



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

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

Tema:

“Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en la provincia de Tungurahua y su
incidencia en el empleo adecuado”

Autora: Miranda Barrera, Katherine Johanna

Tutora: Ing. Córdova Pacheco, Ana Consuelo

Ambato – Ecuador

2022

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco, con cédula de ciudadanía No. 0502758782, en mi calidad de Tutora del proyecto de investigación sobre el tema: **“LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES) EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA Y SU INCIDENCIA EN EL EMPLEO ADECUADO”**, desarrollado por Katherine Johanna Miranda Barrera, 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 la 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, septiembre 2022

TUTORA



Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco

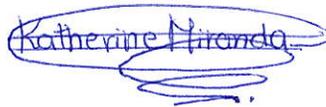
C.C. 0502758782

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Katherine Johanna Miranda Barrera, con cédula de ciudadanía No. 180538668-5, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES) EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA Y SU INCIDENCIA EN EL EMPLEO ADECUADO”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, septiembre 2022

AUTORA



.....
Katherine Johanna Miranda Barrera

C.C. 180538668-5

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; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, septiembre 2022

AUTORA



.....

Katherine Johanna Miranda Barrera

C.C. 180538668-5

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación sobre el tema: “**LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES) EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA Y SU INCIDENCIA EN EL EMPLEO ADECUADO**”, elaborado por Katherine Johanna Miranda Barrera, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, septiembre 2022

.....
Dra. Mg. Tatiana Valle

PRESIDENTE

.....
Eco. Elsy Álvarez

MIEMBRO CALIFICADOR

.....
Ing. Juan Carlos Pérez

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación va dedicado en primera instancia a papito Dios y a su madre la Virgen María, quienes con su bendición me han guiado con amor, me han salvado de peligrosos obstáculos, me han dado la fuerza de salir adelante y poder culminar con éxito esta etapa esencial de mi vida.

A mis amados padres Cornelio Miranda y Marta Barrera, por ser mi pilar fundamental, mi mayor motivación, por su apoyo incondicional y dedicación en su trabajo, siendo ellos quienes han permanecido a mi lado a pesar de los obstáculos, por ayudarme a mejorar y ser una mejor persona cada día.

A mi querido hermano Henry Miranda, quien me ha brindado su apoyo, siendo él una fortaleza para poder alcanzar este nuevo logro académico que servirá de ejemplo, entendiendo que todo sacrificio y dedicación tiene su recompensa.

A mis abuelitas Rosa López y María López, quienes han sido dos madres más para mí y me han inculcado sus valores y enseñanzas.

A mi novio Luis Chicaiza, primero por ser mi persona favorita y a quien amo, por estar siempre a mi lado y brindarme su apoyo incondicional, siendo un gran compañero de vida en toda esta etapa, por su confianza, por su amor, por creer en mí y por enseñarme a vivir al máximo y a sonreírle a la vida a pesar de los problemas.

Katherine Johanna Miranda Barrera

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a papito Dios y a su madre la Virgen María, por mi vida, mi salud, resiliencia en los momentos más difíciles, por ser mi guía y fortaleza ante los obstáculos tan difíciles que se han presentado en esta etapa educativa

A mis queridos padres, a los que siempre agradeceré por darme la mejor herencia que es la educación, por inculcarme sus valores, por su gran amor, por ser verdaderos amigos y siempre estaré para ellos, así como ellos estuvieron siempre conmigo.

A todos mis amigos y familiares que me acompañaron en esta hermosa etapa de mi vida, apoyándome y motivándome, gracias por haber hecho de esta etapa la mejor, me llevo los mejores recuerdos y lo quiero mucho.

A la Universidad Técnica de Ambato, por permitirme ser parte de esta gran familia universitaria y darme la oportunidad y el privilegio de estudiar en la Facultad de Contabilidad y Auditoría la carrera de Economía, profesión a la cual haré honor durante toda mi vida, gracias a toda la plana docente de la carrera de Economía por formar en mí un profesional con todas las de ley, aguerrida y muy productiva.

Katherine Johanna Miranda Barrera

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: “LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES) EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA Y SU INCIDENCIA EN EL EMPLEO ADECUADO”

AUTORA: Katherine Johanna Miranda Barrera

TUTORA: Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco

FECHA: Septiembre 2022

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio se centra en definir el papel de las PYMES en la generación de empleos adecuados en la provincia de Tungurahua, esto dentro del periodo de estudio comprendido entre los años 2011 – 2020. Esto con el fin de verificar las diversas teorías que señalan al sector PYMES como una pieza fundamental en la generación de empleos de calidad para las economías. Como metodología la investigación utiliza un modelo de Regresión Lineal Múltiple (RLM) de series de tiempo estimado por medio de la técnica de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) en el cual el porcentaje de empleos adecuados en la provincia respecto a la Población Económicamente Activa (PEA) está dado en función del número total de las PYMES de Tungurahua y otras variables de control. El modelo econométrico se basa en la teoría económica de crecimiento endógeno donde los niveles de empleo adecuados en la economía responden de manera positiva al desarrollo empresarial interno. Los resultados alcanzados en el estudio permiten definir que un incremento de 1 por ciento en el número de PYMES en la provincia hace crecer la tasa de empleo adecuado en 0,36 por ciento, por lo que se verifican las teorías económicas sobre el aporte de las PYMES al empleo para la provincia en el periodo de estudio.

PALABRAS DESCRIPTORAS: EMPLEO ADECUADO, PYMES, SECTOR EMPRESARIAL, POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
ECONOMICS CAREER

TOPIC: "SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES (SMEs) IN THE PROVINCE OF TUNGURAHUA AND THEIR IMPACT ON SUITABLE EMPLOYMENT"

AUTHOR: Katherine Johanna Miranda Barrera

TUTOR: Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco

DATE: September 2022

ABSTRACT

The present study focuses on defining the role of SMEs in the generation of adequate jobs in the province of Tungurahua, this within the study period between the years 2011 - 2020. This in order to verify the various theories that point to the SME sector as a fundamental piece in the generation of quality jobs for the economies. As a methodology, the research uses a Multiple Linear Regression (RLM) model of time series estimated by means of the Ordinary Least Squares (OLS) technique in which the percentage of adequate jobs in the province with respect to the Economically Active Population (EAP) is given as a function of the total number of SMEs in Tungurahua and other control variables. The econometric model is based on the economic theory of endogenous growth where adequate levels of employment in the economy respond positively to internal business development. The results achieved in the study allow us to define that an increase of 1 percent in the number of SMEs in the province makes the adequate employment rate grow by 0.36 percent, for which the economic theories on the contribution of SMEs to the employment for the province in the study period.

