



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

Proyecto de Investigación, previo a la obtención de Título en Economista

**Tema:**

---

**“El impacto de las pymes en el crecimiento económico del Ecuador: Un análisis macroeconómico”**

---

**Autor:** Catota Chicaiza, Remigio Hernan

**Tutor:** Eco. Vayas López, Álvaro Hernan

**Ambato - Ecuador**

**2023**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Eco. Álvaro Hernan Vayas López con cédula de ciudadanía No. 1803293272, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“EL IMPACTO DE LAS PYMES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ECUADOR: UN ANÁLISIS MACROECONÓMICO”**, elaborado por Remigio Hernan Catota Chicaiza, de la Carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, noviembre 2023

TUTOR



---

Eco. Álvaro Hernan Vayas López  
C.C. 1803293272

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Remigio Hernan Catota Chicaiza con cédula de ciudadanía No 0503916306, tengo a bien de indicar los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“EL IMPACTO DE LAS PYMES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ECUADOR: UN ANÁLISIS MACROECONÓMICO”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este proyecto de investigación.

Ambato, noviembre 2023

**AUTOR**



---

Remigio Hernan Catota Chicaiza  
C.C. 0503916306

## CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, noviembre 2023

**AUTOR**



---

Remigio Hernan Catota Chicaiza  
C.C. 0503916306

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: “**EL IMPACTO DE LAS PYMES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ECUADOR: UN ANÁLISIS MACROECONÓMICO**”, elaborado por Remigio Hernan Catota Chicaiza, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, noviembre 2023



-----  
Dra. Tatiana Valle PhD  
**PRESIDENTE**



-----  
Eco. Mery Ruiz  
**MIEMBRO CALIFICADOR**



-----  
Eco. Juan Villacis  
**MIEMBRO CALIFICADOR**

## DEDICATORIA

*Este trabajo es dedicado con todo mi  
corazón para los 4 pilares  
fundamentales de mi vida, con mucho  
cariño y amor*

*A mis abuelitos Cesar y Francisca,  
A mis amados Tíos, Hugo y Ricardina*

## AGRADECIMIENTO

*Agradezco a Dios y a la virgen de las Nieves, por ser los guías en mi vida espiritual, por darme la sabiduría y la fuerzas para poder seguir adelante y vencer los obstáculos que se presentan en mi vida.*

*Gracias a la Universidad Técnica de Ambato, de igual manera a la Facultad de Contabilidad y Auditoría por tan notable trabajo con sus docentes que día a día comparten su valioso conocimiento con sus estudiantes, a su vez un agradecimiento con mucho cariño a Geovanny Córdova y a José Luis Rodríguez, mis más grandes amigos, así mismo a todo el equipo de trabajo de la facultad, estoy eternamente agradecido por llenar mi vida de nuevos conocimientos y grandiosas experiencias.*

*De igual manera mi más sincero agradecimiento a mis 2 abuelitos Cesar Catota y Francisca Chicaiza, a mis amados y queridos tíos, Hugo Catota y Ricardina Catota, que nunca me dejaron solo en esta etapa de mi vida y siempre estaban presentes de manera moral y económicamente para así poder estar en el camino correcto marcado mi propia historia.*

# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

### **CARRERA DE ECONOMÍA**

**TEMA:** “EL IMPACTO DE LAS PYMES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ECUADOR: UN ANÁLISIS MACROECONÓMICO”

**AUTOR:** Remigio Hernan Catota Chicaiza

**TUTOR:** Eco. Álvaro Hernan Vayas López

**FECHA:** Noviembre, 2023

### **RESUMEN EJECUTIVO**

El estudio a continuación busca establecer la incidencia que han tenido las Pymes en el crecimiento económico del Ecuador, en el periodo 2010-2022 utilizando un enfoque macroeconómico. Esto debido a que varios importantes estudios señalan el papel fundamental que tienen estas organizaciones dentro de los países, sobre todo los países en desarrollo como el Ecuador. Como metodología para el estudio se utiliza un modelo econométrico de series de tiempo. Este modelo tendrá como variable dependiente al crecimiento económico medido por medio de Producto Interno Bruto anual y como variable dependiente se utilizará las ventas totales de las PYMES además de otras variables de control basadas en la función de producción Cobb Douglas. Los principales resultados de la investigación señalan que en un modelo con un R cuadrado de 0,96 las Ventas de las PYMES presenta un p valor menor al 0,05 y un coeficiente del 0,007 el cual nos dice que cuando se da un incremento en un 1 por ciento de Ventas de las PYMES, a su vez, el PIB, que mide el crecimiento económico aumenta en un 0,007, lo cual concuerda con las teorías económicas revisadas.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** PYMES, CRECIMIENTO, ECONOMÍA, SECTOR, VENTAS.



**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING**  
**ECONOMIC CAREER**

**TOPIC:** "THE IMPACT OF SMES ON ECONOMIC GROWTH IN ECUADOR: A MACROECONOMIC ANALYSIS".

**AUTHOR:** Remigio Hernan Catota Chicaiza

**TUTOR:** Eco. Álvaro Hernan Vayas López

**DATE:** November 2023

**ABSTRACT**

The study below seeks to establish the impact that SMEs have had on the economic growth of Ecuador, in the period 2010-2022 using a macroeconomic approach. This is because several important studies point out the fundamental role that these organizations have within countries, especially developing countries like Ecuador. As a methodology for the study, a time series econometric model is used. This model will have economic growth measured by annual Gross Domestic Product as a dependent variable and the total sales of SMEs will be used as a dependent variable in addition to other control variables based on the Cobb Douglas production function. The main results of the research indicate that in a model with an R square of 0.96, the Sales of SMEs have a p value of less than 0.05 and a coefficient of 0.007, which tells us that when there is an increase in 1 per cent of SME Sales, in turn, GDP, which measures economic growth, increases by 0.007, which agrees with the reviewed economic theories.

**KEYWORDS:** SMES, GROWTH, ECONOMY, SECTOR, SALES.

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO .....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiv
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción del problema .....	1
1.1.1 Justificación .....	2
1.1.2 Justificación teórica.....	2
1.1.3 Justificación práctica.....	6
1.1.4 Formulación del problema .....	7
1.2 Objetivos.....	7
1.2.1 Objetivo general .....	7
1.2.2 Objetivos específicos .....	7
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>8</b>

<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>8</b>
2.1 Revisión de la literatura .....	8
2.1.1 Antecedentes investigativos .....	8
2.1.2 Fundamentos teóricos .....	14
2.1.2.1 Variable Independiente: Pymes .....	14
2.1.2.2 Características clasificación y situación de las Pymes .....	14
2.1.2.3 Etapas para el desarrollo de las Pymes .....	16
2.1.2.4 Condiciones para el desarrollo de las Pymes .....	19
2.1.2.5 Teorías económicas de las Pymes .....	20
2.1.2.6 Variable dependiente: Crecimiento económico .....	21
2.1.2.7 Concepto de crecimiento económico .....	21
2.1.2.8 Factores que producen el crecimiento económico .....	22
2.1.2.9 Teorías del crecimiento económico .....	24
2.2 Hipótesis .....	27
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>28</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>28</b>
3.1 Recolección .....	28
3.1.1 Fuentes primarias y secundarias .....	28
3.1.2 Instrumento y métodos para recolectar la información y su validez .....	29
3.2 Tratamiento.....	29
3.3 Modelo econométrico .....	30
3.4 Operacionalización de las variables .....	34
3.4.1 Variable dependiente: Crecimiento económico .....	34
3.4.2 Variables independientes: Pymes .....	35
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>36</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>36</b>
4.1 Resultados y discusión .....	36

4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación .....	49
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>50</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>50</b>
5.1 Conclusiones.....	50
5.2 Limitaciones del estudio.....	51
5.3 Futuras líneas de investigación.....	51
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>53</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Ilustración 1</b> Ventas de las Pymes en dólares americanos Ecuador 2010-2022 .....	36
<b>Ilustración 2</b> Compañías Pymes activas Ecuador 2010-2022.....	38
<b>Ilustración 3</b> Empleados Pymes Ecuador 2010-2022 .....	39
<b>Ilustración 4</b> PIB US\$ a precios constantes Ecuador 2010-2022 .....	41
<b>Ilustración 5</b> Variación anual PIB US\$ a precios constantes Ecuador 2010-2022..	43
<b>Ilustración 6</b> Prueba de Normalidad .....	48

## ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Tabla 1</b> Regulaciones para el tamaño de las compañías Ecuador .....	4
<b>Tabla 2</b> Variable dependiente: Crecimiento económico .....	34
<b>Tabla 3</b> Variable Independiente: Pymes.....	35
<b>Tabla 4</b> Estadísticos descriptivos Ventas de las Pymes en dólares americanos Ecuador 2010-2022.....	37
<b>Tabla 5</b> Estadísticos descriptivos Compañías Pymes activas Ecuador 2010-2022 ..	38
<b>Tabla 6</b> Estadísticos descriptivos Empleados Pymes Ecuador 2010-2022 .....	40
<b>Tabla 7</b> Estadísticos descriptivos PIB US\$ a precios constantes Ecuador 2010-2022 .....	42
<b>Tabla 8</b> Estadísticos descriptivos variables del modelo econométrico .....	44
<b>Tabla 9</b> Estimación del modelo econométrico .....	45

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Descripción del problema

Las PYMES, son un eje sumamente importante en todas las economías del mundo que motiva el crecimiento (Krugman, 2012). Todas las empresas que en la actualidad forman parte de grandes conglomerados económicos alguna vez formaron parte de una PYME, ya que este grupo de pequeñas y medianas empresas son el origen de la mayoría de grandes empresas a nivel global (Salazar, 2014). Las PYMES son importantes para el crecimiento ya que generan empleo, nuevas ideas y aportan al PIB lo que conlleva al dinamismo económico y a la innovación. Es por esto que este sector va de la mano con el nivel de competitividad de las economías en los mercados ya que generan nuevos productos o servicios, lo que crea un dinamismo en el mercado. Debido a esto en la mayoría de los países desarrollados como los europeos, asiáticos y norteamericanos se han planteado políticas económicas y fiscales que ayudan a estas empresas a crecer y a sostenerse en el tiempo (Stiglitz J. , 2012).

En Latinoamérica la falta de un sector PYMES fuerte y con una infraestructura tecnológica moderna limita la capacidad de las pequeñas y medianas empresas para generar crecimiento en las economías. Esto se da sobre todo debido a la falta de apoyo por parte de las entidades gubernamentales para motivar a este sector que es vital para las economías (CEPAL, 2021). Otras problemáticas significativas son la vulnerabilidad de las PYMES a shocks económicos y las crisis. Estos afectan de manera negativa a diferentes sectores empresariales, pero en mayor medida a las pyme, ya que son las que más sufren debido a que estas tienen una menor capacidad de resistencia y recuperación a comparación de las empresas grandes que ya están consolidados en el mercado y cuentan con grandes reservas financieras y competitivas que permiten absorber este tipo de fenómenos (Salazar, 2014).

En este sentido las constantes crisis que se han dado en la región conllevan que el sector de las pequeñas y medianas empresas no cuente con la estabilidad necesaria para motivar la economía de los países en Latinoamérica. De la misma manera, las

políticas públicas y las estrategias empresariales privadas no han podido resolver las problemáticas de dicho sector. Por lo mismo, es necesario estudiar a estas empresas en las economías en desarrollo con las de la región con el fin de crear soluciones eficientes que mejoren las condiciones en las que trabajan y que con esto tengan un papel más activo en las economías (Anzules et al, 2022).

Dentro del Ecuador, hay diferentes limitaciones para que una pequeña o mediana empresa pueda desarrollarse y posicionarse de manera sólida en el mercado, lo que ha repercutido negativamente en el papel positivo que pueden tener estas organizaciones en la economía, tanto aportado al producto, la innovación y con la generación de empleos. Dentro de estas problemáticas tenemos, la falta de financiamiento, la falta de capacitación por parte del gobierno. Todas estas problemáticas afectan al sector y limitan su potencial, lo que a su vez ha repercutido negativamente en el crecimiento de la economía del país y en la mejora de las condiciones de vida de la población (León, 2020).

Por lo mismo, en esta investigación nos centraremos y analizaremos cómo las pequeñas y medianas empresas PYMES afectan en el crecimiento económico de nuestro país. Esto debido a que la economía ecuatoriana se ha caracterizado por tener una presencia significativa de las pequeñas y medianas empresas, que juegan un papel sumamente importante en la estructura económica y empresarial del país. Por lo mismo se debe estudiar a profundidad su papel en la economía y el crecimiento de la misma.

### **1.1.1 Justificación**

#### ***1.1.2 Justificación teórica***

El estudio a continuación busca establecer la incidencia que han tenido las Pymes en el crecimiento económico del Ecuador, en el periodo 2010-2022 utilizando un enfoque macroeconómico. Esto debido a que varios importantes estudios señalan el papel fundamental que tienen estas organizaciones dentro de los países, sobre todo los países en desarrollo como el Ecuador, donde el sector empresarial no se ha desarrollado por completo y estas empresas son las mayores generadoras de empleo. La importancia de este estudio radica en que al entender el papel que están desempeñando estas empresas



en el crecimiento de la economía, el estado podrá identificar los aspectos que se pueden mejorar mediante políticas públicas para lograr a su vez un mayor desarrollo de este sector y con esto el crecimiento de la economía (Carrillo, 2015).

El crecimiento económico se define como una expansión de la economía en la que se incrementan todos los bienes y servicios finales que se producen durante un periodo específico de tiempo, lo que a su vez se refleja también en una mejora en las condiciones de vida de la población la cual aumenta su riqueza y renta promedio. Existen diversos indicadores que se utilizan dentro de la investigación económica para medir el crecimiento. Es usual que se utilice el (PIB) ya que se conoce como una medida en el valor final acerca de los bienes y servicios. Sin embargo, también se suele utilizar la Demanda Agregada, el Consumo Final y la inversión ya que representan la expansión o crecimiento de las actividades económicas en un país (Stiglitz, Sen, & Fitoussi, *Mismeasuring Our Lives, Why GDP*, 2010).

