



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Carrera de Administración y Emprendimiento

**EMPRENDIMIENTO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
EN EL PERÚ DURANTE EL 2008 AL 2019**

**Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de
Bachiller en Administración y Emprendimiento**

ELOITH CORDOVA LOZANO

(0000-0001-7967-4515)

MARCELO SEBASTIAN MEZA QUISPE

(0000-0001-6462-7169)

EDUARDO EMILIO JOSUÉ NAVARRETE DÍAZ

(0000-0002-7411-1075)

REYNA MARILUZ TTITO QUISPE

(0000-0001-7859-6017)

NILA VALENTIN CALLAN

(0000-0001-5274-7841)

Lima - Perú

2021

Resumen

La presente investigación tuvo un enfoque sobre el desarrollo del emprendimiento y el crecimiento económico del Perú durante el 2008 al 2019, teniendo como principal objetivo medir el impacto de los factores macroeconómicos del emprendimiento, tales como: financiamiento del sector privado, crédito del sector privado y la tasa de crecimiento de las empresas. Empleando un método deductivo con un enfoque cuantitativo, se buscó analizar mediante una regresión lineal los datos secundarios recolectados de cada variable antes mencionadas; además, la muestra fue compuesta por 48 datos trimestrales. Los resultados brindaron información estadística potencial que se usó para medir el impacto del emprendimiento en el crecimiento económico del Perú. De tal manera que, se proporcionó un pronóstico de los factores macroeconómicos mediante efectos marginales, ya que, se esperó que el 43% de los peruanos emprendan en los próximos 3 años (ASEP, 2019).

Palabra claves: Series de tiempo, emprendimiento, crecimiento económico.

Abstract

This research had a focus on the development of entrepreneurship and the economic growth of Peru during 2008 to 2019, with the main objective of measuring the impact of macroeconomic factors of entrepreneurship, such as: private sector financing, private sector credit and the growth rate of companies. Using a deductive method with a quantitative approach, it was sought to analyze the secondary data collected from each variable indicated above by means of a linear regression; Furthermore, the sample was composed of 48 quarterly data. The results provided potential statistical information that was used to measure entrepreneurship in Peru's economic growth. In such a way, a forecast of macroeconomic factors was provided through marginal effects, since 43% of Peruvians were expected to undertake in the next 3 years (ASEP, 2019).

Keywords: Time series, entrepreneurship, economic growth.

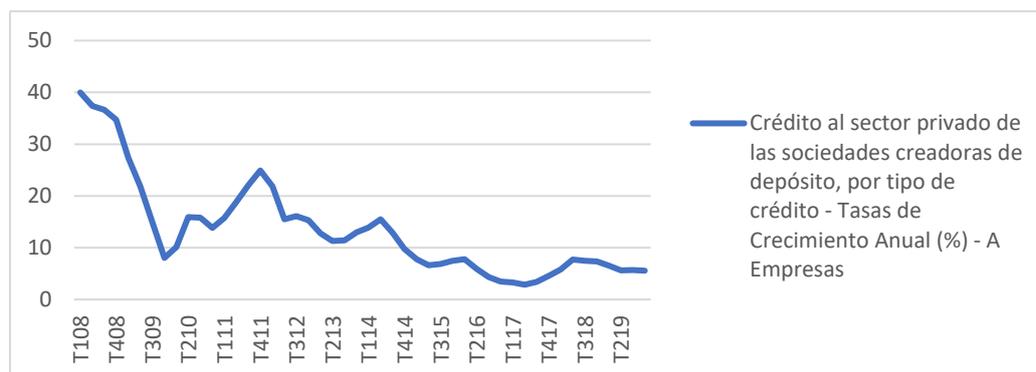
Introducción

En los últimos años, el emprendimiento se ha tornado en un tema muy interesante e importante dentro del desarrollo económico del país, dado que, muchas de las nuevas industrias exportadoras fueron formadas por una nueva generación de empresas que se han enfocado en los distintos mercados internacionales, de igual manera, las empresas importadoras abastecieron la demanda interna del país a través de diferentes productos.

El Perú mostró la mayor tasa de crecimiento de empresas por emprendimiento en Latinoamérica y el mundo, según informes del Global Entrepreneurship Monitor (2018), debido a su alta tasa de iniciativa de emprendiendo (43%) y, la percepción de oportunidad que el peruano ha desarrollado a lo largo de los años para adaptarse a nuevos cambios.

Figura 1

Evolución de la creación de empresas (2008 al 2019)

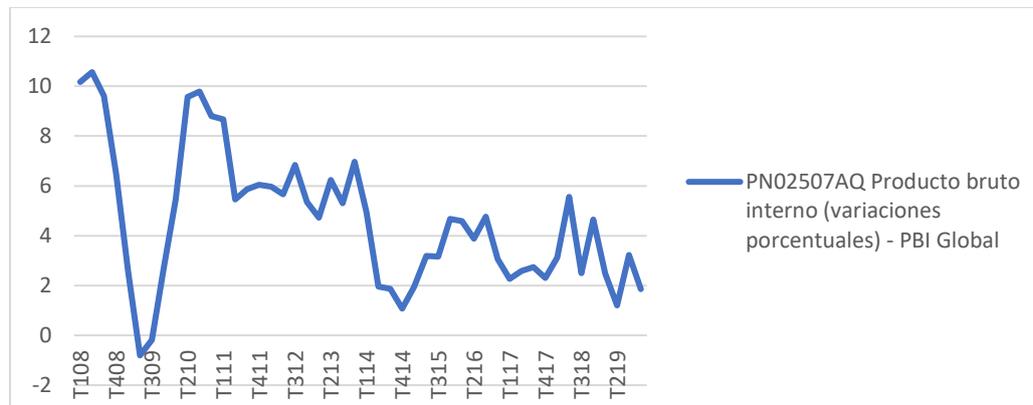


Nota: Elaboración propia, data recolectada del BCR.