KEYWORDS: ADEQUATE EMPLOYMENT, SMES, BUSINESS SECTOR, ECONOMICALLY ACTIVE POPULATION.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
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 TABLAS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Justificación.....	1
1.1.1 Justificación teórica	1
1.1.2 Justificación metodológica	3
1.1.3 Justificación práctica.....	4
1.1.4 Formulación del problema de investigación.....	5
1.2 Objetivos.....	5
1.2.1 Objetivo general.....	5
1.2.2 Objetivos específicos	5
CAPÍTULO II.....	7

MARCO TEÓRICO	7
2.1 Revisión de literatura.....	7
2.1.1 Antecedentes investigativos.....	7
2.1.2 Fundamentos teóricos	15
2.2 Hipótesis	24
CAPÍTULO III.....	25
METODOLOGÍA	25
3.1 Recolección de la información	25
3.1.1 Población	25
3.1.2 Fuentes secundarias	25
3.1.3 Instrumento y métodos para recolectar la información	26
3.2 Tratamiento de la información	27
3.2.1 Tratamiento de la información objetivo específico uno	28
3.2.2 Tratamiento de la información objetivo específico dos.....	29
3.2.3 Tratamiento de la información objetivo específico tres.....	29
3.3 Operacionalización de las variables	32
3.3.1 Variable dependiente: Empleo adecuado.....	32
3.3.2 Variable independiente: PYMES Tungurahua	33
CAPÍTULO IV	34
RESULTADOS.....	34
4.1 Resultados y discusión	34
4.1.1 Objetivo específico uno	34
4.1.2 Objetivo específico dos.....	47
4.1.3 Objetivo específico tres	54
4.2 Limitaciones	71
CAPÍTULO V.....	72
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	72

5.1 Conclusiones.....	72
5.2 Recomendaciones.....	74
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1. Ficha de observación.....	26
Tabla 2. Matriz de correlación de Pearson variables del modelo.....	64
Tabla 3. Resultados de la estimación del modelo	68

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 1. Número total de PYMES en Tungurahua por años 2011-2020.....	35
Figura 2. Distribución de las PYMES según el tipo de actividad en Tungurahua por años 2011- 2020	37
Figura 3. Ventas totales de las PYMES en Tungurahua (en millones de USD).....	41
Figura 4. Empleos PYMES en Tungurahua.....	44
Figura 5. Tasa de empleo adecuado en Tungurahua.....	48
Figura 6. Tasa de empleo adecuado en Tungurahua y Empleos PYMES en Tungurahua	52
Figura 7. Valor agregado bruto en Tungurahua (en millones de USD).....	55
Figura 8. Salario Mínimo Anual	57
Figura 9. Crédito otorgado a las PYMES en Tungurahua	59
Figura 10. Inspección gráfica de las variables del modelo econométrico	63
Figura 11. Gráfica residuos acumulados prueba Cusum Q.....	66
Figura 12. Gráfica de la prueba del Estadístico Durbin Watson.....	69

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

1.1.1 Justificación teórica

La investigación se centra en analizar el papel de las PYMES en la generación de empleos adecuados en la provincia de Tungurahua en el periodo 2011 – 2020. A través de esta investigación se pretende establecer cómo las actividades empresariales del sector de las PYMES promueven la generación de empleos en condiciones adecuadas, permitiendo que las familias pertenecientes a la provincia de Tungurahua obtengan un mejor ingreso y tengan mejores condiciones de vida. A partir de los conocimientos que se generen en este estudio se pretende analizar políticas públicas que ayuden a la creación de empleos de calidad para los ciudadanos y a la vez contribuyan al crecimiento de la provincia. De la misma manera, mediante los resultados alcanzados se espera entender cuáles son las condiciones económicas que determinan que haya un mayor número de empleos y que cuenten con características adecuadas como seguridad social, pago de horas extras; los mismos que permitirán que las personas de la provincia de Tungurahua se beneficien y logren mejorar sus condiciones económicas.

Las PYMES ecuatorianas cumplen un rol muy importante en la economía, por ello resulta necesario abordar el tema para tener un mayor conocimiento de la contribución que realizan al crecimiento económico y al empleo en el país. En los últimos años, la problemática ha sido de gran interés para otros autores, quienes ya han realizado investigaciones sobre este tema. En este estudio se citarán referencias de otras investigaciones y estudios relacionados con el tema.

Hace algunos años, a nivel mundial se ha impulsado el desarrollo de las PYMES como una alternativa de generación de empleo con el fin de reducir el desempleo y la pobreza (Rodríguez & Aviles, 2020). Cabe recalcar, que las pequeñas y medianas empresas en los últimos años han desempeñado el papel de agentes de reactivación económica y

productiva a nivel mundial, debido a que tienen una parte esencial de capacidades empresariales, innovación y empleo (Carranco, 2017). Sin embargo, un factor que está afectando a que las personas tengan un empleo son las tecnologías y es ahí donde las PYMES empiezan a cumplir un papel fundamental en las economías de cada país, ya que, son las encargadas de resolver ese problema a través de la generación de empleo (Rodríguez & Aviles, 2020). En efecto, la generación de empleo por parte de las PYMES aporta de forma significativa al desarrollo económico mundial, nacional y familiar, mencionando que la última se refiere específicamente a pequeñas comunidades o personas de recursos económicos escasos.