Las PYMES se definen como las pequeñas y medianas empresas de una determinada economía. Esta agrupación trata de englobar a las organizaciones que pese a ser ya importantes y tener una amplia participación en el mercado no son organizaciones grandes con múltiples filiales y presencia en varios países y regiones. Las pequeñas y medianas empresas se clasifican de esta manera por las leyes que rigen cada país. En el caso particular del Ecuador la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (SUPERCIAS) es el ente regulador que clasifica a las empresas según su tamaño y determina los criterios para su clasificación en determinado rango.

A continuación, presentamos los lineamientos de esta organización para la designación de cada tamaño de empresa:

**TABLA 1 REGULACIONES PARA EL TAMAÑO DE LAS COMPAÑÍAS ECUADOR**

<b>Tamaño de Empresas</b>	<b>Ventas</b>	<b>Personal</b>
Grande	5 millones de dólares en adelante	200 empleados en adelante
Mediana B	Superior a 2 millones de dólares hasta 5 millones de dólares.	De 100 a 199 empleados
Mediana A	Superior a 1 millones de dólares hasta 2 millones de dólares.	De 50 a 99 empleados
Pequeña	Superior a cien mil dólares hasta 1 millones de dólares.	De 10 a 49 empleados
Microempresa	Ventas menores a cien mil dólares	De 1 a 9 empleados

**Nota.** Elaborado por el Autor en base a la Ley de Compañías (2009)

Dentro del tema de investigación existen varios antecedentes investigativos del tema de estudio que realzan la importancia de las PYMES dentro de las economías ya que representan actores claves para incrementar el crecimiento potencial en especial en América Latina. Por un lado, son un elemento esencial en la estructura económica de la región, ya que comprenden casi el 99% del total de empresas. Sin embargo, su aporte al (PIB) es relativamente bajo, lo que indica que existe un problema de productividad en estas empresas. Por ejemplo, en comparación con las grandes empresas de la región, las microempresas tienen una productividad hasta 33 veces menor, y las pequeñas empresas hasta seis veces menor. En contraste, en los países de la OCDE, la diferencia de productividad entre empresas grandes y pequeñas oscila entre 1.3 y 2.4 veces (CEPAL, 2021).

Por otra parte, en contraste con el hecho de que solo alrededor del 10% de las (PYMES) en América Latina exportan sus productos, en Europa, al menos el 40% de las PYMES están involucradas en la exportación. En América Latina, las PYMES conforman un grupo extremadamente diverso que abarca desde pequeños negocios de autoempleo informales hasta empresas innovadoras con una alta eficiencia y una capacidad significativa para exportar (Anzules et al, 2022).

Mediante la implementación de políticas gubernamentales coherentes y bien coordinadas, las (PYMES) tienen el potencial de desempeñar un papel fundamental en la transformación estructural, ya que pueden contribuir al aumento de la productividad. Esto, a su vez, podría servir para complementar las ventajas de las grandes empresas en términos de economías de escala, promoviendo la formación de grupos productivos y contribuyendo a la inclusión social al reducir las tasas de desempleo (Sala-i-Martin et al, 2004).

### ***1.1.3 Justificación metodológica (viabilidad)***

Es importante mencionar que para verificar el efecto de las PYMES dentro del aspecto del crecimiento económico del país durante el periodo de estudio se aplicará como metodología un modelo econométrico de series de tiempo. Este modelo tendrá como variable dependiente al crecimiento económico medido por medio de Producto Interno Bruto anual y como variable dependiente se utilizará las ventas totales de las PYMES. De la misma manera, el modelo utilizará una serie de variables de control, las mismas que se tomarán de la literatura económica para poder ajustar el modelo de manera adecuada y conseguir una correcta estimación. Los datos de las variables a utilizarse en el modelo econométrico serán tomados de la base de datos del Banco Mundial (BM) y la base de datos del Banco Central del Ecuador BCE.

La metodología a utilizarse en este estudio esta basada en el modelo de crecimiento endógeno. Esta teoría explica que la expansión de las economías, así como la mejora en las condiciones de vida de la población se da en función de condiciones internas de la economía como el nivel de capital humano, la innovación, el conocimiento empresarial, las legislaciones y regulaciones internas del estado y la dotación de factores particular de cada país (Arana, 2017). De manera puntual sobre la relación de las variables del estudio, esta teoría explica que el crecimiento económico dentro de un país está determinado por el nivel de innovación, el mismo que se genera endógenamente, es decir de manera interna en la economía, por las actividades de las empresas del sector privado, entre las cuales se ha verificado que la PYMES son las que más apoyan la innovación (Montoya, 2004).

Por lo mismo, dentro de la teoría del crecimiento endógeno para analizar la relación de las variables se establece un modelo econométrico en el que el nivel de crecimiento de la economía está dado en función del nivel de actividad o ventas totales de las PYMES. A la vez, se analiza la relación de las variables de estudio dentro del contexto de una función de producción Cobb Douglas, la misma que explica que el nivel de crecimiento o producto de la economía se da en función de los factores de producción (Alvarado et al, 2020). Es decir que se agregan variables como la inversión o la población económicamente activa que también inciden en el nivel de producto de la economía, al ser variables endógenas de la economía.

Por lo mismo, el modelo econométrico de series de tiempo a utilizarse es el modelo de Regresión Lineal Múltiple (RLM) el mismo que será estimado por la técnica conocida como (MCO). Para llevar a cabo la estimación del modelo, se empleará el programa económico Gretl, el mismo que permitirá la correcta estimación del modelo así como la aplicación de las diferentes pruebas para la comprobación de la estimación de la técnica de MCO (Gujarati, 2005).

### ***1.1.3 Justificación práctica***

Los resultados generados en la investigación serán de gran valor para diversos grupos en la sociedad. En primer lugar, las PYMES del Ecuador se beneficiarán de este estudio ya que la evaluación de su sector por medio del análisis realizado en esta investigación les permitirá entender cómo se desarrolla la economía y cómo este poder ser motivado por medio de diversas decisiones empresariales que pueden tomar los gerentes y administradores de estas empresas. De la misma manera el gobierno se beneficiará de este estudio ya que el mismo establecerá las directrices de diversas políticas públicas que se pueden generar por parte del gobierno para motivar el desarrollo empresarial y en especial del sector PYMES en la economía.

#### ***1.1.4 Formulación del problema***

¿Cuál es el efecto que han tenido las Pymes en el crecimiento económico del Ecuador dentro de un enfoque macroeconómico para el periodo 2010 al 2022?

### **1.2 Objetivos**

#### ***1.2.1 Objetivo general***

Establecer la incidencia que han tenido las Pymes en el crecimiento económico del Ecuador, en el periodo 2010-2022 utilizando un enfoque macroeconómico.

#### ***1.2.2 Objetivos específicos***

- Realizar un diagnóstico de las PYMES y sus actividades en el Ecuador en el periodo de estudio 2010-2022 para la evaluación de su papel en la economía del país.
- Analizar el comportamiento y tendencias del crecimiento económico en el Ecuador durante el periodo de estudio 2010-2022 para la identificación de los determinantes de este fenómeno.
- Determinar la incidencia de las Pymes en el crecimiento económico del Ecuador mediante un modelo de series temporales para el entendimiento de la contribución de este sector a la economía del país.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **2.1 Revisión de la literatura**

##### ***2.1.1 Antecedentes investigativos***

En esta investigación se busca analizar y explicar mediante un enfoque macroeconómico, la relación que hay entre las PYMES con el crecimiento económico, dentro de las teorías que explican dicho fenómeno, hay diferentes investigaciones de suma importancia que son muy utilizados los cuáles explican cuales son los fenómenos que determinan el crecimiento económico de una país, explica que existe una fuerte conexión entre las acciones económicas de las (PYMES) y el crecimiento económico.

Ya que si en una economía hay presencia de muchas empresas grandes estas causarán un efectos negativos que conlleva a una inestabilidad, colusión y especulación en los precios o en las materias primas, en cambio si en una economía hay una presencia significativa de las PYMES estas absorben la mano de obra, transferencia de capital humano y generan un mejor flujo de los capitales en diferentes sectores.

Así mismo se ha encontrado a otros autores como Filion et al. (2011) que coinciden sobre el papel importante que desempeña una PYMES en la economía de un país debido a que son las que mayor empleo generan lo que provoca una estimulación en los flujos de la renta de las personas, lo que conlleva a un dinamismo de la demanda interna y se mueve la economía.

Además dichos autores señalan que las PYMES al desenvolverse en el mercado local son muy perceptibles a shocks externos como problemas sociales, salud, económicos,. Lo que conlleva a que los organismos de control de cada país como los gobiernos creen leyes que ayuden a sobrevivir a las PYMES en el mercado ya que son una gran fuente de dinamismo económico.

Según la OCDE (2012) nos mencina que el Latinoamerica se ha visto que las PYMES tienen una gran importancia dentro del crecimiento y dinamismo económico, pero

estas nos son significativas en las diferentes tasas de crecimiento de cada país debido a que las actividades económicas que realizan las PYMES no tienen un respaldo estructural del gobierno, que permita un crecimiento sostenido de las pequeñas y medianas empresas. Así mismo, la falta de industrialización, el desempleo, poca innovación, la concentración de riqueza y el bajo incentivo a los emprendedores, sumado a esto la mayoría de los gobiernos en latinoamérica han creado incentivos y políticas empresariales que benefician a las grandes grupos empresariales con el objetivo que estas sean los actores que ayuden a tener un crecimiento positivo en los países pero no se ha podido lograr ya que estos grandes grupos económicos sacan el dinero a otros países o a paraísos fiscales lo que a largo plazo termina afecta a una pequeña y mediana empresa.

Así mismo, Stezano (2013) Nos dice que las leyes, políticas de protección e incentivos a las PYMES, deben tener apoyo con productos financieros a bajas tasas de interés, capacitaciones, políticas fiscales que ayuden a promover la y generar valor agregado dentro de la economía lo que conlleva al fortalecimiento de su competitividad.

Para que las empresas del régimen PYMES puedan entrar en los mercados internacionales lo que conlleva a generar divisas para el país ya sí mismo generando nuevas técnicas y conocimientos en los empresarios con el fin de tener un crecimiento económico sostenible y a largo plazo.

De acuerdo con nuestro tema de investigación, en nuestro país se han encontrado algunos estudios de años atrás sobre las PYMES en el Ecuador. Ahí detallan cuáles han sido las condiciones en las cuales las PYMES han venido desempeñando sus actividades económicas en las últimas décadas. Según el estudio de Jácome & King (2013) indica que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en los sectores textil y alimenticio del país muestran un significativo efecto de encadenamiento productivo hacia atrás y hacia adelante.

Dicho sector figuran como unas de las industrias que mayor importancia tiene en la generacioón de nuevas plazas de trabajo en diferentes zonas de nuestro país, como lo es Pichincha. No obstante, los autores detallan que estas empresas podrían tener un mayor efecto en la economía pero estan limitados a falta de respaldo con politicas de modernizacion de las industrias también la falta de apoyo financiero a las pymes ya

que estas no disponen del dinero suficiente para poder ser competitivo y así poder modernizar sus plantas de producción con nuevas tecnologías, programas informáticos que ayuden a minimizar los gastos y maximizar los beneficios.

Quiñonez (2013), en su estudio del las PYMES de la provincia de Esmeraldas nos dice que las empresas del sector PYMES realizan arduos esfuerzos para poder tener mayor participación en el mercado y poder salir a otros mercados nacionales se encuentran con diferentes barreras que limitan su competitividad tales como los grandes grupos económicos del Ecuador que al ser pocos pero manejan grandes cuotas de mercado a nivel nacional e internacional. Estos grandes grupos económicos monopolizan el mercado en casi todos los sectores lo que limita a las PYMES poder fortalecer los mercados internos lo que conlleva a una distribución de la renta de mejor manera.

Según Paz y Miño (2015), aseveran que la legislación que regula a las PYMES desfavorece, debido a que históricamente los grandes grupos económicos del país has inferido en el diseño y creación de legislaciones empresariales que cubren diferentes ámbitos como los tributarios, productivos, financieros, etc.

Es así que la influencia de estas empresas a las políticas empresariales de los gobiernos de turno se han favorecido con subvenciones de recursos, libertad de ejecución de reglamentos a preferencia lo que les ayuda a mantener posicionado grandes cuotas de mercado lo que afecta las actividades económicas de las pequeñas y medianas empresas lo que frena el desarrollo de dicho sector, la generación de nuevos empleos, y la innovación. Es así que el autor concluye que este tipo de políticas de los gobiernos auspician a la concentración de mercados, la riqueza, fuga de capitales conllevando a un efecto negativo a los sectores de micro, pequeña y mediana empresa.

Así mismo Sipa y otros (2015) señala que las legislaciones que se han aplicado a las PYMES en los países de la Unión Europea para poder dinamizar sus actividades y obtuvieron resultados positivos con mayor competitividad, crecimiento, rentabilidad, mayor inversión lo que generó más puestos de trabajo y un mejor dinamismo en la economía. También los autores señalan que el crecimiento económico experimentado en las zonas después de la implementación de dichas políticas se debe a varios factores, pero el respaldo que se brindó a las empresas del sector PYMES desempeñó un aspecto



fundamental en el crecimiento económico y en la generación de mejores condiciones laborales.

Briozzo, Vigier, & Martínez (2016) llegaron a conclusiones similares a las obtenidas en las investigaciones anteriores, al examinar las reformas implementadas en Argentina en el año 2012 con el objetivo de simplificar las gestiones financieras de las PYMES, se determinó que dichas estrategias promovieron de manera significativa las actividades empresariales y hubo un fuerte dinamismo económico. Según el observatorio de las PYMES de La UASB (2016), llegaron a la conclusión que la ley que se implementó en el Ecuador en la década de los 80's se obtuvo un impacto positivo pero limitado para nuestra economía en ese tiempo, lo cual se ve la necesidad de una legislación que fomente las actividades económicas de las PYMES.

El menester de estas leyes son justificadas ya que los beneficios que realizan las actividades del sector PYMES, tienen un fuerte impacto positivo en la economía ecuatoriana, según Yance et al. (2017) la posibilidad de aumentar las bases del sector del área privada y generar más fuentes de empleo lo que conlleva a una disminución de la concentración de la riqueza y promueve el desarrollo económico.

