiamiento.
$\beta_3$	Cambio porcentual en la generación de empleo ante un cambio porcentual del 1% en la proporción de MIPYMES que implementan tecnologías innovadoras.

$\ln \text{ innova}_t$                       logaritmo natural del porcentaje de MIPYMES que implementan tecnologías innovadoras.

$u_t$                                       termino de error

Para la estimación tomamos la serie de datos desde el año 2005 hasta el año 2023 de modo tal que se disponga de mayor periodo para estimar con mejor precisión el modelo planteado.

**Tabla 8**

*Series de tiempo de las variables de estudio*

<b>Año</b>	<b>Empleo (número de personas)</b>	<b>MIPYMES Distrito (unidades)</b>	<b>Acceso Financiamiento (%)</b>	<b>Innovación Tecnología (%)</b>	<b>Nuevos empleos creados</b>	<b>Tiempo promedio retención (en meses)</b>
2005	9,433	7,920	13.23	17.37	1054	17
2006	11,392	10,905	14.47	19.61	2,985	19
2007	17,448	16,507	17.58	24.88	5,602	16
2008	16,995	14,774	21.69	22.81	-1,733	21
2009	21,884	15,427	23.65	27.38	653	20
2010	22,338	16,575	28.24	31.37	1,148	23
2011	23,317	17,135	31.41	27.35	560	25
2012	25,505	15,619	27.99	36.5	-1,516	24
2013	30,604	18,854	30.57	39.47	3,235	26
2014	28,247	19,818	33.7	33.8	964	24
2015	25,230	16,044	29.86	31.87	-3,774	27
2016	31,858	23,491	40.3	38.39	7,447	31
2017	32,750	19,738	39.82	38.78	-3,753	30
2018	36,082	24,445	39.6	41.01	4,707	33
2019	36,688	23,974	40.33	40.58	-471	29
2020	27,015	20,110	34.63	36.79	-3,864	34
2021	34,941	22,309	42.34	39.92	2,199	33
2022	37,761	26,137	47.18	43.87	3,828	35
2023	38,139	26,580	46.91	41.34	443	37

*Nota.* Elaborado en base a datos de la SUNAT, INEI, y MTPE

Los resultados estimados en Eviews 12 se muestran en la tabla 8 en donde el modelo econométrico estimado se enfoca en evaluar la influencia de las MIPYMES, el acceso al financiamiento y la innovación tecnológica en la generación de empleo en el

distrito de Cajamarca, usando un enfoque de doble logaritmo basado en la teoría del crecimiento endógeno.

**Tabla 9**

*Estimación del modelo que explica el empleo*

Dependent Variable: LOG(EMPLEO)

Method: Least Squares

Date: 11/12/24 Time: 20:23

Sample: 2005 2023

Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.547480	0.855131	4.148463	0.0009
LOG(MYPE)	0.319608	0.121723	2.625695	0.0191
LOG(FINAN)	0.317034	0.119191	2.659889	0.0178
LOG(INNOVA)	0.682727	0.147777	4.619979	0.0003
R-squared	0.984703	Mean dependent var		10.12884
Adjusted R-squared	0.981644	S.D. dependent var		0.395634
S.E. of regression	0.053603	Akaike info criterion		-2.829773
Sum squared resid	0.043099	Schwarz criterion		-2.630944
Log likelihood	30.88285	Hannan-Quinn criter.		-2.796123
F-statistic	321.8631	Durbin-Watson stat		2.139110
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Nota.* Resultados estimados en el software Eviews 12.

### *El análisis de resultados*

La ecuación del modelo, con los coeficientes obtenidos, es:

$$\ln \widehat{\text{empleo}}_t = 3.547 + 0.319 \ln \text{MIPYME}_t + 0.317 \ln \text{finan}_t + 0.683 \ln \text{Innova}_t$$

### **Interpretación**

$\beta_0 = 3.547$  Intercepto del modelo que representa el nivel base del logaritmo del empleo cuando todas las variables independientes son cero. Este valor indica una contribución positiva básica al empleo.

$\beta_1 = 0.319$  El coeficiente es positivo y significativo (pvalor = 0.0191), lo que indica que un incremento del 1% en el número de MIPYMES genera un aumento del 0.319% en el empleo.