Sin embargo, se señaló como una de las problemáticas al comportamiento heterogéneo del crecimiento del PBI y el dinamismo de la creación de empresas, la que se encuentra centralizada en determinadas regiones del país. De tal forma que, se formuló una interrogante sobre la relación de la tasa de crecimiento de empresas peruanas y la variación porcentual del PBI del Perú, es decir, el incremento del emprendimiento debería corresponder a una variación positiva del crecimiento económico en el país.

Figura 2

Crecimiento económico del Perú (2008 al 2019)



Nota: Elaboración propia, data recolectada del BCR.

Por otro lado, el emprendedor es un agente de innovación, tomando las oportunidades que la demanda genera, asumiendo los riesgos del mercado. Asimismo, existen diferentes factores dentro del desarrollo del emprendimiento que toman relevancia, como el factor capital, ya que permite la generación del comercio y difusión del contenido de marca.

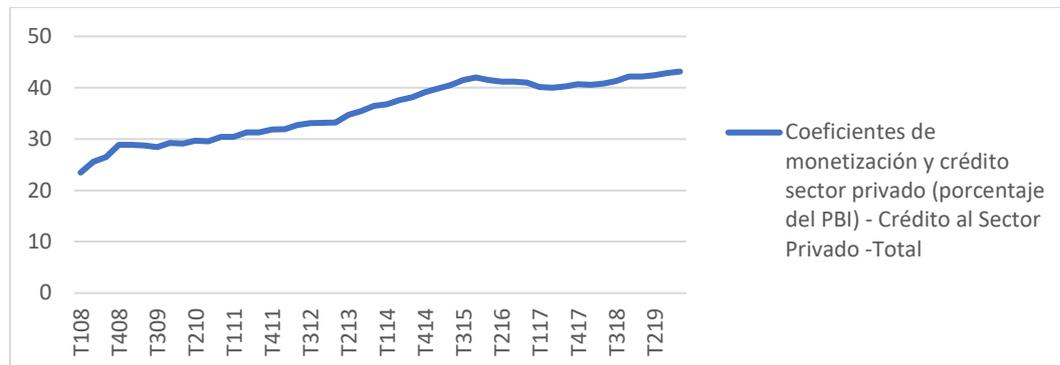
Fuente: Elaboración propia

A su vez, los factores macroeconómicos tomaron un rol importante en la formación de nuevas empresas, fue así, como el gasto de los gobiernos regionales fueron evaluados como un factor determinante del crecimiento económico, dado la formación de nuevas empresas que contribuyeron en los servicios del estado peruano, teniendo año tras año una participación más relevante en los futuros proyectos que el estado presenta para el desarrollo del país.

El crédito del sector privado, ha sido importante en el crecimiento del capital para la formación de nuevas empresas y su repercusión en el crecimiento económico durante los últimos años, ya que, el aumento de la accesibilidad financiera ha contribuido a un mejor manejo de la inversión en la productividad de las empresas peruanas.

Figura 3

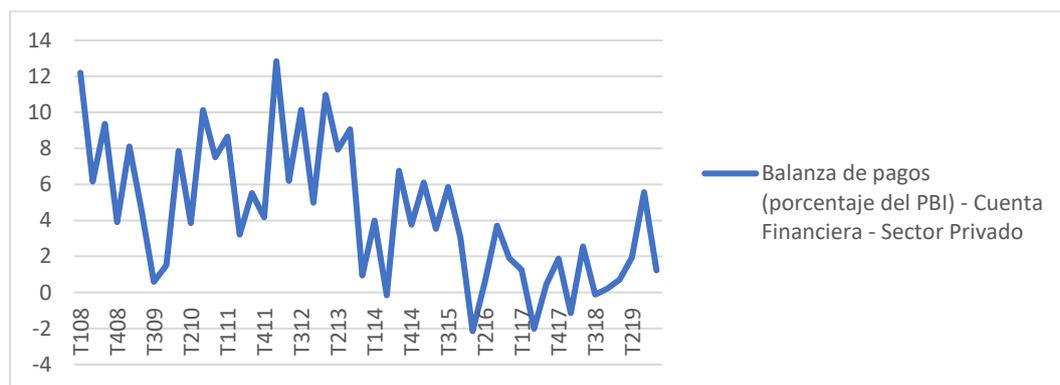
Evolución del crédito del sector privado (2008 al 2019)



Nota: Elaboración propia, data recolectada del BCR.

Figura 4

Evolución de las cuentas financieras del sector privado



Nota: Elaboración propia, data recolectada del BCR.