Las pequeñas y medianas empresas contribuyen a la generación de empleo e ingresos en cada país, por tal razón, se determina que las PYMES en el mundo concentran las dos terceras partes del empleo total mundial. Inclusive, se puede destacar que en el estudio de Ayyagari, el cual fue realizado a todos los países con independencia de su nivel de ingresos, se obtuvo que la participación de las PYMES en el empleo es muy elevada, principalmente en los países en desarrollo (Oficina Internacional del Trabajo, 2015). En este sentido, las PYMES juegan un rol fundamental en la generación de empleo en cada país, ya sea, desarrollado o en desarrollo.

Desde una perspectiva a nivel de país, en este caso en el Ecuador las pequeñas y medianas empresas representan el 95% de las unidades productivas a nivel nacional, por esta razón se determina que las PYMES lideran el mercado ecuatoriano y se presentan por distintos tamaños o por actividades (Ron & Sacoto, 2017).

La investigación está basada en diferentes teorías, postulados y corrientes que implican el análisis a la participación que tienen las PYMES en la creación de empleo adecuado. En primer lugar, la generación de empleo se encuentra relacionado con el trabajo; al cual se define como factor que tiene valor y es generador de riqueza. Por esta razón, es necesario mencionar a Adam Smith, quien establece que el valor que tiene la transformación de los bienes o servicios se encuentra determinado por la cantidad de trabajo (Smith, 1776).

Según Tangarife (2013) en todo país el comportamiento de la economía es el factor principal para la generación de empleo. Esta afirmación se comprueba mediante la teoría económica planteada por el economista Arthur Okun, la cual determina que

entre el nivel de empleo y las variaciones del producto se da una relación positiva, permitiendo de esta forma un aumento en el producto y por ende un aumento en el número de personas con empleo adecuado.

El sector de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) se ha caracterizado en el Ecuador por su heterogeneidad de actividades económicas, las mismas que contribuyen con la producción nacional y la generación de empleo (Mantilla et al., 2015). Sin embargo, desde una perspectiva micro en la provincia de Tungurahua la dinámica empresarial está estructurada en su mayoría por pequeñas y medianas empresas que se dedican a diferentes actividades económicas como la industria de calzado y turismo, y se encuentran agremiadas. Cabe recalcar, que la estructura productiva de la provincia de Tungurahua se encuentra concentrada principalmente en el sector primario y terciario, con diferentes tipos de actividades económicas como comercio, transportes, comunicaciones, centro de llamadas, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos y demás (Guayasamín & De La Cruz, 2017).

Dichas actividades económicas demandan mano de obra poco cualificada, es decir, el empleo se concentra en actividades económicas, las cuales son poco dinámicas. La tasa de empleo adecuado en la provincia de Tungurahua según la Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) para el año 2017, es del 46,6% y el mismo se encuentra concentrado en la categoría de ocupación cuenta propia y el 31,3% en el sector privado (INEC, 2018). Dicha dinámica nos permite asumir que la iniciativa empresarial tiene un peso importante en la generación de empleo. Conocer el tamaño exacto de las empresas en la provincia de Tungurahua permite comprender mejor la dinámica de las pequeñas y medianas empresas, ya que dicha clasificación permite definir mejor el nivel ingresos económicos que estas perciban o el número de empleados que disponga (Ruiz et al., 2020).

1.1.2 Justificación metodológica

La investigación es de tipo cuantitativa y correlacional ya que busca establecer y medir la relación entre dos fenómenos económicos. De la misma, manera está compuesta por dos etapas la descriptiva y correlacional. En la primera etapa se describió la evolución

de las variables de estudio de manera individual con el fin de entender su evolución y factores determinantes. Mientras que en la segunda etapa se demostró la contribución de las pequeñas y medianas empresas en la creación de empleo adecuado mediante la aplicación de un modelo econométrico tomado de la investigación de Espín et al., (2016) el cual establece una Regresión Lineal Múltiple estimado Mínimos Cuadrados Ordinarios en la cual se modelizan las variaciones en el empleo adecuado en Tungurahua en función del número de PYMES en la provincia y otras variables de control que son explicativas de la variable dependientes.

La viabilidad de la investigación está dada por disponibilidad de datos necesarios para la investigación los mismos que se obtuvieron de fuentes secundarias tales como el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Directorio de Empresas (DIEE) y Superintendencia de Bancos (SB), las mismas que son de libre acceso y facilitaron el desarrollo de este proyecto. Así mismo, la revisión previa de la literatura que aborda la problemática sustenta la elaboración el estudio.

1.1.3 Justificación práctica

La investigación realizada contribuirá a la Economía laboral y demográfica, refiriéndose a ella como la economía que se encarga de la oferta y demanda de empleo y salarios (De La Hoz, 2014). Su importancia radica en el análisis que se realiza sobre sobre la contribución de las PYMES en la creación de empleo adecuado en la provincia de Tungurahua; tomando en cuenta el tamaño, años en el mercado, beneficio y ventas de las pequeñas y medianas empresas. El mismo que permitirá conocer el papel que desempeñan las PYMES en el desarrollo económico de la provincia de Tungurahua.

En el campo profesional el estudio tendrá un aporte significativo a la rama de la macroeconomía, donde la variable de estudio empleo adecuado permitirá conocer si las PYMES son generadoras de este tipo de empleo, el cual permite que las personas trabajen igual o más de 40 horas laborales a la semana y obtenga el salario mínimo adecuado (Olmedo, 2018). Así mismo, el estudiante mejorará sus habilidades de investigación y de análisis de los indicadores económicos lo que le permitirá tener un mejor desempeño en el mercado laboral.

Finalmente, en el campo del saber la investigación tendrá un gran aporte en las futuras investigaciones que se encuentren relacionadas con el empleo adecuado y la estructura de las PYMES en la provincia de Tungurahua. El estudio permitirá tener un conocimiento más amplio en la macroeconomía y economía laboral, donde a través de la primera se podrá tener una mejor comprensión sobre el empleo adecuado; mientras que con la segunda se conocerá de forma amplia el funcionamiento de las actividades económicas de las PYMES en la provincia de Tungurahua.

1.1.4 Formulación del problema de investigación

¿Cuál ha sido la incidencia de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en el empleo adecuado en la provincia de Tungurahua en el periodo 2011 - 2020?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Determinar el aporte de las (PYMES) al empleo adecuado en la provincia de Tungurahua en el periodo 2011-2020.