Así mismo la importancia y problemas de crear nuevas leyes son visibilizadas en el análisis que hace Peña & Vega (2017) señala que el sector de más pymes en el Ecuador de los que señala son :

La falta de financiamiento a proyectos nuevos por las entidades financieras. La escasez de nuevos proyectos para buscar mejoras continuas por parte de los que lideran las PYMES para poder tener un mayor conocimiento y estar actualizado con las nuevas técnicas y procesos para gerenciar una PYMES, debido que hay un sin número de PYMES que tienen un manejo empirico lo cual según los autores señalan que es uno de problemas donde se debe aplicar políticas por parte de los gobiernos en mejorar y capacitar a los gerentes y nuevos emprendedores. A pesar de la falta de políticas y programas por parte del sector estatal al sector PYMES, dicho sector se a visto en la necesidad de modernizar y estar actualizado acorde a los avances que se van implementando en otras economías del mundo así lo expone Sarango-Lalangui y otros (2018), y concluye que hay un potencial por explotar en el sector PYMES si los entes tanto estatales como privados trabajarán de la mano.

Finalmente, en una de las investigaciones más actualizadas que se han enfocado en el tema PYMES y su crecimiento económico es de Forte & Moreira (2018), analizaron los países desarrollados y los países en vías de desarrollo verifican las condiciones que llevo que las PYMES logren tener incidencia en el desarrollo y crecimiento económico de diferentes países, lo que se obtuvo como resultado al aplicar una metodología de datos de panel llegaron a concluir que los países en el cual las PYMES se integran a el comercio mundial mediante políticas de competitividad, políticas fiscales menos rigurosas para el sector PYMES, así mismo el incentivo en la educación a la población en materias empresariales desde la niñez conlleva a tener un efecto positivo en el crecimiento económico del país.

Así mismo los autores Vianna & Mollick (2018) realizaron un estudio con un muestra de 18 países en Latinoamérica en el periodo 1990 al 2010, aplicando un análisis de límite central para determinar cuál es el efecto de diferentes variables en el crecimiento económico y ver como afectan las PYMES, se utilizan diferentes indicadores como el nivel de empleo que generan las PYMES, teniendo como resultado que el empleo que genera las PYMES tiene una fuerte incidencia en las economías como Chile, Brasil, México y Argentina, esto es gracias a los incentivos que se crearon en estos países en la década de los 90s dejando un impacto positivo ya que los gobiernos de esas época concideraron que el impacto que generan las PYMES es fundamental para el crecimiento del país.

Continuado con más autores que hablan del tema que se esta investigando, tenemos a Céspedes & Martínez (2019) que nos dicen que hay un gran beneficio en el crecimiento de las PYMES y en su rentabilidad an base a las reformas realizadas por las Bolsa de Valores de Latinoamérica, esta indica que algunas PYMES pueden participar en dicho mercado emitiendo títulos transferibles. También estos autores señalan que en 8 de los 10 países en el cual se aplicó las reformas las PYMES entraron a cotizar y pudieron capitalizar para así poder tener mayor financiamiento a menor riesgo con ello poder reinvertir con el fin de poder crecer y expandir sus actividades a nuevos mercados. Sin olvidar un aspecto importate que los gobiernos de cada país deben tener mecanismos de control para este tipo de actividades ya que es una forma de buscar financiamiento de una manera más rápida a comparación con el financiamiento de entidades tradicionales.

Buscado otro enfoque en otras economías del mundo tenemos a Rohadin & Yanah (2019), analizaron el impacto que tienen las PYMES en el crecimiento económico utilizando datos de panel de estas economías y aplicando metodologías econométricas como lo es un modelo denominado regresión lineal múltiple mediante un MCO en el periodo 2003 al 2018 y llegó a determinar que las PYMES en el sudeste asiático influye con un 36,80% del crecimiento económico, dichos promedio de aporte en estos sectores se mantiene sin importar que estas regiones se han visto inmersas en graves crisis tanto económicas como sociales, esto es gracias a las políticas que manejan estos países con el objeto de mantener a flote las PYMES ya que al igual que otros autores que ya hemos revisado señalan que las PYMES son uno de los pilares más importantes en una economía.

Así mismo la relevancia que tienen las PYMES en contribuir al crecimiento económico se confirma por diferentes autores en sus diferentes investigaciones científicas en diferentes regiones del mundo.

Uno de ellos es Moulia (2019) nos dice que en Argentina gracias a la creación de políticas y leyes fiscales, créditos que respalden a una PYME, se logran grandes logros para la economía entrando a una era de innovación en donde las empresas tienen un porcentaje más alto de sobrevivir en el mercado.

Según Rodríguez & Aviles (2020) quienes investigaron las estructuras de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en nuestro país y cuál es su distribución de actividades en el panorama productivo. Se ha encontrado que las PYMES son de suma importancia en la transformación de las exportaciones del sector primario hacia nuevos productos con un valor agregado. Un ejemplo se puede observar son las PYMES que se dedican a la producción y conservas de mariscos, envasados de café, elaboración de chocolate, el sector maderero o el calzado. A diferencia de las grandes empresas que su enfoque es el sector primario, las PYMES están generando valor agregado a nuestros productos a su vez incrementa las ventas en los mercados internacionales gracias a su flexibilidad y capacidad de adaptarse a nuevos mercados. Esto nos lleva a tener mayor ingreso para el país cabe recalcar que al ser nuestro caso una economía dolarizada es más complicado poder tener dólares que circulen dentro de nuestro país.

Así mismo tenemos a Mejía & Jiménez (2020) que en su investigación recalcan que a causa de la globalización y ampliación de mercados internacionales, una gran proporción de PYMES en nuestro país vecino Colombia han logrado adaptarse y modernizar sus sistemas de gestión y administración, sin el respaldo de entes del estado. Este enfoque lleva a un aumento significativo en la competitividad de estas empresas obteniendo mejores rendimientos y beneficios que contribuyen al crecimiento de la economía colombiana.

### ***2.1.2 Fundamentos teóricos***

#### ***2.1.2.1 Variable Independiente: Pymes***

##### ***2.1.2.2 Características clasificación y situación de las Pymes***

En nuestro caso en Ecuador las PYMES se clasifican como: Medianas denominadas de Tipo A, Medianas denominadas de tipo B y pequeñas las cuales pertenecen a diferentes rangos de acuerdo con su nivel de ventas, el número de trabajadores y sus activos. En nuestro país nuestra legislación considera que las PYMES son empresas ya que mantiene características equivalentes en cuanto a las estructuras y el crecimiento, debido a estas y otras características se las clasifica con dichos nombres (Rodríguez & Aviles, 2020).

- **Pequeñas Empresas:** son las que tienen ventas superiores a un monto aproximado 100.000 dólares y el número de trabajadores es de 10 a 49.
- **Empresas Medianas tipo A:** son las que tienen ventas superiores a un monto aproximado de 1.000.000 dólares y el número de trabajadores es de 50 a 99.
- **Empresas medianas tipo B:** son las que superan en ventas a los a los 2.000.000 dólares y su número de trabajadores es de 100 a 199.

Forte & Moreira (2018) nos dice que, a nivel global, no se ha llegado a un acuerdo en el concepto universal de las PYMES, porque las legislaciones son diferentes en cada país.

Definir de manera uniforme el concepto de las pequeñas y medianas empresas PYMES es complicada más debido a casos particulares. Por ejemplo, existen empresas con 1 o

10 empleados que generan millones de dólares en facturas, como es el caso de las empresas que pertenecen al sector de la tecnología o al sector financiero. Estas y más situaciones a nivel global dificultan la estandarización del concepto de una PYMES. A pesar de esto, las personas que estudian este tema han identificado algunas características particulares que tienen las empresas sin importar en la economía en la que se desenvuelven.

Entre las características particulares de las (PYMES) que los investigadores y expertos han identificado, más allá de las legislaciones y regulaciones de cada país, se encuentran aspectos relacionados con su estructura jerárquica, su gestión, la composición de su capital y las leyes que las regulan. Estas son las características más comunes de las empresas, y algunas de las principales son:

- Por lo general son los dueños los que administran dichas empresas en base al conocimiento empírico de su emprendimiento.
- Son empresas familiares con responsabilidad limitada y los que dirigen son personas que forman parte del núcleo familiar o tienen algún parentesco.
- El proceso de producción de estas empresas es más fuerte que el capital que estas manejan ya que no tienen grandes patrimonios, pero este tipo de empresas tienen una fuerza productiva significativa, es por esto por lo que son muy importantes en los países ya que son las que mayor empleo generan.
- El trabajo humano es el que mayor aporta para generar valor.
- Estas empresas son más fáciles de crear y poder constituir las a comparación de una empresa grande.
- Son idóneas por su facilidad de constitución para los emprendimientos.
- La facilidad con la que se pueden constituir y cerrar las pequeñas y medianas empresas (PYMES) contribuye a la creación constante y cierre de este tipo de empresas en la economía lo que lleva a poder absorber el desempleo y al mismo tiempo, facilita la inversión de capitales en diferentes áreas.

El papel fundamental que desempeñan las (PYMES) en una economía, tanto en países desarrollados y en países en vías de desarrollo, se puede apreciar gracias a varias de

sus características. De acuerdo con el Banco Mundial (2015) al realizar los análisis sobre el impacto que tienen las PYMES en las economías en vías de desarrollo tienen una estrecha relación con los mercados internos, la renta de la población, el consumo y la demanda que son indicadores claves para poder determinar la situación de un país.

La OCDE (2012) afirma la importancia significativa de estas empresas ya que son las que constituyen el 90% de todas las empresas y son las que generan el 50% de empleo a nivel mundial. Por consiguiente, se determina que este grupo de empresas son las que generan el 40% del PIB en el mundo y de 10 puestos de trabajo 7 son generados gracias a las PYMES.

A pesar de su gran importancia, se ve que las (PYMES) solo reciben el 18% de los créditos productivos en un país ya desarrollado y el 11% en un país en vías de desarrollo como el nuestro. Esta situación se convierte en uno de los principales obstáculos para que este sector pueda crecer y fortalecer los mercados internos o externos.

Según Moulia (2019) nos dice y nos evidencia que ya sea un país en vías de desarrollo como el Ecuador o un país ya desarrollado, las empresas que son más favorecidas al recibir financiamientos tanto del sector público como el privado, lo que conlleva a que el sector de las PYMES en la mayoría de los casos se financien con su propio dinero complicando la competitividad que estas sufren con los grandes grupos económicos lo que causa grandes diferencias en los mercados.

Dentro del mismo contexto tenemos a Sarango-Lalangui y otros (2018) señalan que a nivel mundial las (PYMES) necesitan más de 5,2 billones de dólares en créditos al año. Más aún esta situación se ve complicada ya que se estima que para el año 2030 se requerirá de más de 600 millones de nuevos puestos de trabajo a nivel mundial y se espera que el 65% de estos nuevos puestos de trabajo sea por parte de las PYMES.

### ***2.1.2.3 Etapas para el desarrollo de las Pymes***

Porter (2009) nos señala que hay 5 etapas que describen el crecimiento de las PYMES:

➤ ***Existencia***

Esta es la etapa inicial del crecimiento de las PYMES, en esta etapa es donde el emprendedor desempeña un papel sumamente importante como el principal generador de producto o servicio que la empresa ofrece. Por ejemplo, un odontólogo que administra su consultorio o un economista que presta su servicio. En su gran mayoría, las empresas que están en esta etapa forman parte de las micro o pequeñas empresas que no experimentan un crecimiento o una expansión significativa. En esta etapa algunos de los problemas más recurrentes que están enfrentado son la falta de liquidez, falta de clientes y no tienen un mercado objetivo.

Las empresas que logran superar esta barrera buscan enfocarse más en obtener nuevos clientes, tener nuevas estrategias de mercadeo, actualizar a las nuevas tecnologías, capitalizar y buscan expandir su mercado.

➤ ***Supervivencia***

En esta etapa el gerente o dueño de la empresa comienza a tener más trabajadores en su equipo de trabajo, contratando nuevos vendedores, operarios, etc. Además, pueden incorporar nuevos inversionistas con el objetivo de expandir y aumentar su capital de trabajo. Este proceso es sumamente importante para que una empresa pueda tener éxito debido a que estas exigen que el líder cuente con talento en liderazgo para que pueda manejar el equipo de trabajo y poder generar mayores ingresos.

Una vez que las empresas superan esta etapa buscan mejorar su proceso y tener una mejor comunicación con su equipo de trabajo creando estrategias para poder mantener los niveles de calidad óptimos.

➤ ***Éxito inicial***

En esta etapa, los negocios tienen un alto nivel de rentabilidad ya que cuentan con equipos de trabajo eficientes. Debido a los ingresos estables y en crecimiento, las empresas buscan estandarizar su producción y de acuerdo con el tipo de actividad buscan dominar una mayor parte su mercado y franquiciar mediante estrategias que ayuden a tener altos estándares de calidad y control. En este sentido, resulta crucial la implementación de tecnologías en los

procesos de producción, venta, marketing, control de calidad, finanzas y gestión de recursos humanos.

Sin embargo, a pesar de los logros alcanzados, las empresas en esta etapa también se enfrentan a desafíos comunes, como la competencia de grandes empresas en el mercado, la falta de posicionamiento y problemas referentes a legislaciones por parte del estado.

➤ ***Crecimiento o arranque***

En esta etapa, se presentan desafíos como la identificación y contratación del talento humano necesario para llevar a cabo los procesos, especialmente en áreas de administración y gerencial. Además, se requiere estructurar los planes estratégicos factibles que se ajusten al contexto económico y la realidad de la organización. También tenemos otra problemática a enfrentar es la gestión de los excedentes de recursos financieros, destinándolos a sectores que generen rentabilidades aceptables para los inversionistas.

Una vez que las empresas superen estas etapas, buscan enfocarse en: adaptarse a la realidad del mercado de acuerdo con la zona en la que se desempeñan como los aspectos económicos, sociales, etc.