De esta manera, la investigación se enfocó en determinar el impacto de los factores macroeconómicos del emprendimiento sobre el crecimiento económico del Perú durante el 2008 al 2019, además se formularon interrogantes como: ¿existe un efecto de la tasa de crecimiento de las empresas sobre el crecimiento económico del Perú durante el 2008 al 2019?, ¿de qué manera el crédito del sector privado impacta en el crecimiento económico del Perú durante el 2008 al 2019? y ¿existe un efecto de la cuenta financiera del sector privado sobre el crecimiento económico del Perú durante el 2008 al 2019?, que ayudaron a alcanzar el objetivo principal.

La presente investigación tuvo como motivo fundamental proporcionar información empírica y cuantitativa, mediante la estimación de una regresión lineal y la explicación estadística de los resultados, de tal forma que, contribuya a la literatura sobre el impacto del emprendimiento en el crecimiento económico del Perú. Dado que, en los últimos años se ha observado un incremento de la tasa de crecimiento de las empresas, la apertura de crédito financiero y el incremento de la inversión para la formación de nuevas empresas que contribuyen el crecimiento de las exportaciones.

El emprendimiento como motor de crecimiento económico

Audretsch, B., Belitski, M., & Desai, S. (2015) en su estudio “Entrepreneurship and economic development in cities”, examinaron la conexión entre la formación de nuevas empresas y el crecimiento económico, tomando en cuenta 127 ciudades europeas con datos secundarios desde 1994 al 2009, mediante un enfoque descriptivo cuantitativo y un diseño longitudinal, se descubrió el impacto positivo por parte de la creación de nuevas empresas, considerando las pequeñas y medianas ciudades de la muestra. Por otro lado, los resultados indicaron que, en las grandes ciudades el impacto tiende a tardar aproximadamente 7 años. Cabe resaltar que mencionaron que esta relación indirecta de la oferta solo sucede para mercados de menos de 250,000 habitantes.

Udih, M., & Odibo, E. (2016) realizaron el estudio “The impact of entrepreneurship growth in the development of Nigerian economy” con el objetivo de medir el impacto del espíritu empresarial en el desarrollo de dos ciudades del estado de Delta en Nigeria, realizando un estudio descriptivo cuantitativo, empleando datos primarios y secundarios. Utilizaron la metodología de narrative textual case study (NTCS) y una muestra no probabilística. Los resultados fueron estimados mediante una regresión lineal, indicando que el espíritu empresarial fomenta el empleo, la riqueza y el crecimiento económico. Por otro

lado, señalaron que los desafíos del emprendedor recaen en la tasa de inflación, escases de las divisas y la caída de los precios internacionales.

Zamora, C. (2018), en su investigación “La importancia del emprendimiento en la economía: el caso de Ecuador”, señaló que el emprendimiento permite incrementar la productividad y generar empleo; por ende, el objetivo de su investigación fue medir la importancia del emprendiendo en la economía de Ecuador, utilizando un análisis exploratorio descriptivo de como el emprendimiento influye en la economía, para luego analizar los indicadores y características del emprendimiento desarrollado en este país y, finalmente como influye la política pública a impulsar estos emprendimientos. En conclusión, para lograr una cultura emprendedora de calidad y compacta en el país es necesario el apoyo de estado, del sector privado, entidades educativas y de los ciudadanos; quienes impulsarán a las personas a identificar y aprovechar oportunidades de negocio.

Mendez, J. (2018), en su artículo “Crecimiento económico ligado al desarrollo del emprendimiento social”, explicó de qué manera el emprendimiento social impacta en el crecimiento económico, mediante el desarrollo de negocios viables. La metodología desarrollada en la investigación fue descriptiva, con un análisis cuantitativo longitudinal, comparando los datos de los continentes de Europa Oriente, América Latina y África. Los resultados indicaron que el emprendimiento no solo genera un beneficio económico, sino mejora la calidad de vida de los emprendedores, en consecuencia, genera una mejor apertura financiera para incrementar la inversión privada. Por lo tanto, el emprendimiento social impacta de manera directa al crecimiento económico, la apertura comercial y el empleo de los países.

En la investigación de Martínez, B., Álvarez, A. & Giraldo, O. (2014), el objetivo principal de la investigación fue medir el impacto del emprendimiento empresarial como una estrategia dirigida al crecimiento económico, a diferencia de las citas antes mencionadas, la

investigación tiene un enfoque descriptivo cualitativo, utilizando data primaria de diferentes estudios realizados en el departamento de Antioquia, Colombia. Los resultados, resaltaron la relevancia del emprendimiento como fuente de ingresos y empleo, contribuyendo al crecimiento de Colombia. Finalmente, concluyó principalmente que, el emprendimiento tiene un efecto indirecto sobre la sociedad, generando trabajo y contribuyendo a la recaudación del ahorro privada. Además, se comprueba una correlación positiva del emprendimiento con el crecimiento económico del departamento.

Orozco, J., & Arraut, L. (2017), explicaron en su artículo “Los emprendedores con altas expectativas de crecimiento y el crecimiento económico”, sobre el impacto de las expectativas del emprendimiento en el desarrollo económico de los países en una etapa temprana, tomando en cuenta las políticas públicas en el desarrollo de una economía sostenible. El método de la investigación fue deductivo cuantitativo, utilizando una regresión lineal aplicando mínimos cuadrados ordinarios como modelo de estimación. Los resultados muestran que la innovación es un factor que impulsa el emprendimiento y fomenta la riqueza, asociando este impulso también a la eficiencia del trabajo y lineamiento de las políticas públicas para que las instituciones no frenen el desarrollo del crecimiento de las nuevas empresas. Finalmente, señaló que el crecimiento no se basa en la cantidad de nuevas empresas creadas sino en la calidad de los emprendedores para generar empleo e innovación, para así satisfacer la demanda del mercado.