Esto respalda la idea de que las MIPYMES son fundamentales en la creación de empleo en el distrito de Cajamarca, consistente con la teoría del crecimiento endógeno.

$$\beta_2 = 0.317$$

El coeficiente es positivo y significativo (pvalor = 0.0178). Indica que un incremento del 1% en el acceso al financiamiento resulta en un aumento del 0.32% en el empleo. Esto resalta la importancia de facilitar el acceso a crédito para las MIPYMES, permitiendo que estas empresas crezcan y generen más puestos de trabajo.

$$\beta_3 = 0.683$$

Este coeficiente es el más alto y significativo (pvalor = 0.0003). Indica que un aumento del 1% en la innovación tecnológica incrementa el empleo en un 0.68%. Refleja el impacto positivo de la adopción de tecnología por parte de las MIPYMES, sugiriendo que estas empresas, al innovar, mejoran su eficiencia y capacidad productiva, generando más empleo.

El modelo es sumativo para cada uno de sus coeficientes, en la práctica se podría decir que si las MIPYMEs aumentan en un 1%, el empleo crecerá en 0.319%, pero si además estas empresas acceden a 1% más de financiamiento, el empleo crecerá en 0.636% (0.319% + 0.317%). A su vez, si estas empresas innovan en un 1%, el empleo crecerá en 1.319% (0.319% + 0.317% + 0.683%), evidenciando que la combinación de más MIPYMEs, mejor acceso al financiamiento y mayor innovación tiene un efecto positivo acumulativo en el empleo del distrito de Cajamarca.

#### *Bondad de Ajuste del Modelo:*

El valor de  $R^2 = 0.9847$  determina que el modelo explica el 98.47% de la variabilidad en el empleo. El  $R^2$  ajustado = 0.9816 ajustado, que toma en cuenta el número de variables independientes, también es alto (98.16%), indicando un excelente ajuste del modelo.



Prueba F = 321.86

La prueba F es altamente significativa, lo que sugiere que el modelo en su conjunto es estadísticamente significativo.

*Validez del Modelo y Diagnóstico:*

Estadístico Durbin-Watson (2.1391):

El valor cercano a 2 indica que no hay evidencia de autocorrelación de los residuos, lo que es un buen indicador de la validez del modelo.

Error estándar de la regresión = 0.0536; este valor es bajo, lo que indica una buena precisión en la estimación del modelo.

Los resultados evidencian objetivamente que el modelo confirma la importancia de las MIPYMES, el acceso al financiamiento y la innovación tecnológica en la generación de empleo en el distrito de Cajamarca, coherente con la teoría del crecimiento endógeno. Los coeficientes son positivos y significativos, sugiriendo que la creación de MIPYMES acompañado del acceso al crédito y fomentar la innovación podrían incrementar significativamente el empleo en el ámbito local de Cajamarca. La alta bondad de ajuste y la validez estadística del modelo refuerzan la fiabilidad de estos resultados para la toma de decisiones en políticas públicas y desarrollo económico local.

#### **4.4. Contrastación de la hipótesis de investigación**

La prueba estadística de contrastación de la hipótesis general indica:

Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>):

*Las MIPYMES formales no contribuyen positivamente al empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.*

Hipótesis Alterna (Ha):

*Las MIPYMES formales contribuyen positivamente al empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.*

Nivel de significancia:  $\alpha=0,05$

Regla de decisión:

Si  $p < \alpha$  ; se rechaza la hipótesis nula

Si  $p \geq \alpha$  ; se acepta a hipótesis nula

Prueba estadística: significancia individual de los parámetros de la regresión

**Tabla 10**

*Significancia individual de los coeficientes de la regresión*

Coeficiente	Valor del coeficiente	Std. Error	t-Statistic	P valor.
$\beta_0$	3.547480	0.855131	4.148463	0.0009
$\beta_1$	0.319608	0.121723	2.625695	0.0191
$\beta_2$	0.317034	0.119191	2.659889	0.0178
$\beta_3$	0.682727	0.147777	4.619979	0.0003