➤ ***Madurez***

En esta etapa, la empresa ha alcanzado un nivel considerable en el mercado y se ha caracterizado por tener una estructura sólida tanto en los aspectos económicos y humanos. Los procesos están estandarizados y existe una cultura empresarial establecida, además de contar con un nicho de mercado y un posicionamiento amplio. A pesar de haber logrado un equilibrio, la empresa se enfrenta a desafíos similares a los de las etapas anteriores de crecimiento. En este punto, es fundamental para la empresa mantener su posición como líder del mercado y hacer frente a las exigencias y cambios en el entorno empresarial de una manera rápida y anticipada.



#### **2.1.2.4 Condiciones para el desarrollo de las Pymes**

Desde la perspectiva de la economía y varios estudios especializado en el tema, se ha logrado identificar ciertas condiciones económicas, políticas y sociales que fomentan el adecuado desarrollo de las (PYMES):

- **Estabilidad sociopolítica:**  
Se fundamenta en la necesidad de un conveniente funcionamiento de las instituciones de control y servicios tanto estatales como del mercado, así como en una práctica efectiva de la democracia siendo transparente, legítima que la gobernabilidad y participación se homogénea, lo cual contribuye a mantener la paz social en un marco de la justicia. Todos estos aspectos buscan evitar la inestabilidad social, los problemas y la incertidumbre que podrían afectar las actividades empresariales. (Céspedes & Martínez, 2019).
  
- **Estabilidad macroeconómica:** Se caracteriza por la consistencia en los indicadores económicos clave de las economías, como el empleo, la inflación, el tipo de cambio, el crecimiento económico y otros. Esta estabilidad crea un entorno favorable que permite a las empresas planificar su futuro mediante estrategias, presupuestos y proyectos de inversión.
  
- **Marco regulatorio favorable al mercado:** Para asegurar el fortalecimiento del sector empresarial, es necesario contar con legislaciones que sean prácticas y justas. Estas legislaciones tienen como objetivo preservar el ciclo del ahorro-inversión y esto se logra mediante instituciones encargadas de garantizar las condiciones adecuadas para que las empresas cumplan con sus obligaciones y ejerzan sus derechos.
  
- **Suministro de bienes y servicios públicos:** Implica que el gobierno sea responsable de proporcionar la infraestructura básica necesaria para el desarrollo del sector productivo de una economía. Esta infraestructura básica incluye sistemas de transporte como vías y carreteras, de igual manera los servicios básicos como el agua, la electricidad, el internet, etc.

### ***2.1.2.5 Teorías económicas de las Pymes***

Las PYMES son fundamentales en la economía de cualquier país. Representan una gran proporción del tejido empresarial, generan empleo y contribuyen al crecimiento económico. Por lo mismo, existen diversas teorías económicas que intentan explicar el comportamiento y el desarrollo de las PYMES.

#### ***Teoría económica de la empresa***

Según Stiglitz & Greenwald (2015) esta teoría se compone de un conjunto de teorías económicas que explican y predicen la existencia, comportamiento, estructura y relación con el mercado de una empresa, compañía o entidad financiera. Las empresas existen como una alternativa al mecanismo de fijación de precios de mercado cuando es más eficiente producir en un entorno no comercial. En el mercado laboral, por ejemplo, puede ser bastante complicado o caro para las compañías u organizaciones enfocadas en la producción cuando deben acudir y despedir a los trabajadores debido a las condiciones de la oferta y la demanda.

#### ***Teoría de la selección natural***

Esta teoría sostiene que las PYMES son el resultado de un proceso de selección natural, en el que las empresas más eficientes sobreviven y prosperan. Las empresas que son capaces de adaptarse a los cambios del entorno y ofrecer productos o servicios de calidad tienen más probabilidades de éxito. La teoría de la selección natural es una teoría evolutiva que sostiene que las especies que son más aptas para su entorno sobreviven y transmiten sus genes a las generaciones futuras. Esta teoría se puede aplicar a las PYMES, ya que las empresas que son más eficientes y adaptables tienen más probabilidades de sobrevivir y prosperar en un entorno competitivo. Hay una serie de factores que contribuyen a la eficiencia y adaptabilidad de las PYMES. Estos factores incluyen la flexibilidad, Especialización y la innovación (Porter, 2009).

#### ***Teoría de la economía de escala***

En palabras de Mankiw (2014) esta teoría sostiene que las empresas grandes tienen ventajas sobre las empresas pequeñas en términos de costes. Las empresas grandes pueden producir a un coste unitario menor que las pequeñas empresas, lo que les permite competir con mayor eficacia en los mercados. La teoría de la economía de escala es una teoría económica que sostiene que el coste unitario de producción disminuye a medida que aumenta la producción. Esta teoría se puede aplicar a las PYMES, ya que las empresas grandes pueden producir a un coste unitario menor que las pequeñas empresas. Esto se debe a que las empresas grandes pueden aprovechar economías de escala en áreas como la producción, la distribución y la publicidad. Las economías de escala permiten a las empresas grandes reducir sus costes de producción, lo que les da una ventaja competitiva sobre las empresas pequeñas.

### ***Teoría de la economía de red***

Esta teoría sostiene que las empresas pequeñas pueden beneficiarse de las economías de red, que se producen cuando el valor de un producto o servicio aumenta con el número de usuarios. Las PYMES pueden aprovechar las redes sociales y otras plataformas para llegar a un mayor número de clientes. La teoría de la economía de red es una teoría económica que sostiene que el valor de un producto o servicio aumenta con el número de usuarios. Esta teoría se puede aplicar a las PYMES, ya que las empresas pequeñas pueden beneficiarse de las economías de red. Las empresas pequeñas pueden aprovechar las redes sociales y otras plataformas para llegar a un mayor número de clientes. Las redes sociales permiten a las PYMES conectarse con clientes potenciales de todo el mundo (Mazzucato, 2012).

### ***2.1.2.6 Variable dependiente: Crecimiento económico***

### ***2.1.2.7 Concepto de crecimiento económico***

El crecimiento económico se define como la medida del aumento en términos monetarios de la producción de bienes y servicios en una economía en un tiempo

determinado que es un año, teniendo en cuenta la eliminación de los efectos del aumento de los precios (Weil, 2005).

Así mismo existen otros conceptos y definiciones del crecimiento económico, ya que en el mundo hay diversos economistas que tienen distintas perspectivas del cómo se define, como se mide y qué factores causan los efectos económicos. Este debate ha sido y será un aspecto de suma importancia en la historia de la economía hasta los tiempos actuales, lo que conlleva a buscar una adaptabilidad a los tiempos modernos, a los avances tecnológicos.

Este enfoque se desarrolló a partir de la utilización de la contabilidad nacional como un sistema que registra todas las operaciones económicas realizadas por un país. A través de métodos contables, se posibilita el cálculo de un valor monetario para la producción de bienes y servicios en un período específico, por lo general, un año (Bjork, 1999).

Sin embargo, surgen debates en relación con la utilidad de este indicador, ya que numerosos países exhiben elevadas tasas de crecimiento económico, a pesar de enfrentar problemas económicos y sociales graves, que incluyen la desigualdad económica, el deterioro ambiental, la pobreza extrema, la malnutrición, el desempleo, la inflación, las devaluaciones de la moneda, la corrupción y la inestabilidad. Por esta razón, varios economistas sostienen que el PIB no debería ser el único criterio empleado para evaluar el desarrollo de una nación (Stiglitz, Sen, & Fitoussi, *Mismeasuring Our Lives, Why GDP*, 2010).

Así mismo es frecuente emplear una medida derivada del PIB, conocida como PIB per cápita, para evaluar el crecimiento económico. Esta métrica se obtiene al dividir el PIB entre la población total de un país.

#### ***2.1.2.8 Factores que producen el crecimiento económico***

Según Acemoglu & Robinson (2012) nos dice que, mediante diversos estudios actuales sobre el crecimiento económico, es posible identificar de manera precisa los elementos más relevantes que influyen en el crecimiento económico, así como su alcance, duración y calidad:

De los cuales tenemos los principales factores que son:

➤ **Productividad**

Krugman, (2012) nos dice que el crecimiento económico se define como el aumento de la productividad en las economías, lo cual implica producir lo máximo utilizando lo menos posible los recursos. Según la mayoría de los estudios económicos, este factor es fundamental para impulsar el crecimiento económico a largo plazo.

➤ **Acumulación de Capital**

La acumulación de capital en el sector productivo de la economía desempeña un rol esencial en el crecimiento económico, ya que implica la inclusión de activos de capital y recursos financieros que aumentan la capacidad productiva de la economía. Estos activos pueden presentarse en diversas formas, como infraestructuras, equipos de fabricación, maquinaria y centros de producción. Además, en la era de la tecnología de la información, también se consideran activos de capital a las bases de datos, software y patentes. La acumulación de capital en todas estas variedades tiene un potencial significativo para generar ganancias y beneficios económicos, convirtiéndose en un factor crucial para el logro de un crecimiento económico sostenible y de alta calidad a largo plazo (Hunt & Lautzenheiser, 2014).

➤ **Capital Humano**

La calidad y capacitación de la fuerza laboral en una economía son aspectos fundamentales para el crecimiento económico. Este factor ha sido reconocido más recientemente como uno de los impulsores del crecimiento económico, en contraste con la creencia anterior de que el crecimiento dependía principalmente de la industrialización y la acumulación de capital. Se ha comprendido que una fuerza laboral bien preparada y capacitada tiene el

potencial de generar innovaciones que superen los beneficios derivados de la tecnología y el capital.

➤ **Instituciones Políticas**

La función de las instituciones políticas y gubernamentales en las economías resulta de vital importancia para estimular el crecimiento económico. Un ejemplo ilustrativo de esto son las políticas de financiamiento dirigidas a los sectores tecnológicos actuales, que fomentan el avance de dicho sector, el cual desempeña un papel fundamental en el crecimiento y la modernización de la economía en su conjunto. Además, existen regulaciones que facilitan la fundación de nuevas empresas, garantizan la protección de la propiedad privada y promueven la paz y la estabilidad, lo que permite que las empresas desarrollen sus actividades generando riqueza y contribuyendo al crecimiento de las naciones (Acemoglu & Robinson, 2012).

**2.1.2.9 Teorías del crecimiento económico**

Según Barro & Sala-i-Martin (2004) debido a la gran importancia del crecimiento económico, no sólo como indicador de la gestión de los gobiernos, sino principalmente como medio para fomentar el progreso y el bienestar social– se han desarrollado muchas teorías y modelos que intentan replicar los factores deseados a través de políticas económicas apropiadas. políticas y reformas cruciales que conduzcan a un crecimiento económico sostenido.

Los modelos más importantes en cuanto a su influencia en las ciencias económicas son los siguientes:

- **El modelo maltusiano de crecimiento:** Según la teoría maltesa del crecimiento, los avances tecnológicos conducen a mejoras en la calidad de vida de las personas, lo que a su vez resulta en un aumento de la población como

resultado de mejores condiciones de vida. El crecimiento de la población fue el factor que cambió la disponibilidad de mano de obra del sector agrícola al sector manufacturero inicial durante la revolución industrial. También provocó que el nivel salarial disminuyera, lo que permitió que la industria creciera y tuviera bajos costos de producción y alta rentabilidad. Por otro lado, como predice el modelo, este fenómeno conduce a un aumento de la productividad, lo que aumenta el capital y las ganancias salariales. En última instancia, esto resulta en un aumento del alquiler per cápita (Mankiw, 2014).

- **El modelo clásico de crecimiento:** La teoría de Ricardiana, la cual fundamenta el modelo clásico de crecimiento, viene de la variación de las proporciones de los factores involucrados en el proceso productivo. En esta teoría, si se mantiene un nivel constante de cambio tecnológico, cualquier incremento en la tierra, el trabajo o el capital representa un incremento en la productividad de la producción nacional. Por el contrario, el estancamiento del crecimiento de los factores significa que, como resultado de un desempeño decreciente, el crecimiento de la productividad se aproxima a cero (Jackson, 2011).
  
- **El Modelo de crecimiento exógeno:** tiene como objetivo proporcionar una explicación del crecimiento de la producción nacional mediante un modelo matemático. En el modelo se incluyen factores como la producción nacional, la dotación de capital fijo, el costo laboral y la mano de obra. El modelo se basa en el supuesto de una economía cerrada, lo que significa que no hay comercio con el mundo exterior y que el PIB es igual a la renta nacional. El modelo se conoce como exógeno ya que no puede tomar en cuenta el nivel de inversión ni el componente tecnológico. Esto significa que una vez que estos factores se especifican externamente, el modelo puede predecir el patrón de crecimiento (Mankiw, 2014).
  
- **Modelo de Crecimiento Endógeno:** Este modelo sostiene que la innovación, el conocimiento y el capital humano son factores internacionales que están relacionados al crecimiento de la economía. El uso de políticas públicas que pueden contribuir al crecimiento está definido por este modelo, además de

elevar la relevancia de elementos internos en los que el gobierno puede actuar (Mochón, 2006).

- **La teoría unificada del crecimiento:** fue creada al intentar resolver la inadecuación del modelo endógeno en elucidar las discrepancias en el desarrollo entre las naciones. La teoría fundamental del modelo propone que los avances tecnológicos acompañaron el crecimiento de la población, impidiendo un aumento de la renta per cápita con el tiempo y cambios estructurales como la revolución industrial. Al reducirse la tasa de crecimiento de la población y con un mayor desarrollo de la tecnología por un incremento en los niveles de educación, finalmente se produce un crecimiento de la renta per cápita. Estos cambios no se producen en los mismos tiempos en todos los países (Galor, 2011).



## **2.2 Hipótesis**

**H<sub>0</sub>:** Las PYMES no han tenido un efecto positivo en el crecimiento económico del Ecuador dentro de un enfoque macroeconómico en el periodo 2010 al 2022.