La investigación de León, C. (2019), “Emprendimiento empresarial y crecimiento económico en Perú”, manifestó sobre de qué manera impacta el emprendimiento peruano en el crecimiento de económico del Perú, realizando un enfoque sobre la contribución de 24 departamentos. Realizó un estudio deductivo, tomando un tipo de investigación cuantitativa, mediante la estimación de Mínimos Cuadrados Ordinarios; además, tomó como base las teorías de Schumpeter, J. (1951), Romer, M. (1990) y Doran, J., McCarthy, N., & O'Connor,

M. (2018) relacionando sus modelos en función al crecimiento económico. Sus resultados mencionaron que, el efecto marginal del incremento de una empresa genera un impacto en el crecimiento económico del país de 0.68%, además, la investigación demostró que la homogeneidad de los departamentos incrementaría el crecimiento económico del Perú.

Espíritu empresarial y la estimulación del crecimiento económico en el Perú

El espíritu empresarial se midió cuantitativamente durante mucho tiempo, a través de la tasa de autoempleo o el número de nuevas empresas creadas, este enfoque puede estar justificado porque un empresario a menudo tendrá que establecer una nueva empresa para aprovechar la oportunidad identificada. El modelo especificado relacionó el espíritu empresarial con el crecimiento económico, al tiempo que controló los factores específicos del país que tuvieron la capacidad de afectar el crecimiento. Por lo tanto, el desarrollo del emprendimiento puede fomentar el crecimiento económico de un país. Al analizar los resultados obtenidos, se observó la presencia de asociaciones entre indicadores y se fue cauteloso al discutir relaciones causales.

$$Y = f(CE_1 IN_2 SPC_3 G_4 X_5 GINI_6 P_7)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 CE_1 + \beta_2 IN_2 + \beta_3 SPC_3 + \beta_4 G_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 GINI_6 + \beta_7 P_7 + u_i$$

Donde:

Y: PBI per cápita (Variación %)

CE₁: Número de empresas (Variación % de crecimiento)

IN₂: Índice de competitividad

SPC₃: Crédito financiero (Variación % de crecimiento)

G₄: Logaritmo del gasto de gobierno per cápita

X₅: PBI enfocado en la exportación (Variación %)

GINI₆: Coeficiente - Gini

P₇: Población en situación de pobreza (Variación %)

Finalmente, los resultados destacaron algunos indicios para futuras investigaciones, dado que se encontraron distintos aspectos del espíritu empresarial que mostraron un impacto en el crecimiento de manera diferente. Esta investigación destacó la necesidad de un mayor desarrollo de datos de tipo GEM.

Método

La metodología de la investigación fue de tipo deductivo ya que, se tomó en consideración el enfoque del crecimiento económico relacionado al emprendimiento, este tipo de razonamiento lógico ayudó a generar conclusiones inmediatas estableciendo hipótesis bajo cada indicador macroeconómico del sector privado durante el 2008 al 2019 (Torres, B. 2006).

Tipo y diseño de investigación.

El enfoque de la investigación fue de tipo cuantitativo, presentándose procesos secuenciales para la generación de objetivos e hipótesis, utilizando una recolección de datos cuantitativos para medir y estimar la problemática expuesta en la investigación. Asimismo, se estimaron resultados estadísticos generando pronósticos de corto, mediano y largo plazo (Sampieri, 2018).

Se utilizó un diseño no experimental, según Sampieri (2018), este enfoque permitió analizar la relación del emprendimiento en el crecimiento económico en un entorno natural, por ende, no se manipuló la información recolectada a través del BCRP. Por lo tanto, se observó un fenómeno ya existente, tomando como punto de partida las referencias empíricas expuestas en los antecedentes de la investigación.

El nivel de la investigación fue longitudinal de tendencia, analizando los cambios de los indicadores del emprendimiento en el transcurso del año 2008 al 2019, ya que se buscó conocer cómo ha afectado el sector privado en la formación de nuevos emprendedores y en el

crecimiento del Perú en los últimos 12 años.

Participantes.

La investigación tomó como periodo de estudio los datos recolectados desde el año 2008 al 2019, de tal manera que, se consideraron un total de 12 años, sin embargo, la frecuencia de los datos recolectados fue de tipo trimestral, por lo tanto, se obtuvieron 48 observaciones por variable planteada, es decir, un total de 192 observaciones trimestrales para la estimación del modelo.

Finalmente, se estableció que la muestra estará conformada por una variable dependiente y tres variables independientes, siendo todas variables macroeconómicas de tipo probabilística. Cabe resaltar que los datos proporcionados fueron poblacionales, es decir, representan la totalidad de la población peruana.

Instrumentos.

Se recolectó la información de la base datos del Banco Central de Reserva del Perú (2020) para la estimación del modelo teórico, tomando como referencia la teoría del espíritu empresarial y la estimulación del crecimiento económico, que mantienen como fundamento teórico, la teoría del crecimiento económico. De tal manera que, se examinaron los aportes de los siguientes autores: Schumpeter, J. (1951), Romer, M. (1990) y Doran, J., McCarthy, N., & O'Connor, M. (2018).