1.2.2 Objetivos específicos

- Describir la situación empresarial de las PYMES y su evolución en la provincia de Tungurahua con el fin de proporcionar información útil para su respectivo análisis económico.
- Analizar la evolución empleo adecuado en la provincia de Tungurahua en el periodo 2011– 2020, con el fin de establecer las condiciones que han determinado los cambios en esta variable.

- Establecer mediante una modelización econométrica la contribución de las pequeñas y medianas empresas al empleo adecuado en la provincia de Tungurahua en el periodo 2011-2020, para una evaluación de su incidencia en la economía provincial.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

El tema central de la investigación es una problemática que se viene dando en muchos países del mundo, específicamente en países latinos y en este caso Ecuador es uno de ellos. Por tal razón, al ser una problemática que se presenta en la mayor parte de países, este tema ha sido de gran interés para muchos autores y a continuación se citarán referencias de investigaciones relacionadas con dicho tema.

Uno de los estudios más relevantes acerca del fenómeno de análisis es el de la Oficina Internacional del Trabajo (2015) el cual investiga el efecto de las PYMES en el empleo adecuado, y está realizado mediante una cooperación de la Organización Mundial del Trabajo (OIT) y la Agencia Alemana de Cooperación Internacional. Este obtuvo como resultado al analizar a 18 países los mismos que son miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que en promedio el 63% de los empleos adecuados, dan como resultado de la participación que tienen las PYMES en la creación de empleo, siendo el 37% restante representativo de las grandes empresas de los países de la muestra.

El aporte que tiene esta investigación con respecto a las PYMES, es conocer datos precisos de la contribución de empleo adecuado que generan las PYMES a las economías más desarrolladas del mundo, las cuales forman parte de la OCDE. Por otra parte, la revisión de otras investigaciones en el marco teórico ha permitido afirmar que para las economías en vías de desarrollo el aporte de las PYMES al empleo es aún más significativo. Esto debido a la estructura empresarial de estos dos tipos de economías, donde las grandes empresas son un fuerte sector de la economía en los países desarrollados, el cual no es tan representativo en los países en vías de desarrollo como el Ecuador. Esta situación responde a que las economías desarrolladas están dotadas con mayores niveles de tecnología, capital humano e inversión que ayudan a que surjan estas grandes organizaciones. Por lo tanto, el análisis de esta investigación abre la

pregunta de cuál es el aporte de las PYMES al empleo adecuado para el caso de la provincia de Tungurahua, tomando en cuenta nuestro nivel de desarrollo y la dotación factores de nuestra economía local.

Un ejemplo de la influencia directa de las PYMES en el empleo adecuado y en otros indicadores importantes de crecimiento que a su vez se relaciona con una mayor tasa de ocupación es el caso de las PYMES dedicadas al deporte tal como lo explica Silva (2015) en su estudio realizado sobre la contribución de la innovación deportiva al crecimiento económico europeo. En el cual se determinó que en la U.E. las PYMES que se encuentran dentro del sector del deporte han contribuido de manera significativa a la generación de empleo y un fuerte trabajo intensivo, logrando una alta participación del empleo total en cada una de las economías de la U.E. Por consiguiente, la creación de PYMES dedicadas a la producción de bienes y servicios deportivos, han permitido que los países de la U.E. con menores ingresos hayan podido crecer de manera rápida que los países más ricos y de esta forma haber logrado una convergencia económica en todo el territorio europeo.

Por otro lado, en el caso de España su VAB del deporte representa un 50% más bajo a comparación de la U.E que es del 2,98% del VAB, es decir, que el sector del deporte ha contribuido de manera significativa a la economía europea obteniendo de esta forma 174 mil millones de euros, donde el 73% es representado por las empresas de servicios. Cabe recalcar, que en el año 2014 el sector empresarial deportivo contribuyó con el 2,12% al empleo en toda la Unión Europea, obteniendo de esta forma un total de 4,46 millones de trabajadores de los cuales el 27% representó a los empleados del sector deporte de Alemania, seguido de Reino Unido con 610.000 empleados y Francia con 410.000 empleados. Por lo tanto, el 3,51% del sector deportivo representa un total de 71378.671 trabajadores, de los cuales 41460.888 trabajadores pertenecen a los efectos directos del empleo y el restante a los efectos indirectos del empleo de toda la U.E. (Silva, 2015).

El análisis de esta investigación aporta un dato de suma relevancia, el cual establece que las PYMES dedicadas al sector servicios como el deporte, el turismo, la banca y el soporte tecnológico representan un alto potencial para ayudar al crecimiento de los países y el fortalecimiento de su empleo. Esto debido a que este sector puede generar grandes ingresos sin requerir de altas inversiones y capital humano especializado; por

lo tanto, este sector representa un medio para mejorar las condiciones económicas de las localidades pertenecientes a la provincia de Tungurahua. Cabe mencionar, que, con respecto al estudio, desde hace varios años se ha tratado de explotar el potencial turístico de la provincia sin resultados significativos esto debido a la falta de gestión eficiente de las autoridades.

Sin embargo, otro estudio de gran importancia realizado en base a una PYME colombiana determinó que el sector formado por todas las MIPYME que en Colombia representan el 90% del aparato empresarial. Además, la Asociación Nacional de Instituciones Financieras de Colombia determinó que las pequeñas y medianas empresas aportan con el 73% del empleo nacional y contribuyen con el 53% de la productividad bruta de los diferentes sectores como la industria, servicios y comercio. Igualmente, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia estimaron que las PYMES colombianas aportan con el 37% de la productividad nacional, así como el 63% en la generación de empleo en todo el territorio colombiano. Por otra parte, en Colombia se pensaba que las pequeñas y medianas empresas generan empleo de acuerdo con su tamaño, pero este estudio en el año 2016 determinó que la obtención de un empleo adecuado dependía del sector en que las PYMES colombianas desarrollan sus actividades económicas. Por otra parte, el autor explica que las micro y pequeñas empresas colombianas del sector industrial generan el 57% de empleo dentro de este sector y también aportan con un 70% del empleo total, por ende, el estudio estableció que estas empresas son esenciales para el desarrollo económico y social de Colombia (García et al., 2016).