**H<sub>1</sub>:** Las PYMES si han tenido un efecto positivo en el crecimiento económico del Ecuador dentro de un enfoque macroeconómico en el periodo 2010 al 2022.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Recolección**

##### ***3.1.1 Población y muestra***

Para esta investigación la población que se utilizará son un conjunto de datos ya existentes tanto para las variables macroeconómicas como el Producto Interno Bruto y la Formulación Bruta de Capital Fijo, entre otros, de igual forma las variables que nos muestran las actividades de las PYMES en nuestro país, para ser exactos las ventas totales de las PYMES en el periodo de tiempo especificado. Dichos datos se utilizarán para la elaboración de modelos econométricos de regresión lineal múltiple que nos permitirá medir el efecto que estas variables tienen en el crecimiento económico tomando en cuenta las actividades de las PYMES en nuestro país medido en ventas totales dentro del periodo establecido.

Así mismo, para la muestra se toman los datos de las variables de manera anual dentro del periodo de estudio del año 2010 al año 2022, periodo el cual estamos realizando el presente estudio.

##### ***3.1.1 Fuentes primarias y secundarias***

Para esta investigación se emplean fuentes de información secundarias, las cuales provienen de las bases de datos de diferentes entidades y organismos gubernamentales. Estas bases de datos son las que nos permiten aplicar las metodologías de estimación en esta investigación, debido a que dichas bases de datos son las que usan las entidades gubernamentales y la población en general que busca saber alguna realidad del Ecuador. Específicamente, las fuentes consultadas en esta investigación son:

- Cuentas del sector real del Banco Central del Ecuador (BCE).
- Indicadores macroeconómicos del Ecuador del Banco Mundial (BM).

- Censo Nacional de empresas y Establecimiento del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

### ***3.1.2 Instrumento y métodos para recolectar la información y su validez***

Debido al tipo de investigación que se está realizando, y al utilizar datos de carácter macroeconómico y de agregados sectoriales recopilados de fuentes secundarias, la herramienta utilizada para la recopilación de información. Esta nos permite obtener la información necesaria para la aplicación de la metodología con la respectiva base de datos y los respectivos informes de las demás instituciones de las cuales se está tomando la información como fuentes secundarias para así armar una base de datos sólida para su posterior análisis.

Así mismo, cabe recalcar que en esta investigación se desarrolla con bases de datos de fuentes secundarias, la efectividad del instrumento para la recopilación de datos, así mismo, la información que se está utilizando se respalda en la recolección de datos de fuentes secundarias, ya que son las instituciones las que recopilan la información para su posterior estudio. Entonces se puede afirmar que la información tomada de dichas instituciones es de alta confiabilidad además los instrumentos que se utiliza en esta investigación son válidos como lo expresa (Hurtado, 2012) .

### **3.2 Tratamiento**

En esta investigación se está aplicando la metodología para el procesamiento de información que propusieron Vianna & Mollick, 2018; Rohadin & Yanah, 2019 en dicha metodología se describe el cómo cuantificar el efecto de las PYMES en el crecimiento económico del Ecuador.

En la metodología antes citada tenemos el Producto Interno Bruto como indicador del crecimiento económico y las ventas totales de las PYMES como indicador para ver el impacto en las economías.

Estos datos se utilizarán en la construcción de modelos econométricos de regresión lineal múltiple que se estimarán mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Además, se incluirán otras variables de control necesarias para llevar a cabo la estimación del modelo econométrico, con el propósito de modelar las variables de crecimiento y producto.

Mediante la estimación de estos modelos, será posible evaluar de manera precisa el impacto que tiene las actividades de las PYMES del Ecuador en las tasas de crecimiento económico, las cuales son representadas por las ventas de las PYMES que busca sintetizar los instrumentos señalados por parte de la teoría económica a través de las cuales dichas empresas fomentan el crecimiento.

### **3.3 Modelo econométrico**

La función de producción Cobb-Douglas es un modelo matemático ampliamente utilizado en economía para describir la relación entre los insumos o factores de producción y la producción o producto generado por una empresa o una industria (Alvarado et al, 2020). La función de producción Cobb-Douglas es especialmente útil porque permite analizar el rendimiento marginal de cada factor de producción y entender cómo inciden en la producción total. La suma de los exponentes  $\alpha$  y  $\beta$  muestra la elasticidad de la producción respecto a la suma de trabajo y capital, lo que ayuda a comprender cómo aumentar o disminuir estos factores puede afectar la producción (Filion, Cisneros, & Mejía-Morelos, 2011).

Además, el uso de esta función también facilita la medición del crecimiento económico y la productividad total de los factores además de la identificación de los factores que inciden en estas variables. Al ajustar los valores de los parámetros  $\alpha$  y  $\beta$  a través de técnicas econométricas y datos reales, los economistas pueden analizar el rendimiento de diferentes industrias y economías y tomar decisiones políticas más informadas sobre cómo asignar los recursos de manera eficiente para maximizar la producción.

$$Q = f(K, L)$$

Según la función de producción tipo Cobb-Duglas para el caso de la economía del Ecuador, el producto ( $Q$ ) de la economía depende de los factores de producción, el capital ( $K$ ) y el trabajo ( $L$ ), que se utiliza en este proceso productivo.

Partiendo de esta función y siguiendo los trabajos citados que explican esta metodología, se amplía el alcance de la función de producción para poder comprender el proceso productivo de la economía ecuatoriana, incorporando la noción del Factor Tecnológico o innovaciones de acuerdo con la teoría de Solow, así mismo se toma en cuenta las contribuciones del Capital ( $K$ ) y el trabajo ( $L$ ) al producto, expresados por  $\alpha$  y  $\beta$  respectivamente. Como resultado de esto, obtenemos la siguiente función de producción:

$$Q = f(AK^\alpha \cdot L^\beta)$$

En esta función se especifica que el producto ( $Q$ ) de la economía de Ecuador se relaciona con los factores de producción, que son el capital ( $K$ ) y el trabajo ( $L$ ), y estos factores se elevan a sus respectivas tasas de participación en el producto, representadas por  $\alpha$  y  $\beta$ . Además, se considera un factor tecnológico o de innovación, denotado como ( $A$ ), que amplifica la contribución del capital ( $K$ ). Según lo señala Solow, este factor es exógeno en la función de producción, lo que significa que sus valores se determinan externamente al modelo o función.

Seguidamente, se exceptúa la función al factor tecnológico o innovación ( $A$ ) debido que es un componente endógeno en la ecuación. Tomando en cuenta esto nos da como resultado la siguiente función:

$$Q = f(K^\alpha \cdot L^\beta)$$

Entonces se transforma la función en una ecuación matemática, reemplazando el producto ( $Q$ ) por su indicador el Producto Interno Bruto ( $PIB$ ), al capital ( $K$ ) por su indicador la Formación Bruta de Capital Fijo ( $FBKF$ ) y al trabajo ( $L$ ) por su indicador la Población Económicamente Activa ( $PEA$ ) y tenemos:

$$PIB = +FBKF^\alpha + PEA^\beta$$

Tenemos que se bajan los exponentes  $\alpha$  y  $\beta$  y de la misma manera se conserva la forma logarítmica del producto interno bruto.

$$\ln PIB = \alpha FBKF + \beta PEA$$

Al convertir esta ecuación en un modelo económico lineal múltiple de regresión, mediante la adición del término de intercepto, el término de error y la variable que representa las actividades de las empresas, obtenemos el modelo econométrico que será objeto de estimación.

$$\ln PIB_i = \alpha_1 + \beta_1 FBKF_i + \beta_3 PEA_i + \beta_4 (\text{ventas})PYMES_i + \mu_i$$

**Donde:**

**PIB**= representa el Producto Interno Bruto del Ecuador en dólares americanos.

**FBKF**= representa el capital o la Formación Bruta de Capital fijo en dólares americanos.

**PEA**= representa la Población Económicamente Activa.

**(ventas)PYMES**= representa las ventas de las PYMES en dólares americanos.

Para la estimación del modelo econométrico se recopilarán datos anuales de las variables analizadas. Esto se hace con el fin de obtener resultados más precisos al capturar las variaciones en las variables a lo largo de un período prolongado, lo que aumentará la cantidad de datos disponibles.

Una vez estimado el modelo, se evaluará por medio de p-valor, t-valor, r cuadrado, el estadístico de Durbin Watson, t-student y otros importantes estadísticos para poder determinar si el efecto de las PYMES en el crecimiento económico del Ecuador, además se conocerá en qué medida se da esta afectación. Después de llevar a cabo la estimación del modelo, será necesario realizar pruebas para verificar si se cumplen los supuestos de estimación. Estas pruebas son esenciales para confirmar que el modelo

se ha estimado de manera precisa y adecuada. Una vez que se haya confirmado que se satisfacen todos los supuestos de estimación, se procederá a analizar los resultados del modelo a través de la revisión de estadísticas relevantes.

- **Estadístico  $T$  y  $p$  valor de las regresoras:** Muestran la importancia de las variables independientes, ya que estas explican las variaciones que se observan en la variable dependiente.
- **El signo de los coeficientes:** Revela la dirección de la relación entre las variables independientes y las variables dependientes, y también proporciona información sobre su grado de elasticidad.
- **$R$  cuadrado:** Se trata del coeficiente de determinación, el cual proyecta los resultados futuros de la variable dependiente en función de las variaciones que se han observado.
- **Estadístico Durbin Watson:** Se emplea para detectar la autocorrelación de primer orden.
- **$F$  de Fisher:** Es un modelo estadístico que se utiliza para evaluar qué tan bien se ajustan las variaciones observadas.

### 3.4 Operacionalización de las variables

#### 3.4.1 Variable dependiente: Crecimiento económico

TABLA 2 VARIABLE DEPENDIENTE: CRECIMIENTO ECONÓMICO

<b>Variable: Crecimiento económico</b>				
<b>Conceptualización</b>	<b>Categorías</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>
Es el incremento de la renta o el valor de los bienes y servicios producidos en una economía en un periodo de tiempo determinado.	<i>Variable Macroeconómica Agregada</i>	<b>Producto Interno Bruto</b>	<p>¿Cómo ha evolucionado el crecimiento económico en el Ecuador en el periodo de estudio?</p> <p>¿Cuáles son los factores más determinantes del crecimiento económico en el Ecuador en el periodo de estudio?</p>	<b>Ficha de Observación</b>



### 3.4.2 Variables independientes: Pymes

TABLA 3 VARIABLE INDEPENDIENTE: PYMES

<i>Variable: PYMES</i>				
<b>Conceptualización</b>	<b>Categorías</b>	<b>Indicadores</b>	<b>ítems</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>
Representa a las empresas activas y legalmente constituidas las cuales entran en los criterios dados por la SUPERCIAS	<p><b>Pequeñas Empresas</b></p> <p><b>Empresas Medianas tipo A</b></p> <p><b>Empresas medianas tipo B</b></p>	<p><b>(Ventas)PYMES=</b></p> <p>representa las ventas de las PYMES en dólares americanos.</p>	<p>¿Cuáles han sido las ventas totales de las PYMES para cada año del periodo de estudio?</p>	<p><b>Ficha de Observación</b></p>

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

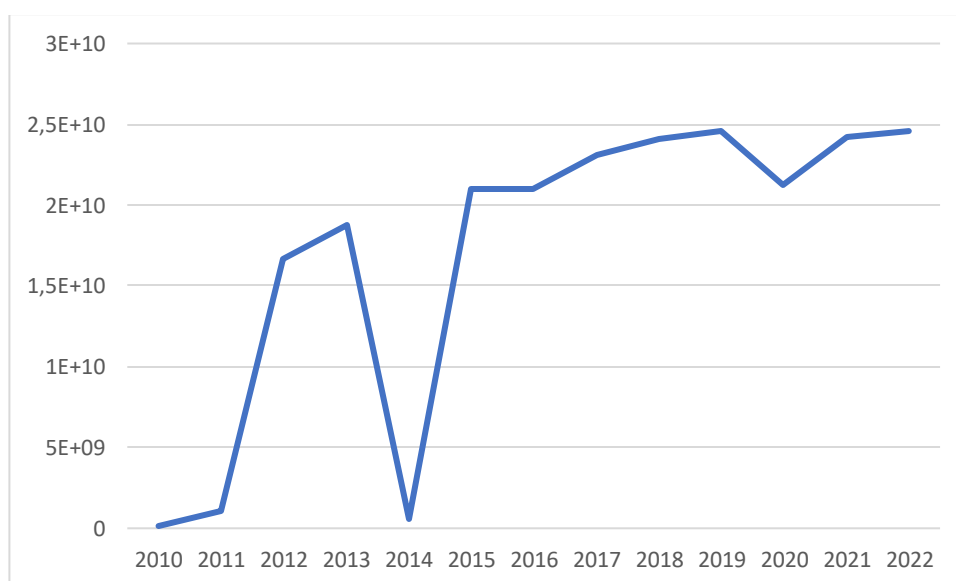
#### 4.1 Resultados y discusión

Se presenta los resultados alcanzados en la investigación para cada uno de los objetivos específicos planteados. Estos resultados buscan en primer lugar describir el comportamiento individual de las variables por medio de análisis descriptivos y bibliográficos documentales para luego por medio de técnicas econométricas.

***Cumplimiento del objetivo específico uno: Realizar un diagnóstico de las PYMES y sus actividades en el Ecuador en el periodo de estudio 2010-2022 para la evaluación de su papel en la economía del país.***

Para cumplir con lo establecido en este objetivo llevaremos a cabo un análisis de varios indicadores de las PYMES en el Ecuador el mismo que nos permitirá entender el papel que estas empresas han jugado en la economía y su evolución dentro del periodo de estudio, lo que será vital para luego entender el efecto de estas empresas en el crecimiento económico.

**ILUSTRACIÓN 1** VENTAS DE LAS PYMES EN DÓLARES AMERICANOS ECUADOR 2010-2022



**Nota.** Elaborado por el autor en base al Ranking de empresas de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

La figura 1 muestra la evolución de las ventas de las PYMES durante el periodo de estudio en las mismas se puede ver que las mismas presentan una tendencia creciente en los años del análisis esto pese a que se da una marcada caída en este indicador en 2014 y las mismas sufren un estancamiento a partir de 2015. Este estancamiento se produjo según varios autores a un deterioro de la situación económica del país que empezó en el 2015.