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

Los p valor otorgan la significancia de la prueba de hipótesis es decir la valides estadística de la estimación; como se observa para todos los coeficientes dichos p valor son menores a 0.05 confirmando la significancia. Por lo tanto, el estudio afirma en forma valida que: *Las MIPYMES formales contribuyen positiva y significativamente al empleo del distrito de Cajamarca, periodo 2018 – 2022.*

#### **4.5. Discusión de los resultados**

La investigación determinó que las MIPYMES influyen de manera positiva en el empleo para el periodo de estudio, los resultados permiten la contrastación siguiente:

*Con los antecedentes*

El estudio de Chávez Vélez (2021) concluyó que las PYMES tienen una elevada importancia en la economía local, destacando su papel en la generación de empleo. Sin embargo, evidenció una falta de financiamiento y seguimiento gubernamental, lo cual afecta la sostenibilidad y capacidad de generar nuevas plazas laborales. Comparado con los resultados del presente estudio, se observa una similitud en la relevancia de las MIPYMES como generadoras de empleo, pero este trabajo aporta evidencia adicional: un incremento del 1% en el número de MIPYMES aumenta el empleo en un 0.319%, y resalta la influencia positiva del financiamiento y la innovación, lo que Chávez no consideró en su análisis.

Ekaterina Maksimova (2018) encontró que las MIPYMES tienen una tendencia más pronunciada en la generación de empleo a lo largo del tiempo en el estado de Guanajuato. Esta tendencia coincide con el resultado de nuestro modelo econométrico, que muestra que las MIPYMES son fundamentales para la creación de empleo en Cajamarca. No obstante, mientras Maksimova no detalla factores específicos como financiamiento o innovación, este estudio identifica que la innovación tecnológica (coeficiente 0.683) es un factor determinante para incrementar el empleo, superando el impacto del simple crecimiento en el número de empresas.

El trabajo de Meléndez López (2020) determinó que un aumento en el número de MIPYMES en el Perú incrementa significativamente el empleo, con un coeficiente de correlación de 0.946. Este hallazgo es consistente con el resultado de nuestro modelo, que establece que un incremento del 1% en el número de MIPYMES genera un aumento del 0.319% en el empleo en Cajamarca. Sin embargo, nuestro estudio avanza al incluir el impacto del acceso al financiamiento (coeficiente 0.317) y la innovación tecnológica (coeficiente 0.683), mostrando que estos factores son esenciales para maximizar la generación de empleo de calidad.

Alvarado & Angulo (2019) identificaron que las MIPYMES en Pasco enfrentan limitaciones como falta de educación y visión empresarial, lo que afecta su capacidad de generar empleo. Aunque este estudio no aborda directamente esas limitaciones, los resultados muestran que el acceso al financiamiento es un factor crítico para mejorar la estabilidad laboral y la retención de empleados (promedio de 35 meses). Ambos estudios coinciden en destacar la importancia del apoyo a las MIPYMES para fortalecer su impacto en el empleo.

Ordoñez Urteaga (2021) determinó un crecimiento promedio anual de 5.9% en el número de MIPYMES en el Perú, pero no profundizó en su impacto específico en el empleo. En cambio, nuestro modelo econométrico cuantifica este impacto, mostrando que un aumento del 1% en el número de MIPYMES incrementa el empleo en 0.319%. Además, Ordoñez no considera variables como innovación y financiamiento, que en este estudio se destacan como factores clave para generar empleo de calidad y estabilidad laboral.

Asencio & Ygnacio (2019) concluyeron que las MIPYMES en el Perú crecieron a una tasa promedio de 5.9% entre 2013 y 2017, similar a lo encontrado por Ordoñez. Aunque su estudio identifica que sectores como comercio y servicios concentran la mayoría de las MIPYMES, no evalúa el impacto de la innovación tecnológica o el acceso al crédito, como lo hace este trabajo. Nuestros resultados destacan que la innovación tecnológica tiene el mayor impacto en la generación de empleo (coeficiente 0.683), un hallazgo ausente en su análisis.