Lo analizado en el estudio es clave para entender el aporte de las PYMES a las economías de la región y del Ecuador, ya que, estructuralmente estas se parecen mucho. Otro aspecto de mayor relevancia con respecto a estas empresas, se refiere a que en estos países las PYMES generalmente representa un sector que está constantemente en movimiento debido a la creación y cierre de empresas; tomando en cuenta, que esta situación se presenta debido a que uno de los problemas a los que las micro, pequeñas y medianas empresas se enfrentan es el alto índice de mortalidad. Este índice establece si la empresa no se enfoca en la realización de estudios de mercado y direccionamiento empírico. Por lo tanto, si estos factores no son tomados en cuenta provocaría que estas empresas tengan una escasa proyección económica y que en

algunos casos tengan que cerrar, lo que directa o indirectamente afecta a sus empleados.

En el estudio realizado por Carranco (2017), determinó que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) aportan de manera significativa a la económica de cualquier nación, por tal razón, su estudio se enfoca en la situación de la PYMES europeas y obtuvo que en el año 2017 existieron aproximadamente un total de 23 millones de PYMES, donde el 99% se encuentran dentro del sector industrial, por lo tanto, esta cantidad de pequeñas y medianas empresas generaron un 67% de empleo adecuado y un 85% de nuevas plazas de trabajo en toda Europa.

El aporte de esta investigación en base a las PYMES, es reforzar las teorías ya analizadas sobre la importancia que tienen estas empresas para la generación de empleos adecuados, lo cual determina una relación positiva y estadísticamente significativa entre las variables de estudio. Esto además es un fuerte indicio de los resultados que se generarán para los análisis econométricos, ya que, se esperaría que para el caso de la provincia de Tungurahua como sucede para la gran cantidad de economías desarrolladas y en vías de desarrollo analizadas, las PYMES sean fuertemente explicativas de los cambios en el empleo adecuado y otras condiciones económicas que inciden en mayores niveles de empleabilidad.

El conjunto de las micro, pequeñas y medianas empresas influyen positivamente al crecimiento económico en toda la región latinoamericana. En el estudio realizado en Guanajuato, México en el 2017, se obtuvo que el conjunto de las MIPYMES en América Latina se encuentra relacionadas con cuatro factores que tienen gran influencia en la economía de la región, siendo el primer factor el empleo, donde estas empresas generan un 16,7% de empleo en Latinoamérica. El segundo factor hace referencia a la economía, ya que, las MIPYMES aportan con el 10,4% al mejoramiento de la economía regional. El tercer factor se refiere a la accesibilidad de productos y servicios que tiene la población local, tomando en cuenta que las micro, pequeñas y medianas empresas con este factor contribuyen con el 7,3% a la economía regional. El último factor es la elaboración de productos propios que realizan este tipo de empresas, el cual representa un 7,1% dentro de la región. Por otra parte, este estudio determinó que las MIPYMES aportan con el 6,6% del ingreso familiar y contribuyen con el 6.3%

del autoempleo familiar, por tal razón, estas empresas son esenciales para el desarrollo económico, empleo y la economía familiar en toda América Latina (Romero, 2017).

La verdadera dimensión de la contribución de las PYMES a la economía se analiza en esta investigación, ya que, en la misma se especifica que el aporte de estas empresas no solo se da con relación al empleo si no que abarca la economía regional y local, la generación de productos para los mercados internos y los ingresos para las familias. Este es un gran aporte para la investigación, porque permite comprender que estructuralmente las economías en vías de desarrollo como México o Ecuador se encuentran beneficiadas no solo por los trabajos que generan las PYMES, si no que estas empresas son unidades económicas que fomentan el crecimiento interno de la economía para cada país, ya que, estimulan la oferta de productos para el mercado local y a su vez genera ingresos para las familias. Por lo mismo, para el caso de la provincia de Tungurahua sería interesante analizar también como las PYMES afectan no solo al empleo adecuado sino también a otros indicadores importantes como el consumo familiar y la oferta agregada.

En el estudio realizado por Peña & Vega (2017), se obtuvo que las PYMES aportaron con el 75% de generación de empleo en el Ecuador, siendo este un logro fundamental que contribuye de manera significativa al crecimiento económico del país. Igualmente, el estudio menciona lo importante que es el sector de las PYMES en la economía del país, ya que, generan un 63% de ingresos totales de la economía ecuatoriana, razón por la cual este sector es netamente dinamizador gracias al gran número de empresas que constituyen las PYMES.

Los datos que proporciona esta investigación demuestran cómo estructuralmente se relacionan las PYMES con el empleo y el crecimiento en el Ecuador. Estos resultados son fuertemente indicativos de las conclusiones que se generaran en base al análisis de la relación de las variables para el caso de la provincia. Esto debido a que a nivel agregado las variables macroeconómicas suelen tener el mismo comportamiento que a nivel local.

Dentro de la investigación acerca de las PYMES ecuatorianas: su impacto en el empleo como contribución del PIB PYMES al PIB total, se obtuvo como resultados que las pequeñas y medianas empresas aportan con un 70% al empleo total y representan el

25% del PIB no Petrolero en el Ecuador. Cabe recalcar, que para la obtención de dichos resultados se tomó como referencia el informe de PYMES del año 2011 (Ron & Sacoto, 2017).

El aporte del petróleo a la economía del país es muy representativo. Sin embargo, para las PYMES, como indica esta investigación, representan un sector que hace contrapeso al sector petrolero. Esto es muy importante, ya que, la dependencia del petróleo hace a la economía ecuatoriana muy débil ante las caídas en el precio de esta materia prima. Debido a esto, el gobierno debe fortalecer más al sector empresarial en concreto a las PYMES con el dinero obtenido por el sector petrolero, ya que, con esto se podrá fortalecer la economía nacional, local y reducir la dependencia del estado de este bien, lo que permitirá darle una mayor estabilidad a la economía ecuatoriana.