**TABLA 4** ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS VENTAS DE LAS PYMES EN DÓLARES AMERICANOS ECUADOR 2010-2022

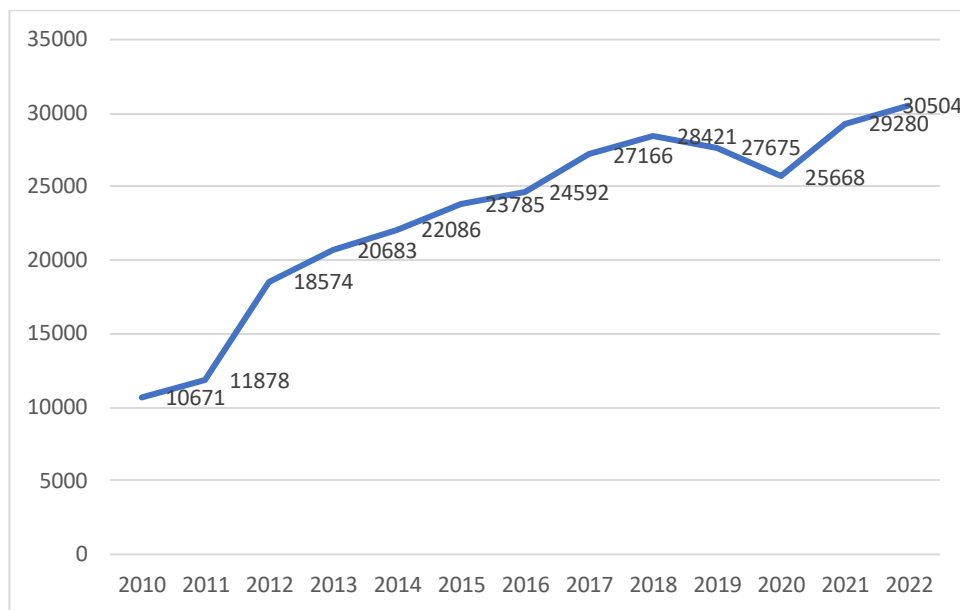
Rango	24.440.508.831,6
Mínimo	140.477.303,4
Máximo	24.580.986.135,0
Media	17.000.899.320,3
Desv. Desviación	9.647.343.054,8
Varianza	93.071.228.018.422.700.000,0
Asimetría	-1,234
Curtosis	-0,223

*Nota. Elaborado por el Autor*

Se muestra los estadísticos descriptivos de la variable en los mismos se puede visualizar que el rango de la variable de 24.440.508.831,6 dólares, lo que nos dice este es el crecimiento que ha tenido este indicador desde su valor mínimo para el año 2010 que fue de 140.477.303,4 dólares y su valor máximo que se dio en el año 2022 con 24.580.986.135,0 dólares. Por otro lado, se puede ver que la media de la serie es de 17.000.899.320,3 dólares, lo cual nos dice que en promedio para el periodo de estudio este fue el valor de la variable. Finalmente, la variable tiene una desviación estándar de 9.647.343.054,8 dólares, la cual nos indica la distancia promedio que se dispersan los valores de la serie a partir de la media. A su vez el indicador presenta una asimetría y curtosis negativa.

Para seguir con el análisis a continuación se estudiará la evolución del número de compañías PYMES activas para cada año.

**ILUSTRACIÓN 2** *COMPAÑÍAS PYMES ACTIVAS ECUADOR 2010-2022*



*Nota.* Elaborado en base al Ranking de empresas de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

La figura 2 muestra la evolución del número de compañías PYMES activas durante el periodo de estudio en las mismas se puede ver que la mismas presentan una tendencia creciente desde 2010 hasta 2018 años del análisis en los que el número de estas empresas creció de manera constante. Desde 2019 a 2020 se da una reducción en el número de estas empresas que se ahondo con la epidemia de Covid19 pero del que sin embargo se recuperan en 2021 y 2022. Para entender mejor el comportamiento de este indicador obtendremos los principales estadísticos descriptivos de esta variable.

**TABLA 5** *ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS COMPAÑÍAS PYMES ACTIVAS ECUADOR 2010-2022*

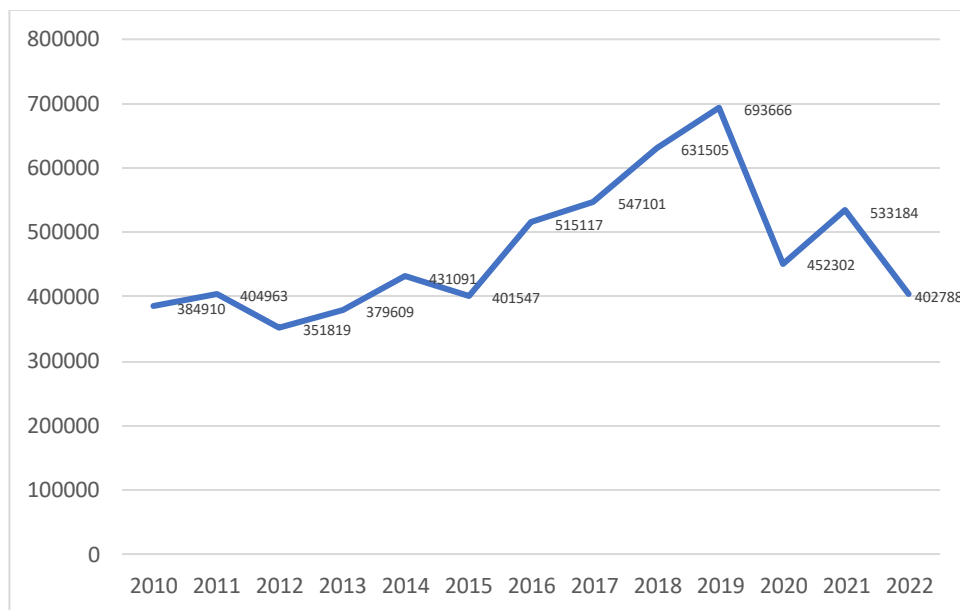
Rango	19833,0
Mínimo	10.671,0
Máximo	30.504,0
Media	23.152,5
Desv. Desviación	6.296,8
Varianza	39.650.812,7
Asimetría	-1,0
Curtosis	0,1

*Nota.* Elaborado por el Autor

La tabla 2 muestra los principales estadísticos descriptivos de la variable en los mismos se puede visualizar que el rango de la variable de 19.833,00 compañías, lo que nos dice este es el crecimiento que ha tenido este indicador desde su valor mínimo para el año 2010 que fue de 10.671,0 compañías y su valor máximo que se dio en el año 2022 con 30.504,00 compañías. Por otro lado, se puede ver que la media de la serie es de 23.152,53 compañías, lo cual nos dice que en promedio para el periodo de estudio este fue el valor de la variable. Finalmente, la variable tiene una desviación estándar de 6296,8 compañías, la cual nos indica la distancia promedio que se dispersan los valores de la serie a partir de la media. A su vez el indicador presenta una asimetría negativa y una curtosis positiva.

Por otro lado, para seguir con el análisis a continuación se estudiará a los empleados PYMES Ecuador y su evolución en el periodo 2010-2022.

**ILUSTRACIÓN 3** EMPLEADOS PYMES ECUADOR 2010-2022



*Nota.* Elaborado por el autor en base al Ranking de empresas de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

La ilustración 3 muestra la evolución de los empleados PYMES en el Ecuador y su evolución en el periodo 2010-2022 durante el periodo de estudio en la misma se puede ver que el indicador para los primeros 5 años del periodo de estudio se encuentra estancado. Sin embargo, desde 2015 a 2019 si es visible un gran incremento en el número de empleos que generaron estas empresas. Por otro lado, de 2020 a 2022 este

indicador ha presentado una importante caída. Para entender mejor el comportamiento de este indicador obtendremos los principales estadísticos descriptivos de esta variable.

**TABLA 6 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS EMPLEADOS PYMES ECUADOR 2010-2022**

<b>Rango</b>	341847,0
<b>Mínimo</b>	351.819,0
<b>Máximo</b>	693.666,0
<b>Media</b>	471.507,8
<b>Desv. Desviación</b>	105.155,0
<b>Varianza</b>	11.057.575.856,3
<b>Asimetría</b>	0,98
<b>Curtosis</b>	0,06

*Nota. Elaborado por el Autor*

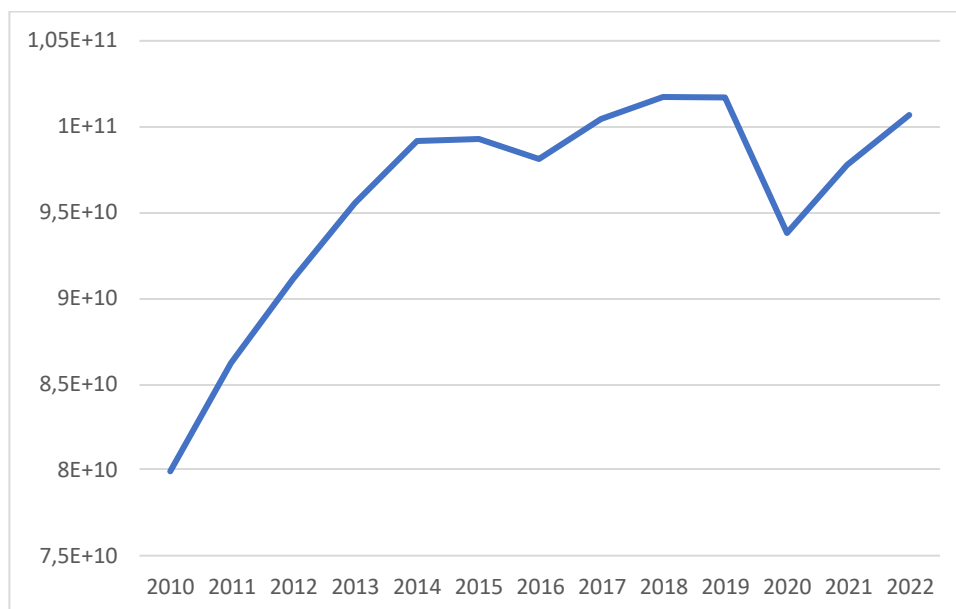
La tabla 6 muestra los principales estadísticos descriptivos de la variable en los mismos se puede visualizar que el rango de la variable de 34.1847,0 empleados, lo que nos dice este es el crecimiento que ha tenido este indicador desde su valor mínimo para el año 2012 que fue de 351.819,0 empleados y su valor máximo que se dio en el año 2019 con 693.666,0 empleados. Por otro lado, se puede ver que la media de la serie es de 471.507,8 empleados, lo cual nos dice que en promedio para el periodo de estudio este fue el valor de la variable. Finalmente, la variable tiene una desviación estándar de 105.155,0 empleados, la cual nos indica la distancia promedio que se dispersan los valores de la serie a partir de la media. A su vez el indicador presenta una asimetría y una curtosis positiva.

***Cumplimiento del objetivo específico dos: Analizar el comportamiento y tendencias del crecimiento económico en el Ecuador durante el periodo de estudio 2010-2022 para la identificación de los determinantes de este fenómeno.***

A continuación, para cumplir con lo establecido en el objetivo específico dos generaremos in análisis del crecimiento económico en el Ecuador por medio del

análisis de la evolución del producto interno bruto de la economía sus estadísticos descriptivos y sus tasas de variación.

**ILUSTRACIÓN 4** PIB US\$ A PRECIOS CONSTANTES ECUADOR 2010-2022



*Nota.* Elaborado por el autor en base a datos de Banco Mundial

En esta ilustración podemos apreciar la evolución del PIB US\$ a precios constantes en el Ecuador y su respectiva evolución en el periodo 2010-2022, durante los primeros 9 años del periodo de estudio mantiene un crecimiento sostenido. Por lo que desde 2010 hasta 2019 el PIB en el Ecuador fue crecimiento de manera gradual. Sin embargo, para 2020 presenta una caída significativa causada por la pandemia de covid19, sin embargo, este indicador ha presentado una importante recuperación para los años 2021 y 2022. Para entender mejor el comportamiento de este indicador obtendremos los principales estadísticos descriptivos de esta variable.

**TABLA 7 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS PIB US\$ A PRECIOS CONSTANTES ECUADOR 2010-2022**

Rango	21.786.769.749,0
Mínimo	79.915.230.251,0
Máximo	101.702.000.000,0
Media	95.789.954.154,7
Desv. Desviación	6.567.886.049,3
Varianza	43.137.127.157.400.500.000,0
Asimetría	-1,48
Curtosis	1,72

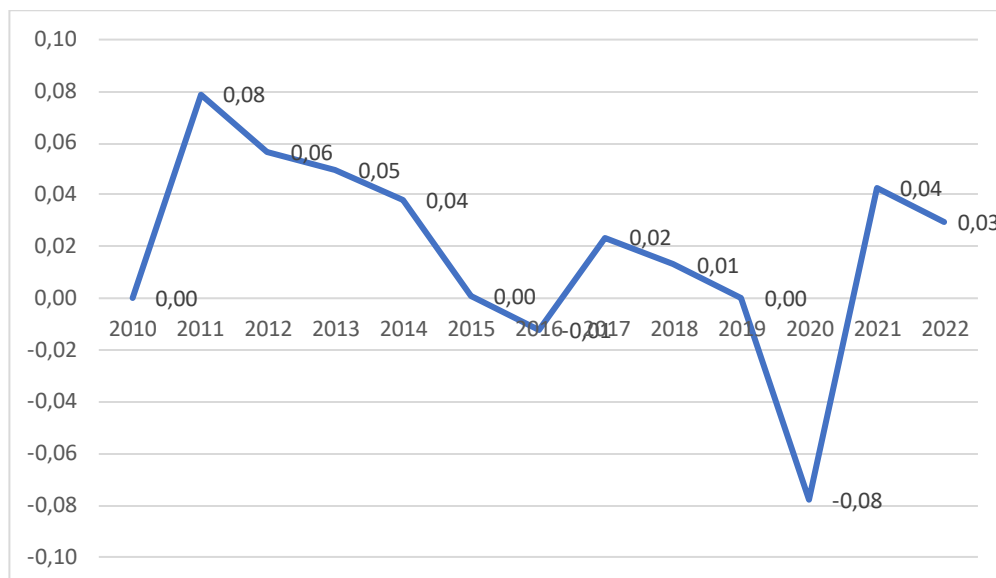
*Nota. Elaborado por el Autor*

La tabla 4 muestra los principales estadísticos descriptivos de la variable en los mismos se puede visualizar que el rango de la variable de 21.786.769.749,0 dólares, lo que nos dice este es el crecimiento que ha tenido este indicador desde su valor mínimo para el año 2010 que fue de 79.915.230.251,0 dólares y su valor máximo que se dio en el año 2019 con 79.915.230.251,0 dólares. Por otro lado, se puede ver que la media de la serie es de 95.789.954.154,7 dólares, lo cual nos dice que en promedio para el periodo de estudio este fue el valor de la variable. Finalmente, la variable tiene una desviación estándar de 6.567.886.049,3 dólares, la cual nos indica la distancia promedio que se dispersan los valores de la serie a partir de la media. A su vez el indicador presenta una asimetría y una curtosis positiva.