Por otro lado, se estipuló una muestra de 48 observaciones trimestrales, dado que, se tomó como referencia el periodo 2008 al 2019, como punto de estabilidad económica en el Perú, por ende, se recolectó un total de 192 observaciones entre todas las variables planteadas para el modelo.

A continuación, se presenta una tabla resumen sobre el instrumento de investigación:

Tabla 1

Ficha de Instrumento de investigación

Fuentes de información	Observaciones (Muestra)	Variables (Series)
Datos: Banco Central de Reserva del Perú.	48 observaciones trimestrales	Variación porcentual del PBI
Fundamento: Teoría del crecimiento económico.	192 datos recolectados	Tasa de crecimiento de las empresas
Modelo teórico: Espíritu empresarial y la estimulación del crecimiento económico.		Crédito del Sector Privado
		Cuenta Financiera del Sector Privado

Fuente: Elaboración propia.

Procedimiento.

Los datos de las variables utilizadas para la estimación del modelo de emprendimiento se recolectaron de la base de datos del Banco Central de Reserva del Perú (2020), donde se obtuvieron los datos del primer trimestre del 2008 al cuarto trimestre del 2019. En consecuencia, para la estimación de los resultados se tuvo que evaluar la presencia de normalidad y estacionariedad en las variables.

A continuación, se presenta una tabla resumen donde se encuentra la información de cada variable planteada en la investigación:

Tabla 2

Recolección de datos

Variable	Nombre corto	Normalidad	Orden de integración	Frecuencia	Periodo	Fuente
Crecimiento Económico	PBI	Si	I (0)	Trimestral	2008 al 2019	BCR
Tasa de Crecimiento de las Empresas	TCE	No	I (0)	Trimestral	2008 al 2019	BCR
Crédito del Sector Privado	CSP	Si	I (2)	Trimestral	2008 al 2019	BCR
Cuenta Financiera del Sector Privado	G	Si	I (1)	Trimestral	2008 al 2019	BCR

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2, se observó que, las variables PBI, CSP y G, presentaron normalidad según el test de Jarque Bera; sin embargo, TCE no presentó normalidad. Por otro lado, todas las variables presentaron estacionariedad, pero en diferentes ordenes, siendo PBI y TCE integrados en su nivel, además, G integró en su primera diferencia y, por último, CSP integró en su segunda diferencia.

Análisis de datos.

Para la elaboración de la estimación del modelo las variables se realizaron evaluaciones de normalidad y estacionariedad, estimando de esta manera su orden de integración para su estimación mediante mínimo cuadrados ordinarios.

- Análisis de los estadísticos descriptivos

Este análisis consta de tres puntos importantes para identificar si la variable presenta problemas de sesgo y normalidad, por lo tanto, se analizan las pruebas de hipótesis correspondientes a los estadísticos de Skewness, Kurtosis y Jarque Bera. Las pruebas de hipótesis de Skewness y Kurtosis, indican el nivel del sesgo de los datos, los cuales pueden ser corregidos mediante la aplicación de logaritmo. Por otro lado, el test de Jarque Bera

determina si la variable sigue una distribución normal.

- Análisis de estacionariedad

Se realiza mediante el test de raíz unitaria de Dickey Fuller Aumentado e identifica el orden de integración, analizando si presenta tendencia, constante o ninguna, es decir, mediante la prueba de hipótesis se puede determinar si la variable es estacionaria en su nivel, primera diferencia o segunda diferencia.

- Estimación de mínimos cuadrados ordinarios

De acuerdo con el libro de investigación de metodología, se analizan los tests de significancia individual, test de significancia global, la bondad de ajuste del modelo, test de autocorrelación, test de normalidad y test de heterocedasticidad, para que el modelo presente una estimación correcta de los efectos de las variables independientes.

- Test de significancia (Individual y Global)

Según su prueba de hipótesis se confirma si los coeficientes de cada variable estimada en el modelo presentan un valor estadísticamente significativo, evaluándose mediante el nivel de significancia calculado en el resultado de mínimos cuadrados ordinarios; es decir, deben presentar valores menores al nivel de significancia de 5%.

- Bondad de ajuste del modelo

Permite analizar la precisión de los resultados del modelo aplicado, evaluándose de 0 a 1, por lo tanto, se debe observar el R-squared calculado para determinar si el modelo presenta una buena estimación de los resultados.

- Test de Autocorrelación

En primer lugar, se analiza el Durbin Watson calculado en la estimación, el valor estimado debe estar pertenecer al siguiente rango: D_u y $4-D_u$; además, si presenta un valor muy cercano al 2 se anula la sospecha de autocorrelación de primer orden. Por otro lado, el test de Breusch Godfrey permite analizar el orden de integración mediante el resultado de la

probabilidad del estadístico, dado que, si presenta un valor mayor al nivel de significancia de 5%, se rechaza la existencia de autocorrelación en el orden estimado mediante el rezago óptimo.

- Test de Heterocedasticidad

Para analizar si los errores del modelo siguen un comportamiento homocedástico, se evalúa el test de ARCH aplicando uno y dos rezagos, por lo tanto, la probabilidad del estadístico asociada al test debe presentar un valor mayor al nivel de significancia de 5%, indicando que los errores de dicho modelo son homocedástico, cumpliendo el supuesto de heterocedasticidad.