Por otra parte, el estudio acerca del aporte de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en la economía ecuatoriana realizado en el año 2017, menciona que, si en el año 2012 el sector empresarial genera cuatro puestos de trabajo, de los cuales tres son generados por las PYMES y uno por el resto de las empresas del país. Por otra parte, el mismo estudio determinó que en el año 2016 las pequeñas empresas generaban alrededor de 14% de los empleos PYMES de estos el 17% representan a trabajadores eventuales y el 83% a trabajadores fijos. Las medianas empresas por otra parte crearon el 86% de los empleos PYMES en el Ecuador, de estos el 30% representaban a trabajadores eventuales y el 70% a trabajadores fijos (Carranco, 2017).

El análisis de la distribución del empleo en las PYMES del Ecuador aporta de manera significativa esta investigación, ya que, revela que el 75% de los empleos en el país se generan por las PYMES. Otro dato de gran relevancia es que, para el caso de las pequeñas y medianas empresas, más del 70 % de los trabajadores son fijos, lo cual determina que cuente con todos los beneficios laborales. Esto explicaría que se dé una relación altamente significativa entre el empleo adecuado y las PYMES esto debido a que la gran mayoría de trabajadores de estas empresas cuentan con un empleo bajo la ley y que contemplan amplios beneficios.

Según Rodríguez & Aviles (2020), en los últimos años varios países se han enfocado en el desarrollo de las PYMES, ya que, a través de ellas se puede generar una mayor cantidad de empleos adecuados y estimular el desarrollo económico tanto en familias

como en el sector empresarial específicamente por el aporte de las pequeñas y medianas empresas. Además, un aspecto relevante de las PYMES son sus actividades económicas, las cuales son realizadas de acuerdo con su entorno territorial en el que se encuentran; con el fin de satisfacer las necesidades locales o a la solución de problemas, las mismas que permiten dinamizar la economía en cada país.

El análisis de esta investigación permite conocer que para cada país la estructura y actividades de las PYMES se desarrollan en estrecha relación con su entorno, esto conlleva también que este sector crezca a diferentes ritmos para las distintas economías. Sin embargo, para algunos países de América Latina como Ecuador, Colombia y Perú se ha descubierto en los últimos años que el desarrollo y crecimiento de este tipo de empresas se redujo considerablemente, a la vez que se presentó un menor crecimiento económico, a diferencia del resto de países de la región. Esta situación indica que las PYMES han ido perdiendo impulso en estas economías y esto ha repercutido negativamente el crecimiento.

En el estudio realizado por Pitre et al., (2020) acerca de la creación de empresas en Colombia, se obtuvo que el grupo conformado por las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia han alcanzado un porcentaje muy relevante dentro del sector empresarial, donde estas empresas contribuyen al 40% del PIB y generan el 81% de empleos adecuados en todo el territorio colombiano. De acuerdo con el análisis anterior, la Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia estableció que todo el aparato empresarial formado por las MIPYMES es el único sector que genera una amplia diversificación de bienes y servicios, la misma que al unirse con la innovación pasan a ser elementos importantes dentro de la economía colombiana y por medio de ellas el territorio colombiano ha logrado crecimiento y estabilidad económica.

Las MIPYMES y a su vez las PYMES representan sectores de la economía los cuales tienen grandes ventajas para generar empleo y crecimiento. Por otra parte, muchos estudios como el anterior explican que a su vez estas empresas pueden generar altos niveles de innovación. Esto debido a que su tamaño permite que se reestructuren para adaptarse a los mercados, esto se refleja en el sector de la tecnología donde las PYMES son las empresas más comunes y rentables.

Figuroa & Bravo (2020) en su estudio sobre las PYMES de Manabí y el impacto que tiene en la generación de empleo, obtuvo como resultados que las pequeñas empresas de Manabí apenas representan el 0,9% de su totalidad a diferencia de las microempresas, donde este conjunto de empresas representa el 99,1% de su participación económica local. Cabe recalcar, que las microempresas de ese sector contratan como máximo a cinco trabajadores para el desarrollo de sus actividades económicas. Por ende, estos resultados indican que las microempresas establecidas en Manabí son las que más empleo generan en su localidad.

El aporte que da esta investigación al estudio es que se debería evaluar el papel de las MIPYMES en la generación de empleo adecuado, esto debido a que en las economías en desarrollo las microempresas también tienen un gran papel en la generación de empleo adecuado, ya que las economías pequeñas por lo general no cuentan con muchas empresas de gran tamaño.

Según Rodríguez & Aviles (2020), en su estudio realizado acerca de las PYMES en el Ecuador, obtuvo como resultados que las pequeñas y medianas empresas representan el 99,55% del total de empresas esto debido a la gran cantidad de emprendimientos existentes dentro del sector empresarial del Ecuador. Por tanto, las PYMES en el país desempeñan un rol fundamental en la economía nacional, aportan significativamente a la generación de empleo y dinamizan la economía. Esto también porque una de sus ventajas es que son adaptables a los requerimientos del mercado y las necesidades de los clientes.

Como se mencionó en otros estudios una de las ventajas de las PYMES es su adaptabilidad, la cual también se puede ver en la facilidad que existe en la legislación ecuatoriana para constituir y cerrar este tipo de empresas, lo cual es una ventaja para sectores en desarrollo como la tecnología y la comunicación.

En el estudio realizado acerca del desarrollo empresarial de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) del Ecuador, donde por medio de un análisis documental se obtuvo que la participación económica de estas empresas entre los años 2015 – 2020 han tenido altos y bajos. De la misma manera, durante el mismo periodo se pudo notar que hubo una gran participación de las MIPYMES que se encuentran en las provincias del Azuay, Pichincha, Guayas y Manabí. Cabe recalcar, que para el año

2015 se detectó alrededor de 838,877 MIPYMES vigentes desarrollando sus actividades económicas (Mendoza et al., 2021).

Tomando como referencia los años 2015-2020 analizados en este estudio se puede afirmar que las MIPYMES aportaron de manera significativa a la generación de empleo en el país, sin embargo, también se puede inferir lo mencionado que el aporte de estas empresas al empleo es diferente en cada provincia o región, ya que, las mismas se presenta con más frecuencia en ciertas provincias.