La tesis en relación con los antecedentes, no solo confirma que las MIPYMES son un motor clave para la generación de empleo, sino que también identifica que la calidad

y estabilidad del empleo dependen en gran medida de la innovación tecnológica y el acceso al financiamiento.

### *Contrastación con las teorías planteadas en la investigación*

La comparación entre los resultados obtenidos en el análisis empírico y las teorías revisadas permite establecer una concordancia importante, así como algunas discrepancias y elementos de interpretación adicionales. A continuación, te presento una síntesis y análisis comparativo entre los hallazgos y las teorías propuestas por los autores citados.

Comparación con Sánchez (2016) en su Teoría del Empleo como Derecho Fundamental; el modelo econométrico muestra una tendencia positiva en la generación de empleo, influenciada por la expansión de las MIPYMES, el acceso al financiamiento y la innovación tecnológica. Estos factores han permitido aumentar la oferta laboral en el distrito de Cajamarca, lo cual se alinea con la noción de que el empleo es un derecho fundamental y debe ser facilitado por el marco económico y político. Sánchez (2016) enfatiza que el derecho al empleo debe estar respaldado por políticas que permitan la creación y sostenibilidad de trabajos. La evidencia obtenida en el análisis muestra que, efectivamente, al fortalecer el acceso al crédito y fomentar la innovación, se está promoviendo el ejercicio del derecho al empleo; sin embargo, Sánchez también señala la aparición de empleos precarios como resultado de cambios en las formas de empleo. En el estudio, se observa un aumento en los contratos temporales (del 27.8% al 30.8%), pero estos en promedio son por mayores periodos temporales (pasando de 27 en 2015 a 35 meses en promedio de retención del personal en el 2023) lo que corrige lo mencionado por Sánchez.

Comparación con Verdera (1983) plantea la estabilidad en la participación de los jóvenes en el empleo y el aumento en la retención de empleados son indicadores de una fuerza laboral que se mantiene activa, aunque existe una tendencia hacia la temporalidad y contratos a plazo fijo; Verdera (1983) señala que un empleado debería tener ingresos superiores al salario mínimo y trabajar un número suficiente de horas. Los datos sugieren una mejora en la retención de empleados (aumento del tiempo promedio de retención de 33 a 35 meses), lo cual podría implicar un aumento en la estabilidad del empleo y, posiblemente, en los ingresos; no obstante, el aumento en la temporalidad sugiere que muchos empleos no cumplen con los criterios tradicionales de empleo pleno definidos por Verdera, lo que podría indicar una creciente precarización laboral.

Comparación con Saavedra y Hernández (2008); quien observa una expansión de las MIPYMES del 6.9%, lo que indica un entorno más dinámico en el distrito de Cajamarca, afirmando que la clasificación de las MIPYMES depende del contexto económico local y que su desarrollo puede ser un indicador del dinamismo económico de una región. La expansión observada es consistente con este enfoque; sin embargo, la disminución de empresas individuales EIRL y de responsabilidad limitada puede sugerir una menor formalización empresarial, un fenómeno que podría estar vinculado a barreras estructurales en el proceso de formalización.

Comparación con la Teoría del Crecimiento Endógeno (Romer, 1990 y Barro & Sala-i-Martin, 2004); los coeficientes  $\beta_2$  (0.683) y  $\beta_3$  (0.317) indican que tanto la innovación como el acceso al financiamiento tienen un impacto significativo en la generación de empleo. La innovación tecnológica aparece como el factor más influyente, lo que resalta su importancia en el crecimiento económico. La Teoría del Crecimiento Endógeno sostiene que factores internos como la innovación y el capital humano son motores del crecimiento económico sostenido. El impacto positivo y significativo de la

innovación y del acceso al crédito respalda esta teoría, indicando que las MIPYMES en Cajamarca están contribuyendo al crecimiento económico mediante la adopción de nuevas tecnologías y el acceso a financiamiento.

*Concordancia General:* Los resultados del análisis empírico se alinean en gran medida con las teorías revisadas, especialmente en cuanto a la importancia de las MIPYMES para la generación de empleo y el impacto positivo de la innovación y el acceso al financiamiento.