- Test de Normalidad

El supuesto determina que los errores del modelo deben seguir una distribución, por lo tanto, se realiza el test de Jarque bera, analizando la probabilidad de dicho estadístico, dado que debe presentar un valor superior al nivel de significancia de 5% para cumplir el supuesto de normalidad de los errores del modelo estimado.

- Test de Linealidad.

El test de Ramsey permite determinar si la estimación del modelo esta correctamente especifica analizando la probabilidad del estadístico F, el cual debe presentar un valor mayor al nivel de significancia de 5%.

- Test de Quiebre Estructural

Para analizar si existe algún cambio brusco dentro del comportamiento del modelo analizando la relación entre las variables planteadas, esto se puede analizar mediante el test de Cusum, analizando las bandas de confianza de 5%, por lo tanto, si el modelo sobrepasa las bandas de confianza se determina un cambio brusco en las variables.

$$PBI = \beta_0 + \beta_1 G_1 + \beta_2 TCE_2 + \beta_3 CSP_3 + u_i$$

Resultados

A continuación, se presentan los cuadros resúmenes de las estimaciones realizadas mediante el software eviews 10, siguiendo las pautas del libro de investigación de Larios-Meño, J. F., González-Taranco, C., & Alvarez-Quiroz, V. J. (2016):

Tabla 3

Estadísticos descriptivos

	PBI (Millones US\$)	PBI (VAR%)	G	TCE	CSP
Mean	46212.37	4.612227	18.22554	13.39966	35.64426
Median	48946.19	4.6586	17.47411	11.33919	36.59145
Maximum	60658.57	10.56837	25.05945	39.97947	43.14989
Minimum	26252.14	-0.806834	14.60837	2.851177	23.47301
Std. Dev.	9223.532	2.750023	2.572318	9.407859	5.652865
Skewness	-0.604643	0.444952	0.678152	1.313315	-0.312012
Kurtosis	2.341861	2.619032	2.842394	4.1208	1.723774
Jarque-Bera	3.791038	1.874132	3.728804	16.31075	4.036318
Probability	0.15024	0.391776	0.154989	0.000287	0.1329
Sum	2218194	221.3869	874.826	643.1838	1710.924
Sum Sq. Dev.	4.00E+09	355.4436	310.9906	4159.867	1501.88
Observations	48	48	48	48	48

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3 podemos observar los estadísticos descriptivos de todas las variables planteadas en la investigación, donde se pudo determinar que la variable TCE, fue la única que presentó un sesgo elevado, según el estadístico de Skewness. Por otro lado, Jarque Bera, indicó que también presentó problemas de normalidad, teniendo un valor inferior al nivel de significancia de 5%. Por ende, todas las demás variables presentaron un sesgo moderado y siguen una distribución normal. Cabe resaltar que se analizó como segunda opción de variable dependiente el PBI (Var%).

Tabla 4

Test de Raíz unitaria de Dickey Fuller Aumentado

Variable	Orden	None	Intercept	Trend and intercept
PBI (Millones US\$)	Nivel	0.9201	0.5042	0.0663
	1er Dif	0.1023	0.2141	0.4634
	2da Dif	0.0000	0.0000	0.4710
G	Nivel	0.8345	0.1685	0.3904
	1er Dif	0.0000	0.0000	0.0000
	2da Dif	0.0000	0.0000	0.0000
TCE	Nivel	0.0037	0.0144	0.4606
	1er Dif	0.0001	0.0322	0.1082
	2da Dif	0.0000	0.0001	0.0009
CSP	Nivel	0.9612	0.4636	0.5983
	1er Dif	0.1460	0.1702	0.2827
	2da Dif	0.0000	0.0007	0.0093
PBI (VAR%)	Nivel	0.3545	0.4147	0.0001
	1er Dif	0.0000	0.0000	0.0000
	2da Dif	0.0000	0.0000	0.0001

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5

Orden de integración de las variables

Variable	Rezago	P-valor	Orden Integración
PBI (Millones US\$)	2	0.0000	I (2)
G	2	0.0000	I (1)
TCE	2	0.0037	I (0)
CSP	3	0.0000	I (2)
PBI (VAR%)	3	0.0001	I (0)

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 4 y 5 se mostraron los resultados de la estimación del test de raíz unitaria de Dickey Fuller aumentado, señalando que la variable dependiente PBI expresado en millones de US\$ integró en segunda diferencia (Orden dos); sin embargo, el PBI expresado en variación % integró en su nivel (Orden cero). Por otro lado, la variable G integró en su primera diferencia (Orden uno), la variable TCE integraron en su nivel (Orden cero) y finalmente, la variable CSP integró en su segunda diferencia (Orden dos).

Tabla 6

MCO (PBI Var%)

Variable	Coefficiente	t-Statistic	Prob.
G (-1)	0.024282	0.255038	0.8
TCE	-0.147058	-2.385321	0.0218
CSP (-2)	-0.206256	-2.58753	0.0133
C	9.48929	2.46287	0.0181
PIB (-1)	0.77449	6.695041	0
R-squared	0.63723	Mean dependent var	4.361948
Adjusted R-squared	0.601837	S.D. dependent var	2.521948
S.E. of regression	1.591352	Akaike info criterion	3.869367
Sum squared resid	103.8285	Schwarz criterion	4.068133
Log likelihood	-83.99545	Hannan-Quinn criter.	3.943826
F-statistic	18.00479	Durbin-Watson stat	1.915369
Prob(F-statistic)	0		

Fuente: Elaboración propia.