A continuación, para entender mejor el comportamiento del crecimiento económico medido por medio del PIB analizaremos sus tasas de variación anual.



**ILUSTRACIÓN 5 VARIACIÓN ANUAL PIB US\$ A PRECIOS CONSTANTES ECUADOR 2010-2022**



*Nota.* Elaborado por el autor en base a datos de Banco Mundial

En dicha ilustración se muestra la evolución de las variaciones anuales del PIB US\$ a precios constantes en el Ecuador y su evolución en el periodo 2010-2022 durante el periodo de estudio en la misma se ve que el indicador para todos los años del periodo de estudio tiene tasas de variación positiva con excepción del año 2020 donde el mismo presentó una tasa de crecimiento negativa. Por otro lado, lo más importante a señalar es que para el final del periodo de estudio las tasas de crecimiento son cada vez menores lo que indica que la economía entro en recesión para los años finales.

***Cumplimiento del objetivo específico tres: Determinar la incidencia de las Pymes en el crecimiento económico del Ecuador mediante un modelo de series temporales para el entendimiento de la contribución de este sector a la economía del país.***

A continuación, con el fin de cumplir con lo planteado en el objetivo específico tres se llevará a cabo la estimación del modelo econométrico que se diseña para poder calcular de manera precisa el impacto de las PYMES en el crecimiento económico del Ecuador se basa en una función de producción de tipo Cobb-Douglas para el caso de la economía ecuatoriana.

Sin embargo, antes de estimar el modelo econométrico plantado se prestan los principales estadísticos descriptivos de las variables del mismo.

**TABLA 8 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS VARIABLES DEL MODELO ECONOMÉTRICO**

Estadístico	PIB (US\$ a precios constantes de 2010)	FBKF	PEA	Ventas de las PYMES en dólares americanos
<b>Rango</b>	21786769749,00	5411085000,00	2411042,00	24440508831,60
<b>Mínimo</b>	79915230251,00	13686442000,00	6467670,00	140477303,40
<b>Máximo</b>	101702000000,00	19097527000,00	8878712,00	24580986135,00
<b>Suma</b>	1245269404012,00	212813530000,00	99225934,00	221011691164,40
<b>Media</b>	95789954154,7692	16370271538,4615	7632764,1538	17000899320,3385
<b>Desv. Desviación</b>	6567886049,36174	1611043460,34682	832252,30677	9647343054,87385
<b>Asimetría</b>	-1,484	-0,015	-0,090	-1,234
<b>Curtosis</b>	1,721	-0,820	-1,463	-0,223

*Nota. Elaborado por el autor*

Dentro de los resultados de la tabla 5 que presenta los principales estadísticos descriptivos de las variables a emplearse en el modelo econométrico podemos ver que las mismas presentan todos sus valores completos, por lo cual, se puede definir que se puede realizar un análisis econométrico por medio de las mismas sin ningún problema. De la misma manera, es importante mencionar que con el fin de obtener un mejor ajuste en el modelo econométrico se procedió a trimestalizar las series de tiempo de las variables por medio de software Ecotrim, lo que nos dio un total de las 52 observaciones para cada una de las variables.

**La ecuación del modelo a estimarse es la siguiente:**

$$\ln \text{PIB}_i = \alpha_1 + \beta_1 \text{FBKF}_i + \beta_3 \text{PEA}_i + \beta_4 (\text{ventas}) \text{PYMES}_i + \mu_i$$

**Donde:**

**PIB**= representa el Producto Interno Bruto del Ecuador en dólares americanos.

**FBKF**= representa el capital o la Formación Bruta de Capital fijo en dólares americanos.

**PEA**= representa la Población Económicamente Activa.

**(ventas)PYMES**= representa las ventas de las PYMES en dólares americanos.

Esto con el fin de generar un modelo más sólido con mejor ajuste. El modelo se estimó utilizando el software econométrico Gretl y la técnica de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), considerando todas las pruebas necesarias para garantizar la confiabilidad de los resultados, como se recomienda.

**TABLA 9 ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO**

Modelo: Con corrección de heterocedasticidad, usando las observaciones 2010:1-2022:4 (T = 52)					
Variable dependiente: l PIBUSapreciosconstantesd					
	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	6,42717	0,627233	10,25	<0,0001	***
l VentasPYMES	0,00734645	0,00211631	3,471	0,0011	***
l_PEA	0,508189	0,0175006	29,04	<0,0001	***
l FBKF	0,418300	0,0188393	22,20	<0,0001	***
Estadísticos basados en los datos ponderados:					
Suma de cuad. residuos	89,90085	D.T. de la regresión	1,368552		
R-cuadrado	0,964586	R-cuadrado corregido	0,962372		
F(3, 48)	435,7968	Valor p (de F)	8,36e-35		
Log-verosimilitud	-88,01886	Criterio de Akaike	184,0377		
Criterio de Schwarz	191,8427	Crit. de Hannan-Quinn	187,0300		
rho	0,714662	Durbin-Watson	0,556636		
Estadísticos basados en los datos originales:					
Media de la vble. dep.	23,89675	D.T. de la vble. dep.	0,070825		
Suma de cuad. residuos	0,019349	D.T. de la regresión	0,020078		

*Nota. Elaborado por el autor*

La tabla 5 nos muestra por el valor de R cuadrado corregido, el porcentaje de predicción del modelo, este valor es de 0,96, el cual indica un porcentaje de predicción de la variable dependiente es de 96,4% con una suma de residuos de 98,90. Según esta información, el porcentaje de error y el nivel de acierto son muy altos, esto indica que

el modelo se ajusta y predice en gran medida los datos observados de la variable dependiente. Por otro lado, el p valor de F de Fisher que indica el análisis de varianza muestra un nivel de significancia de  $8,36e-35$  el cual muestra un nivel de significancia menor a 0,05, esto indica que el modelo es apto para realizar una prueba o modelo regresión lineal múltiple.

En base a los resultados obtenido de la estimación, se puede verificar las variables que según el modelo de regresión lineal múltiple son estadísticamente significativas para explicar los cambios observados en el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo de estudio.

- En lo que concierne a la variable "Ventas PYMES", resulta ser estadísticamente significativa para comprender las variaciones en el crecimiento económico de Ecuador durante el período bajo análisis. Esto se sustenta en el hecho de que su valor P, que es igual a 0.001, es menor que 0.05, y su estadístico t, que es de 3.47, es menor en magnitud que el valor absoluto de 2.
- En cuanto a la variable "FBKF", se muestra estadísticamente significativa para elucidar las variaciones en el crecimiento económico de Ecuador durante el período analizado. Esto se evidencia en su valor P, que es igual a 0.001 y, por lo tanto, menor que 0.05, y en su estadístico t, que alcanza 22.20 y es superior al valor absoluto de 2.

Dentro de análisis de los coeficientes del modelo podemos ver que las Ventas de las PYMES, la PEA y la FBPF tienen coeficientes positivos. Esto concuerda con la literatura economía y muestra que para el caso de la economía ecuatoriana las Ventas de las PYMES motivan el crecimiento económico. De la misma, manera que lo hacen los incrementos en la dotación de factores de la economía representados por el capital o FBPF y el trabajo o PEA.

Siguiendo este análisis las Ventas de las PYMES presenta un coeficiente del 0,007 el cual nos dice que cuando se da un incremento en un 1% de las Ventas de las PYMES, a su vez, el PIB, que mide el crecimiento económico aumenta en un 0,007. Esto es ampliamente representativo, ya que el PIB está dado en miles de millones de dólares,

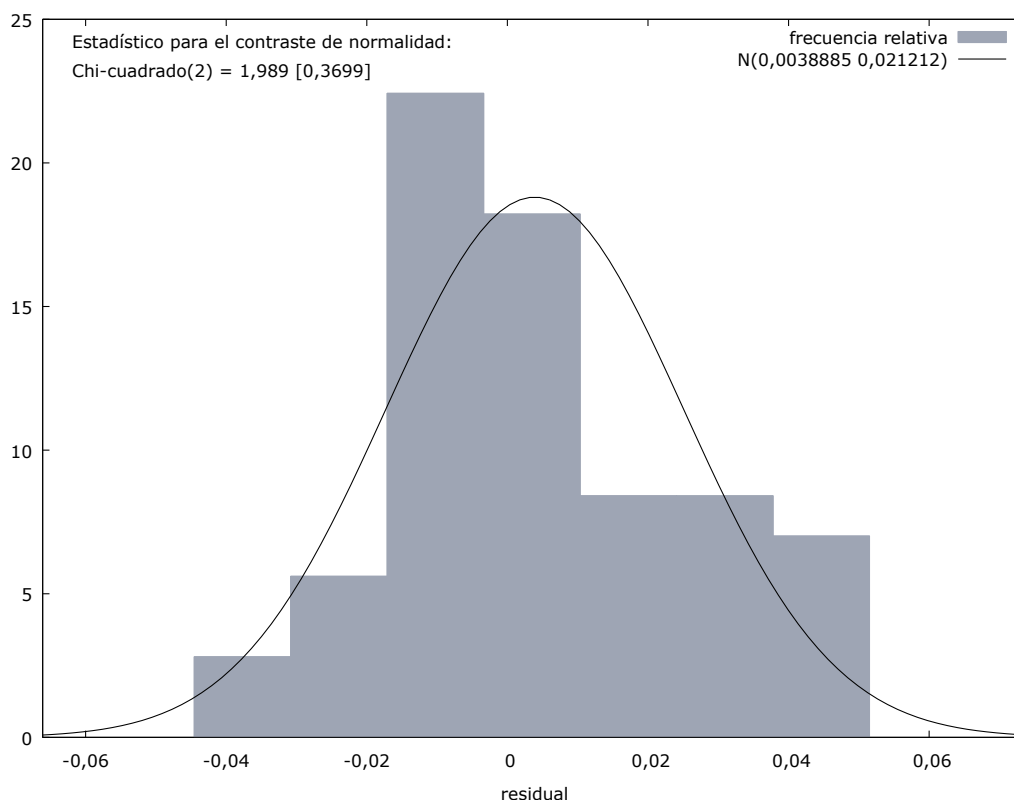
por lo que, un aumento en las Ventas de las PYMES incide significativamente en el crecimiento.

Por otro lado, la PEA presenta un coeficiente del 0,50 el cual nos dice que cuando se da un incremento en un 1% de la Población Económicamente Activa que representa el factor trabajo, a su vez el PIB, que mide el crecimiento económico aumenta en un 0,50%. Esto nos dice que el crecimiento en el factor trabajo hace que el PIB crezca en una proporción 2/1, por lo cual esta variables es alta mente determinante del crecimiento.

Finalmente, la FBPF presentan un coeficiente del 0,41 el cual nos dice que cuando se da un incremento en un 1% de la Formación Bruta de Capital Fijo, que representa el factor Capital, a su vez el PIB, que mide el crecimiento económico aumenta en un 0,41% Esto nos dice que el crecimiento en el factor Capital hace que el PIB crezca en menor medida que el factor trabajo pero más que las Ventas de las PYMES.

Todo esto tiene un amplio sentido económico ya que las mejoras en tanto en las Ventas de las PYMES, la PEA y la FBKF son variables que deben incidir positivamente el crecimiento económico de un país según la teoría del crecimiento endógeno.

## ILUSTRACIÓN 6 PRUEBA DE NORMALIDAD



*Nota. Elaborado por el autor*

Una vez generado el análisis del modelo econométrico y verificado el cumplimiento de los supuestos de estimación debemos manifestar como conclusión de este apartado que al definir que el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo de estudio está siendo determinado por las Ventas de las PYMES, la PEA y la FBKF se verifica en primer lugar, las teorías de la función de producción Cobb Douglas. Las mismas que nos dicen que el producto de una economía está dado en función del nivel de mano de obra y de capital que posea dicha economía y que son variables que inciden directamente el producto haciéndolo crecer. Por lo mismo, los incrementos en la Población Económicamente Activa que mide la mano de obra y de la misma manera en la Formación Bruta de Capital.

A su vez, se verifican con el modelo las teorías sobre la importancia de las PYMES en el crecimiento económico ya que las ventas de las PYMES mostraron ser una variable que hacer crecer el Producto Interno Bruto en la economía ecuatoriana en el periodo

de estudio. Por lo cual, se verifica su papel primordial en la economía y en el sector productivo del país.

#### **4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación**

En base a los resultados obtenidos por medio de la estimación del modelo econométrico se puede definir que para el caso de la variable Ventas PYMES la misma es estadísticamente significativa para explicar los cambios en el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo de estudio ya que tiene un P- valor o significancia de 0,001 menor a 0,05 y un estadístico t de 3,47 menor al valor absoluto de 2.

Basándose en esto se estimó que el incremento en un 1% de las Ventas de las PYMES, hace que se aumente el crecimiento económico del Ecuador en un 0,007%.

Por lo tanto, es necesario descartar la hipótesis de trabajo y aceptar la hipótesis nula propuesta:

**H<sub>0</sub>:** Las PYMES no han tenido un efecto positivo en el crecimiento económico del Ecuador dentro de un enfoque macroeconómico en el periodo 2010 al 2022.

**H<sub>1</sub>:** Las PYMES si han tenido un efecto positivo en el crecimiento económico del Ecuador dentro de un enfoque macroeconómico en el periodo 2010 al 2022.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

En la siguiente sección, se expondrán las conclusiones relacionadas con cada uno de los objetivos específicos establecidos.