Los resultados empíricos brindan una base sólida para confirmar las hipótesis planteadas por las teorías analizadas, y al mismo tiempo destacan áreas clave para el desarrollo de políticas públicas enfocadas en el fortalecimiento del empleo y la economía local de Cajamarca.

## V. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

### 5.1. Conclusiones

Las MIPYMES formales desempeñan un papel clave en la generación de empleo en Cajamarca. Un aumento del 1% en el número de MIPYMES incrementa el empleo en un 0.319%. Este resultado respalda la teoría del crecimiento endógeno, destacando la formalización empresarial como motor del crecimiento económico local, especialmente en los sectores de servicios y manufactura.

Las MIPYMES han mejorado la calidad del empleo, reflejada en el incremento del tiempo de permanencia promedio de 27 meses en 2015 a 35 meses en 2022. La adopción de tecnología ha tenido un impacto significativo (coeficiente de 0.683), mejorando la productividad y las condiciones laborales. El acceso al financiamiento también ha contribuido a mejores oportunidades laborales.

La retención de empleados aumentó de 33 a 35 meses en promedio en el periodo de estudio, evidenciando una mejora en la estabilidad laboral. La participación de empleados de 46 a 65 años creció de 19.6% a 21.4%. El acceso al financiamiento (coeficiente de 0.317) ha sido clave para estas mejoras.

El modelo doble logaritmo aplicado muestra una alta capacidad explicativa ( $R^2$  ajustado = 0.9816), cuantificando con precisión el impacto de las MIPYMES, el financiamiento y la tecnología en el empleo. Los resultados respaldan la necesidad de fortalecer a las MIPYMES mediante políticas que promuevan su formalización, acceso al crédito y adopción tecnológica.



## **5.2. Sugerencias**

Para el Gobierno Regional de Cajamarca: Implementar programas de capacitación y asesoramiento en formalización, financiamiento y adopción tecnológica. Facilitar créditos blandos y establecer alianzas con entidades financieras para impulsar proyectos productivos y generar empleo de calidad.

Para el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo: Desarrollar políticas que fortalezcan la seguridad social y las condiciones laborales en las MIPYMES, incentivando la formalización mediante beneficios fiscales. Promover programas de empleo juvenil para facilitar la inserción laboral con estabilidad.

Para los empleados de las MIPYMES: Participar en programas de capacitación de mejora continua de competencias aumentará su empleabilidad y contribuirá a la productividad empresarial.

Para las MIPYMES del distrito de Cajamarca: Adoptar, en forma secuencial según sus posibilidades, mejores tecnologías para optimizar procesos e invertir en la capacitación del personal. Aprovechar programas de financiamiento y asistencia técnica para expandirse y generar empleo estable y de calidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acs, Z. J. (2010). *Entrepreneurship and Economic Development*. Edward Elgar Publishing
- Alvarado, J., & Angulo, M. (2019). *Las micro y pequeñas empresas, su influencia en el crecimiento de la producción y el empleo en la Provincia Pasco 2010-2018* [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Asencio, M., & Ygnacio, L. (2019). *Las MIPYMES formales y su influencia en la generación de empleo en el Perú, 2013-2017* [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2020). *Informe Anual de Financiamiento para MIPYMES*. BCRP
- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic Growth* (2nd ed.). MIT Press
- Blakely, E. J., & Leigh, N. G. (2013). *Planning Local Economic Development: Theory and Practice* (5th ed.). Sage Publications
- Cabrera, M. (2019). *Impacto de las MIPYMES en la Creación de Empleo*. Editorial Académica
- Cabrera, M. (2021). *El papel de las MIPYMES en el crecimiento económico de América Latina*. Editorial Universitaria
- Cabrera, M., & Salinas, R. (2019). *Impacto de la Formalización en la Generación de Empleo en MIPYMES*. Revista de Economía Empresarial
- Chávez Vélez, L. (2021). *Las Pymes y la generación de empleos, Sitio El Guabito del Cantón Portoviejo, periodo 2015-2020* [Tesis de licenciatura]. Universidad Técnica de Manabí.
- Contreras, J. (2019). *El rol de las MIPYMES en el mercado laboral*. Fondo Editorial
- Contreras, L. (2019). *Impacto de las MIPYMES en la economía peruana*. Lima: Editorial Universitaria
- Ekaterina Maksimova, E. (2018). *Las MIPYMES y su importancia en la generación de empleo en el Estado de Guanajuato* [Tesis de maestría]. Universidad de Guanajuato.
- Fernández, L. (2021). *Estabilidad Laboral y Crecimiento Empresarial en MIPYMES*. Revista de Estudios Laborales
- Fernández, M. (2021). *Calidad y estabilidad laboral en las MIPYMES*. Arequipa: Editorial Andes