Luego de realizar la estimación de ambos MCO, con las dos propuestas de PBI se observó una mejor consistencia de los datos (Anexo 4 y 5), con el formato de PBI en variación porcentual. Por lo tanto, se concluyó que los coeficientes de las variables TCE y CSP, revelaron una significancia estadística individual; asimismo, el test de significancia global indicó que todos los coeficientes fueron significativos en el modelo desarrollado.

Por lo tanto, se utilizó para esta investigación la variable PBI expresada por su variación porcentual, dando como resultado una bondad de ajuste del modelo de 63%, siendo una buena estimación según los valores de R-squared.

Para corroborar los datos antes mencionados, se cumplieron los supuestos de Mínimos cuadrados ordinarios, es decir, normalidad, no autocorrelación, homocedasticidad y linealidad, los cuales se presentan a continuación:

Tabla 7

Supuestos del modelo

Supuesto	Autor	Rezago	P-valor	Resultado
Test de Normalidad	Jarque Bera		0.931	Positivo
Test de Autocorrelación	Durbin Watson	1	1.915	Positivo
	Breusch Godfrey	1	0.840	Positivo
Test Heterocedasticidad	ARCH	2	0.942	Positivo
		1	0.547	Positivo
Test Linealidad	Ramsey	2	0.598	Positivo
	Ramsey	1	0.9508	Positivo
		2	0.9979	Positivo

Fuente: Elaboración propia.

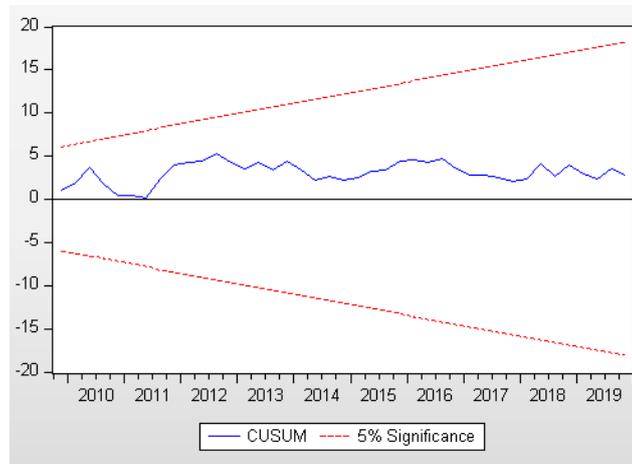
De acuerdo con el supuesto de normalidad, se estimó el test de normalidad de Jarque Bera, obteniendo un p-valor superior al nivel de significancia de 5%, indicando que los errores del modelo siguen una distribución normal. En consecuencia, se determinó la presencia de autocorrelación mediante Durbin Watson, dando como resultado, un valor cercano al valor 2, lo que indicó que no existe autocorrelación de orden uno en el modelo, para complementar dicho resultado se estima el test de Breusch Godfrey con un rezago, indicando con un valor de 0.84 que no existió autocorrelación de orden uno y con un valor de 0.942 que existió autocorrelación de orden dos.

Por otro lado, se comprobó que los errores no siguieron una distribución heterocedástica, por lo tanto, se utilizó el test de ARCH en su primer y segundo rezago para determinar si existe dicho problema, por ende, en la estimación se obtuvieron valores de 0.95 y 0.99, siendo mayores al nivel de significancia de 5% indicando que los errores del modelo siguieron una distribución homocedástica.

La estimación del test de linealidad de Ramsey se realizó para comprobar que todos los parámetros o coeficientes del modelo se encuentren correctamente especificados, con uno y dos rezagos, para corroborar si existía algún problema, dando como resultado, que todos los coeficientes del modelo expresaron de manera correcta el comportamiento del emprendimiento en relación al crecimiento económico del Perú.

Figura 5

Test de Cusum



Nota: Elaboración propia mediante Eview 10

Finalmente, el test de quiebre estructural de Cusum no determinó cambios bruscos en los efectos marginales de las variables independientes que componen el modelo estimado, tras no sobrepasar las bandas de confianza de 0.05.

Discusión

De acuerdo con los antecedentes revisados para la presente investigación, se comprobó coincidencia en los resultados con respecto al estudio de Orozco, J., & Arraut, L. (2017), debido a que, mencionó que el emprendimiento fomenta la riqueza y que el número de empresas no expresa una relación directa con el crecimiento, es decir, el crecimiento no se basa en la cantidad de nuevas empresas creadas sino en la calidad de los emprendedores, de tal manera, la relación que presentó la variable de la tasa de crecimiento de las empresas es negativa con respecto al crecimiento económico peruano. Sin embargo, se llegaron a resultados contradictorios en relación con la investigación de León, C. (2019), debido a que indicó que el incremento de una empresa genera un impacto positivo en el crecimiento económico.

Udih, M., & Odibo, E. (2016), señalaron que los desafíos del emprendedor recaen en la tasa de inflación, escasas de las divisas y la caída de los precios internacionales; además de

una relación directa entre el espíritu empresarial y el empleo, la riqueza y el crecimiento económico, mientras que, los resultados de la estimación del periodo 2008 al 2019 presentaron una relación inversa con respecto al crecimiento económico del país. Asimismo, Zamora, C. (2018), determinó que, para lograr una cultura emprendedora de calidad y compacta en el país es necesario el apoyo del estado, del sector privado, entidades educativas y de los ciudadanos, quienes impulsarán a las personas a identificar y aprovechar oportunidades de negocio, lo que se relaciona de forma directa con los factores macroeconómicos analizados, ya que, presentaron un nivel elevado de significancia.