2.1.2 Fundamentos teóricos

Variable dependiente: empleo adecuado

Teoría keynesiana del empleo

Según Cuadrado (2010), la tradición keynesiana el concepto de empleo va junto al concepto de desempleo involuntario, ya que, se afirma que existirá pleno empleo cuando todas las personas deseen o quieran trabajar, también cuando haya los tipos de remuneración vigentes o cuando esas personas encuentren la ocupación deseada. John Maynard Keynes fue quien demostró el error de algunos postulados clásicos, entre ellos el del mercado laboral y el concepto de pleno empleo y con él comienza una nueva era en cuanto al tratamiento del objetivo del pleno empleo, abriendo la puerta a la posibilidad de considerarlo como el objetivo fundamental de la política gubernamental.

La situación de pleno empleo

Según Cuadrado (2010), el pleno empleo es un concepto más amplio, el cual es definido como garantizar la creación neta de puestos de trabajo para proporcionar un nivel de vida digna para todas las personas que forman parte del sector laboral disponible; disminuir y evitar el desempleo cíclico a corto plazo y erradicar todas las formas en las que se presente desempleo a largo plazo. Algunos de los indicadores que

se encuentran relacionados con el mercado de trabajo son la tasa de actividad, tasa de ocupación y la tasa de desempleo.

La definición de pleno empleo ha cambiado ya que no solo se considera la ocupación integral de todos los recursos productivos, más bien es la consideración de distintos tipos de paro y las medidas macroeconómicas, ya no tienen capacidad de incidir simultáneamente sobre todos ellos, el pleno empleo no puede corresponderse exclusivamente a una forma de entender el empleo.

Teoría del empleo y los mercados

Para Cuadrado (2010) las teorías institucionalistas también aportan ideas para la creación de empresas, esta teoría sostiene que para las empresas existen, en principio, dos tipos de mercado de trabajo: el externo y el interno. En un primer momento el mercado externo de trabajo es aquel en el que las diferentes empresas compiten por captar a los trabajadores de menor cualificación o pocos preparados, es decir, en estos casos el mercado de trabajo funcionaría de una manera tal y como predice la teoría ortodoxa.

En el caso del mercado interno se considera que una vez que el trabajador accede a un puesto de trabajo, se introduce en el interior de la dinámica de la empresa, en la cual, ya no prevalecen las fuerzas competitivas de la oferta y de la demanda. En este caso la dinámica de la empresa no crea cierta movilidad ocupacional, los mercados internos reúnen una serie de ventajas para los empresarios tales como: la reducción de costos al momento de la contratación y formación de los trabajadores; mientras que, en el caso de los empleados la ventaja se refiere a la seguridad laboral y las altas probabilidades de ascenso profesional. Sin embargo, los distintos mercados internos tienen dos características fundamentales para poder diferenciarlos, donde la primera característica menciona que dentro de este mercado los puestos de trabajo deben estar jerarquizados y la segunda característica establece que los sueldos o salarios no debe estar determinados por el juego de las fuerzas del trabajo. Los mercados internos pueden ser eficientes o ineficientes dependiendo de la rama de ocupación, pero si en dichos mercados internos predominan la rigidez salarial y la ausencia de movilidad en

la escala de trabajo, podemos encontrarnos ante notables ineficiencias como descenso de productividad, pérdida de formación, desánimo laboral y demás (Cuadrado, 2010).

Políticas económicas para la generación de empleo

Para Fernández et al., (2006), la política económica también influye en la creación de empleo y fomenta la actividad empresarial, para lo cual, las autoridades económicas saben en qué consiste ese bienestar de sus ciudadanos y tiene también la información necesaria para llevar a cabo la política que permitirá maximizar dicho bienestar: tales herramientas pueden ser la política fiscal y política monetaria, además de políticas de incentivos que estimulen el establecimiento de nuevas actividades productivas con futuro.

La correcta instrumentación de la política económica en el corto plazo permite la creación de empleo y en el mediano plazo influir en calidad del trabajo, provocando el crecimiento de la productividad del factor trabajo, y la reducción de las desigualdades entre hombres y mujeres y las situaciones de pobreza. También la política económica permite precisar acciones dirigidas a reforzar la inclusión social como la lucha contra la pobreza, fomento de la integración profesional de los más desfavorecidos, sin descuidar la reducción de las disparidades regionales en materia de empleo, desempleo y productividad laboral, especialmente en las regiones menos desarrolladas (Fernández et al., 2006).

Política fiscal

Según Pacheco (2006), la Política fiscal expansiva, se lleva a cabo en situaciones de decrecimiento económico y cuando hay altos niveles de paro, el Gobierno tendrá que aplicar una política fiscal expansiva para aumentar el gasto agregado como el agregado del consumo + Inversión + Gasto + Exportaciones – Importaciones, aumentando la renta efectiva y para disminuir la tasa de paro.

Empleo

Se define empleo a la retribución económica que una o más personas obtienen al realizar actividades económicas, dependiendo si la persona es hombre o mujer y si se encuentran en la edad adecuada para trabajar, con el objetivo de producir bienes y servicios los mismos que serán para el consumo propio o de terceros (INEC, 2015).

Según Espín et al., (2016) el empleo tiene varios razonamientos para determinar la situación del por qué la persona realiza una actividad y estos razonamientos son los siguientes:

- Desear trabajar horas adicionales.
- Estar disponible para trabajar horas adicionales.
- Ingresos laborales.
- Jornada laboral.

Para INEC (2015), en el Ecuador el empleo se clasifica de la siguiente manera:

Empleo Adecuado

Se refiere a todas las personas que tienen empleo y reciben una retribución económica igual o superior al salario mínimo, que cumplen con las 40 horas laborables a la semana, incluyendo las horas adicionales que deseen trabajar. Además, dentro de esta clase se encuentran las personas que a la semana laboran menos de las 40 horas y que obtienen ingresos iguales o mayores al salario mínimo, sin incluir las horas adicionales (INEC, 2015).

La fórmula para el cálculo de la Tasa de Empleo Adecuado es la siguiente:

$$TEA = \frac{EA}{PEA} * 100$$

Empleo Inadecuado

Se define como la situación donde el trabajador tiene carencias con respecto a su salario y a las horas de trabajo (INEC, 2015).