- Las conclusiones alcanzadas para el objetivo específico uno que se centró en realizar un diagnóstico de las PYMES y sus actividades en el Ecuador en el periodo de estudio 2010-2022 para la evaluación de su papel en la economía del país permiten definir que para el periodo de estudio al analizar tanto las ventas totales de estas empresas, su número, los empleos que generaron y su presencia dentro del total de empresas en la economía se pudo definir que las mismas desde 2010 hasta 2015 presentaron un comportamiento favorable. En este sentido en estos años sus ventas crecieron, de la misma manera que el número de empleos que generaron, su número en la economía y su presencia dentro del sector empresarial del país.

Por otro lado, desde 2016 hasta 2022 la misma presentaron un deterioro de sus actividades con reducciones en sus ventas totales, los empleos que generaron, su número y su participación en el total de empresas del país. Esta situación se dio por la crisis económica en la que entro en el país en este periodo y de manera posterior por el apareamiento del Covid19 que afecto duramente a la economía. Sin embargo, de esto se puede afirmar que tanto de 2010 a 2015 y de 2016 a 2022 las PYMES apoyaron al desarrollo de la economía del país no solo generando empleos y aportado a la creación de valor si no que determinado un sector estratégico clave en la economía que a la vez provee de servicios a otros sectores consume bienes y servicios de la economía interna.

- Dentro de las conclusiones del objetivo específico dos que se centró en analizar el comportamiento y tendencias del crecimiento económico en el Ecuador durante el periodo de estudio 2010-2022 para la identificación de los



determinantes de este fenómeno se definió que durante el periodo de estudio se aprecian varias tendencias en el comportamiento del crecimiento económico en el país. Así para los primeros años del periodo de estudio se mantiene un crecimiento sostenido de Producto Interno Bruto entre 2010 y 2014 en el que economía creció sobre todo debido a los ingresos petroleros y el gasto público que realizaba el estado. De 2015 a 2019 el crecimiento se estancó debido a la crisis en la que entro el país por la caída del precio del petróleo. Para 2020 el crecimiento presenta una caída significativa causada por la pandemia de covid19, sin embargo, este indicador ha presentado una importante recuperación para los años 2021 y 2022.

- Con el fin de comprender la contribución de este sector a la economía nacional, se basa en los resultados de un modelo econométrico con un R cuadrado de 0.96. Se encontró que las "Ventas PYMES" tienen un valor P es de 0.001 y su estadístico t es de 3.47.

## **5.2 Limitaciones del estudio**

En cuanto a las limitaciones que pudieron surgir durante la realización de esta investigación, es importante destacar que no se encontraron obstáculos significativos relacionados con la disponibilidad de bibliografía pertinente, fuentes de información, bases de datos u otras cuestiones semejantes. El proceso de desarrollo del estudio transcurrió sin contratiempos, permitiendo así obtener conclusiones sumamente representativas que arrojan una luz valiosa sobre la interconexión de las variables de estudio y su influencia en la dinámica económica del país.

## **5.3 Futuras líneas de investigación**

Una vez terminada la investigación el autor propone futuras líneas de investigación que sería importante desarrollar para incrementar el entendimiento de las PYMES y sus efectos en la economía.

- **Financiamiento de PYMES en el Ecuador:** Las PYMES a menudo enfrentan desafíos para acceder a financiamiento adecuado. Este tema es esencial porque el acceso al capital es fundamental para el crecimiento y la supervivencia de estas empresas. Analizar las fuentes de financiamiento disponibles, como préstamos bancarios, inversión de capital de riesgo o financiamiento colectivo, y cómo se pueden mejorar estas opciones, es crucial para fortalecer el sector de las PYMES en Ecuador.
  
- **Regulaciones tributarias y carga fiscal para PYMES del Ecuador:** Las regulaciones y la carga fiscal pueden tener un impacto significativo en la capacidad de las PYMES para operar y crecer. Evaluar la simplificación de trámites administrativos, la reducción de la burocracia y la revisión de políticas fiscales específicas para PYMES es esencial para fomentar la formalización de estas empresas y estimular su contribución a la economía.
  
- **Innovación y tecnologías de la información en PYMES del Ecuador:** La adopción de tecnología de la información y la innovación son cruciales para aumentar la productividad y la competitividad de las PYMES. Explorar cómo pueden las PYMES en Ecuador adoptar nuevas tecnologías de la información, mejorar la capacitación y promover la innovación en sus procesos y productos puede ayudar a impulsar su crecimiento sostenible y su capacidad para competir en el mercado global.
  
- **Desarrollo del mercado y exportación para PYMES del Ecuador:** La expansión de los mercados y la promoción de la exportación son fundamentales para el crecimiento económico de las PYMES en Ecuador. Ayudar a estas empresas a acceder a mercados internacionales, a través de acuerdos comerciales y programas de apoyo a la exportación, puede diversificar sus fuentes de ingresos y aumentar su resiliencia en momentos de crisis económicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2012). *Por qué fracasan los países*. Barcelona.: Editorial Deusto.
- Aguilar, H. (2017). La Salud Pública en el Ecuador de la Revolución Ciudadana. *Rev Fac Cien Med (Quito)*, 42(2), 5-17.
- Alvarado et al, M. (2020). Impacto de exportaciones primarias en el crecimiento económico del Ecuador: análisis econométrico desde Cobb Douglas, período 2000-2017. *INNOVA Research Journal*, Vol. 5, No.1, 220-231.
- Anzules et al, B. (2022). El uso del comercio electrónico y su incidencia en la rentabilidad de las PYMES del Norte de Guayaquil. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*.
- Arana, A. (2017). Crecimiento económico y capital humano: metodología para la simulación de una variante del Modelo de Lucas con aplicación a México. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, Vol. 12, No. 2, 23-47.
- Banco Central del Ecuador . (2021). *FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO 2007-2019p*. Quito: BCE.
- Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic Growth. 2nd edition*. Cambridge: MIT Press.
- Bjork, G. (1999). *The Way It Worked and Why It Won't: Structural Change and the Slowdown of U.S. Economic Growth*. London:: Praeger.
- Briozzo, A., Vigier, H., & Martínez, L. (2016). Firm-Level Determinants of the Financing Decisions of Small and Medium Enterprises: Evidence from Argentina . *Latin American Business Review*, volume 17, número 3, 245–268.
- Carrillo, P. (2015). Efectos Macroeconómicos de la Política Fiscal en Ecuador. *Analítika Vol 9*, 23- 52.
- CEPAL. (2021). *Comición Economica para America latina y el Caribe*. Obtenido de Acerca de Microempresas y Pymes: <https://www.cepal.org/es/temas/pymes/acerca-microempresas-pymes>
- Céspedes, B., & Martinez, S. (2019). Análisis del mercado de valores como alternativa de financiamiento para las PYMES en Latinoamérica. *Pensamiento Crítico*, 24(1), , 167–198.
- Filion, L., Cisneros, L., & Mejía-Morelos, J. (2011). *Administración de PYMES: Emprender, dirigir y desarrollar empresas*. México: Pearso.

- Flores et al, G. (2019). Efecto de la gestión del capital circulante en la rentabilidad de las PyMEs en el sector de confecciones: Cuenca – Ecuador. *Globalization, Competitiveness & Governability*, 13(3), 4, 48-65.
- Forte, R., & Moreira, A. (2018). Financial constraints and small and medium-sized firms export propensity: Evidence from Portuguese Manufacturing Firms . *International Journal of the Economics of Business*. Routledge, 25(2), 213-224.
- Galor, O. (2011). *Unified Growth Theory*. Princeton: Princeton University Pres.
- Gujarati, D. (2005). *Econometria*. MacGrawhill.
- Hunt, E., & Lautzenheiser, M. (2014). *History of Economic Thought: A Critical Perspective*. London: PHI Learning.
- Hurtado, J. (2012). *Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia (4a. ed.)*. Bogotá-Caracas: Ciea-Sypal y Quirón.
- INEC. (2019). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec//censo-nacional-economico/>
- Jackson, T. (2011). *Prosperidad sin crecimiento* . Barcelona: Icaria editorial.
- Jácome, H., & King, K. (2013). *Estudios Industriales de la micro, pequeña y mediana empresa*. Quito: FLACSO.
- Krugman, P. (2012). *!Detengamos estas crisis ya!*. Barcelona : Crítica .
- León, L. (2020). Ecuador: Inequidad de ingresos, crecimiento económico y curva de Kuznets. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina Vol. 8, No. 2*, 17-28.
- López, N., & Martínez, F. (2012). *Innovación, Pymes y Globalización*. México: Editorial Académica Española.
- Mankiw, G. (2014). *Principios de Economía* (Octava ed., Vol. VIII). (E. Rabasco, Trad.) México.
- Mazzucato, M. (2012). *El estado emprendedor* . Taurus.
- Mejía, I., & Jimenez, C. (2020). Competitividad y productividad del administrador de empresas en las pymes en Colombia y Latinoamérica. *Tend. [online]*. 2020, vol.21, n.1, 59-69.

- Mejía, O. P., & Parrales, C. (2019). Políticas tributarias y la evasión fiscal en la República del Ecuador. Aproximación a un modelo teórico. *Revista Venezolana de Gerencia*.
- Mochón, F. (2006). *Principios de Macroeconomía*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.
- Montoya, O. (2004). Shumpeter, innovación y determinismo tecnológico. *Scientia et Technica Año X*, 209-213.
- Moulia, T. (2019). El financiamiento de las empresas innovadoras. Un estudio de las PyMEs en Argentina. *Universidad Nacional del Sur Departamento de Economía, Bachelors Thesis*.
- Nubia Elizabeth Casquete Baidal, B. J. (2020). Análisis epistemológico del modelo de Solow. *E-ODEA Estudios de Investigación y Desarrollo Empresarial Académico*, 9.
- Observatorio de PYMES de Universidad Andina Simón Bolívar. (2016). *Informe de la encuesta de coyuntura de la PYME cuatrimestral*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- OCDE. (2012). *Perspectivas económicas de América Latina 2013: Políticas de PYMES para el cambio estructural*. París: Publicaciones de la OCDE.
- Organización Internacional de Trabajo. (2020). *Organización Internacional de Trabajo*. Obtenido de Desarrollo económico y social: <https://www.ilo.org/global/topics/economic-and-social-development/lang-es/index.htm>
- Palacios, C. (2021). Ecuador, crecimiento económico en el contexto de desigualdad de ingresos 1990- 2017. *Universidad Técnica De Ambato (Bachelor's Thesis)*.
- Paz y Miño, J. (2015). *Historia de los impuestos en Ecuador*. Quito: SRI-PUCE.
- Peña, M., & Vega, N. (2017). Estructura de las pymes en la economía ecuatoriana. *Artículos de investigación científica y tecnológica vol. 4 núm. 8*, 34-45.
- Porter, M. (2009). *Estrategia competitiva: técnicas para analizar la industria y la competencia*. Madrid: Piramide.
- Quiñonez, M. (2013). Estudio de la gestión competitiva de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) comerciales. Caso Esmeraldas, República del Ecuador. *Revista académica de economía, volumen 2, número 1*, 20-31.

- Rodríguez, R., & Aviles, V. (2020). Las PYMES en Ecuador. Un análisis necesario . *593 Digital Publisher CEIT*, 5(5-1), 191-200.
- Rohadin, R., & Yanah, Y. (2019). The Influence of Small Micro Industries on Economic Growth. *JEJAK: Jurnal Ekonomi dan Kebijakan*, [S.l.], v. 12, n. 2, 318-326.
- Sala-i-Martin et al, X. (2004). "Determinants of Long-term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach". *American Economic Review*. 94 (4), 35-813.
- Sala-i-Martin, X., Doppelhofer, G., & Miller, R. (2004). "Determinants of Long-term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach" . *American Economic Review*. 94 (4), 35-813.
- Salazar, R. M. (2014). El Emprendimiento y el Crecimiento de las Pymes. *Redalyc*, 15.
- Sanchez, G. (2019). Crecimiento económico e inflación, determinantes del desempleo en Ecuador. *Espeacios* .
- Sipa y otros, M. (2015). Determinants of Competitiveness of Small Enterprises: Polish Perspective. *Procedia Economics and Finance*, 27(15), 445-453.
- Stezano, F. (2013). Políticas para la inserción de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas en cadenas globales de valor en América Latina. *Estudios y Perspectivas(146)* , 12-19.
- Stiglitz, J. (2012). *El precio de la desigualdad* . Taurus.
- Stiglitz, J., & Greenwald, B. (2015). *La creacion de una sociedad del aprendizaje. Un enfoque hacia el crecimiento el desarrollo y el progreso social*. Bogota: Crítica.
- Stiglitz, J., Sen, A., & Fitoussi, J. (2010). *Mismeasuring Our Lives, Why GDP*. New York: The New Press.
- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros SUPER. (2019). *Indicadores Económicos*. Recuperado el 16 de January de 2022, de Inicio: <https://portal.supercias.gob.ec/wps/portal/Inicio/Inicio/SectorSocietario/Estadisticas/IndicadoresEconomicos#gsc.tab=0>
- Surya, B., Menne, F., & Sabhan, H. (2021). Economic Growth, Increasing Productivity of SMEs, and Open Innovation. *Technol. Mark. Complex*, 7-20.

- Thirlwall, A. (2003). *Growth and Development: With Special Reference to Developing Economies (7th ed.)*. Palgrave.
- Velásquez et al, B. (2017). Estrategias financieras aplicadas al proceso de sostenibilidad y crecimiento de las pymes. *Revista Publicando*, 4 No 12. (2), 16-33.
- Vianna, C., & Mollick, V. (2018). Institutions: Key variable for economic development in Latin American . *Journal of Economics and Business. Elsevier Inc.*, 96, 42-58.
- Weil, D. (2005). *Economic Growth*. ADDISON-WESLEY.
- Yance, C., Solís, L., Burgos, I., & Hermida, L. (2017). La importancia de las PYMES en el Ecuador, . *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. vol 3. num 3, 123-156.