- García, P., & López, M. (2020). *Metodología de investigación en ciencias económicas*. Editorial Académica
- Gómez, A., & Pérez, J. (2020). *Formalización empresarial y crecimiento económico*. Cajamarca: Editorial Norte
- Gómez, A., & Pérez, L. (2020). *Formalización y Crecimiento Empresarial en Perú*. Editorial Académica
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education
- Herrera, J. (2020). *Formalización Empresarial y Mercado Laboral en el Perú*. Editorial Económica
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2019). *Censo Nacional de Unidades Económicas*. INEI
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2020). *Informe de Empleo y Producción*. INEI
- Jiménez, A. (2020). *Innovación Tecnológica en el Sector de las MIPYMES*. Ministerio de Innovación y Tecnología
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Harcourt Brace
- Martínez, F., & Torres, C. (2021). *Innovación tecnológica en MIPYMES*. Trujillo: Ediciones Pacífico
- Martínez, J., & Torres, S. (2021). *Innovación y Competitividad en las MIPYMES del Perú*. Ministerio de la Producción
- Meléndez López, R. (2020). *La micro, pequeñas y medianas empresas como factor importante en el desarrollo de la economía peruana, periodo 2010-2015* [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
- Ministerio de la Producción (2021). *Reporte de Innovación en las MIPYMES*. Lima: MINPRO
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2020). *Indicadores de Calidad del Empleo en el Perú*. Lima: MTPE
- Ordoñez Urteaga, P. (2021). *Influencia de las MIPYMES formales en la generación de empleo en el Perú, en el periodo 2013-2017* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional del Callao.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2019). *Pequeñas empresas, grandes oportunidades: Cómo las MIPYMES contribuyen al crecimiento económico inclusivo*. OIT

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2018). *Perspectivas del empleo 2018*. OCDE Publishing
- Peña, G. (2020). *Emprendimiento y Desarrollo Económico en América Latina*. Universidad de Lima
- Ramos, L. (2021). *Acceso al Financiamiento y Crecimiento de las MIPYMES*. Banco Central de Reserva del Perú
- Rodríguez, L. (2021). *Acceso al financiamiento para MIPYMES*. Lima: Fondo Editorial PUCP
- Rodríguez, M. (2021). *Acceso al Financiamiento para MIPYMES en América Latina*. Fondo Editorial Universitario
- Rodríguez, P., & Santos, R. (2020). *Condiciones Laborales en el Sector de las MIPYMES*. Editorial Universidad del Pacífico
- Romer, P. M. (1990). *Endogenous Technological Change*. Journal of Political Economy, 98(5), S71-S102
- Romer, P. M. (1994). *The Origins of Endogenous Growth*. Journal of Economic Perspectives, 8(1), 3-22
- Romero, J. (2019). *Análisis Econométrico de Series Temporales*. Pearson Educación
- Rosenbusch, N., Brinckmann, J., & Bausch, A. (2011). *Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs*. Journal of Business Venturing, 26(4), 441-457
- Suárez, F. (2020). *Calidad del Empleo y Desarrollo Social*. Instituto de Investigación Laboral
- Suárez, P. (2020). *El empleo formal en el sector empresarial peruano*. Cusco: Editorial Sur
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic Development* (13th ed.). Pearson Education
- Valdivia, A. (2021). *Formalización y Empleo en las Economías Emergentes*. Revista Económica Internacional
- Vázquez Barquero, A. (2005). *Desarrollo endógeno: Teorías y políticas de desarrollo local*. Editorial Pirámide
- Wooldridge, J. M. (2021). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (7th ed.). Cengage Learning.