Por otro lado, Mendez, J. (2018), indicó que el emprendimiento social impacta de manera directa al crecimiento económico, la apertura comercial y al nivel de empleo de los países, mientras que en los resultados de esta investigación se observó que también impacta de manera positiva si el incremento del emprendimiento es a nivel de calidad.

De acuerdo con el marco teórico tomado como base para este estudio, se comprobó que lo sustentado por Schumpeter, J. (1951), quien consideró que el crecimiento económico de un país tiene como pilar principal el emprendimiento empresarial, a través de innovaciones que generen nuevos productos y servicios con impulsos tecnológicos, por ende, se demostró que la calidad de los emprendimientos es el soporte de la relación con respecto al crecimiento económico de un país. Además, Romer, M. (1990), también apoyó la postura de la innovación en el sector empresarial a través del factor tecnología, es decir, generar estrategias que potencien el crecimiento económico a través de un enfoque sobre la calidad en vez de la cantidad.

Con relación a los autores Doran, J., McCarthy, N., & O'Connor, M. (2018), quienes indicaron que el incremento del emprendimiento aumenta la variación de los niveles del Producto Bruto Interno per cápita en el largo plazo, dando paso a la formulación de una teoría de causalidad entre el emprendimiento y el crecimiento económico de los países, mientras

que, los resultados del estudio revelaron una relación inversa entre el nivel de emprendimiento y el crecimiento económico.

En base a los resultados obtenidos, se concluyó que los factores macroeconómicos seleccionados presentaron un nivel de precisión de 63.72% según el R-squared, por tanto, se rechazó la hipótesis nula, donde se indicó que no existe una significancia estadística por parte de los factores macroeconómicos del emprendimiento en el crecimiento del Perú durante el periodo 2008 al 2019. Sin embargo, individualmente la variable cuenta financiera del sector (G) no presentó significancia estadística, rechazando su hipótesis nula.

Por otro lado, se comprobó una relación inversa por parte de la tasa de crecimiento de las empresas (TCE) con respecto al crecimiento económico peruano, aceptándose la hipótesis nula, es decir, un incremento de la variación del índice del TCE genera un impacto negativo de 0.1470%

Asimismo, la variable crédito del sector privado (CSP) presentó una correlación negativa con relación al crecimiento económico peruano, de tal forma que, si la variación porcentual del CSP se redujera generaría un aumento de 0.2062% en el crecimiento económico del Perú.

Finalmente, las consideraciones tomadas para la investigación fue que el modelo fue estimado mediante un método de mínimos cuadrados ordinarios y, se tomó en consideración la variación porcentual del PBI Global como variable dependiente. Además, se resalta que los resultados del análisis indicaron que las variables TCE y CSP, serían indicadores de prevención, dado la relación inversa que mantienen con el crecimiento económico peruano.

Referencias

- Audretsch, B., Belitski, M., & Desai, S. (2015). Entrepreneurship and economic development in cities. *The Annals of Regional Science*, 55(1), 33-60.
- Banco Central de Reserva del Perú (2020). Series estadísticas. Gerencia Central de estudios Económicos, Lima, Perú.
- Doran, J., McCarthy, N., & O'Connor, M. (2018). El papel del emprendimiento en la estimulación del crecimiento económico en los países desarrollados y en desarrollo. *Cogent Economics & Finance*, 6:1, DOI: 10.1080/23322039.2018.1442093
- Larios-Meño, J.F., Gonzales Taranco, C., Álvarez Quiroz, V. J. (2016). Investigación en economía y negocios: Metodología con aplicaciones en E-Views. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- León, C. (2019). Emprendimiento empresarial y crecimiento económico en Perú. *Estudios Gerenciales*, 35(153), 429-439.
- Martinez, B., Álvarez, A. & Giraldo, O. (2014). Emprendimiento, factor clave para el crecimiento económico. Institución Universitaria Esumer, Medellín, Colombia.
- Mendez, J. (2018). Crecimiento económico ligado al desarrollo del emprendimiento social. *INNOVA Research Journal* 2018, Vol 3, No. 3, 6-16. ISSN 2477-9024.
- Orozco, J., & Arraut, L. (2017). Los emprendedores con altas expectativas de crecimiento y el crecimiento económico. *Dimensión Empresarial*, 15(1), 97-112.
- Romer, M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98 (5), 71-102.
- Sampieri, R. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill México.

- Schumpeter, J. (1951). "Economic Theory and Entrepreneurial Theory". Reimpreso en R. V. Clemence, Essays of J. A. Schumpeter. Cambridge, MA: Addison-Wesley, pp. 248-266.
- Torres, B. (2006). Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Pearson Educación México.
- Udih, M., & Odibo, E. (2016). The impact of entrepreneurship growth in the development of Nigerian economy. *British Journal of Economics, Management & Trade*, 15(4), 1-10.
- Zamora, C. (2018). La importancia del emprendimiento en la economía: el caso de Ecuador. Vol. 39 (N°07). ISSN 0798 1015.