Según INEC (2015) el empleo inadecuado se divide en función de trabajar horas extras y en base a las remuneraciones o beneficios.

Subempleo

Se define como la situación donde el empleado trabaja menos de 40 horas a la semana o que en el mes anterior obtuvo una remuneración inferior al salario básico, tomando en cuenta que adicionalmente tiene la disponibilidad y el deseo de trabajar horas extras (INEC, 2015).

Empleo No Remunerado

Se define como aquellas actividades que las personas realizan y no se reciben un ingreso semanal. Dentro de este tipo de empleo se tiene a las personas que trabajan en actividades del hogar y de otros hogares sin ser remuneradas, y los ayudantes de jornaleros o asalariados que no reciben ingresos laborales (INEC, 2015).

Otro Empleo Inadecuado

Es el empleo en el que las personas realizan algún tipo de actividad en la semana de referencia y a cambio reciben una retribución económica, es decir, que trabajan menos de las 40 horas semanales que establece la ley y por tal razón sus ingresos son inferiores al salario mínimo. Además, las personas que tienen este empleo no tienen la necesidad ni la disponibilidad de laborar horas extras (INEC, 2015).

Empleo No Clasificado

Son aquellas personas empleadas que no han logrado ser parte del grupo de empleados o trabajadores adecuados o no remunerados, debido a la carencia de información perteneciente a los factores determinantes, es decir, que las personas pertenecientes a este tipo de empleo se las denomina residuo del resto de clase de empleo (INEC, 2015).

Variable independiente: PYMES

Actividad empresarial y emprendimiento

Para Schumpeter (1971), el emprendimiento permite a toda persona realizar nuevas combinaciones con los medios de producción e incluye no solo a aquellos hombres de negocios independientes, sino a todos los que realicen alguna función empresarial. Además, para la creación de organizaciones es necesario la creatividad o lo denominado por Joseph Shumpeter “destrucción creativa”, dicha acción permite a una persona emprender al introducir métodos innovadores en la producción o para dar inicio a una nueva empresa.

Teoría clásica del empleo

Según Fernández et al., (2006) en la teoría clásica o neoclásica el mercado laboral, la demanda de trabajo se encuentra determinada exclusivamente por la productividad marginal del trabajo, es decir, las empresas aumentan su demanda de empleo cuando son rentables, y además que el salario real debe caer porque aumenta la productividad de la mano de obra, significando que, para un mismo salario real, se demandaría más empleo. Los economistas clásicos consideraban que la existencia de determinados volúmenes de desempleo era algo natural, contra lo que no se podía luchar, para ellos la principal solución frente al desempleo era aguardar a que las fases expansivas del ciclo económico se lleven a cabo y generar condiciones adecuadas para un mayor crecimiento, donde estas situaciones se podía lograr a través del mercado, el mismo que se encarga del ajuste entre la oferta y la demanda de trabajo (Cuadrado, 2010).

El pleno empleo para los clásicos es definido según Fernández et al., (2006) como mantenimiento sostenido del crecimiento económico afianzando la cohesión social, situación que permite disminuir el desempleo mediante el incremento de la oferta y demanda de trabajo. En este sentido, la propuesta establecida por la escuela clásica para el pleno empleo es la estructuración de una estrategia más adecuada para mantener el crecimiento económico, la cual se sitúa en una política de flexiseguridad, la organización del trabajo y las relaciones laborales. Dichas medidas de política

abordan simultáneamente la flexibilidad de los mercados laborales liderados por la oferta, además de considerar la conciliación de la vida profesional, la seguridad del empleo y la protección social como elementos del pleno empleo.

Sector Empresarial

Empresa

Según Peña & Vega (2017) se define a la empresa como el grupo de personas que trabajan con el fin de alcanzar un objetivo común, es decir, que este grupo de personas unen sus esfuerzos para conseguir un beneficio económico.

PYMES

Según Rodríguez & Aviles (2020), se define a las PYMES como estructuras empresariales distintas a las grandes empresas, ya que, en su trayectoria como empresas tienen la posibilidad incrementar su crecimiento y volverse grandes o mantener su crecimiento normal para obtener grandes beneficios por ser pequeñas, estables en la parte económica y adaptables.

Para Baque et al., (2020) las PYMES son el grupo formado por las pequeñas y medianas empresas, las cuales poseen características propias tales como el volumen de ventas, activos, capital social, nivel de productividad y la cantidad de trabajadores, donde estas características permitirán identificarlas a que grupo pertenecen o conocer su categoría.

Importancia de las PYMES

Este conjunto de empresas es de gran importancia para la economía de muchos países, específicamente para los países en vía de desarrollo, ya que, aportan de forma significativa a la generación de empleo, diversificación, desarrollo económico y a la dinamización de la economía en cada país. Por lo tanto, estos factores permiten que las PYMES implementen en tecnologías emergentes y se mantengan estables en su infraestructura, capital de trabajo y nivel de ingresos (Baque et al., 2020).

Características de las PYMES

Según Peña & Vega (2017), establece que a la mayor parte de PYMES se las pueden identificar fácilmente a que categoría pertenecen, ya que, tienen casi las mismas características. Se mencionará alguna de estas características a continuación:

- El capital para la creación de la empresa lo aporta una o dos personas.
- Los propietarios de la empresa son los que dirigen y manejan la administración de la empresa.
- El número de empleados que conforman estas empresas puede crecer de 16 a 250 personas.
- Se enfocan más en el trabajo que en su capital.
- Abastecen a un mercado amplio, el cual puede ser local, regional y nacional.
- Están en constante crecimiento, donde la pequeña empresa puede expandirse y convertirse en mediana o grande empresa.

Clasificación de las PYMES

Para Mendoza et al., (2021), en Ecuador las PYMES se las conoce como las pequeñas y medianas empresas, las mismas que se encuentran clasificadas según su el volumen de ventas, número de trabajadores, capital social y su nivel de activos; tal como se menciona a continuación:

Pequeña empresa

Se define como la unidad de producción que se encuentra formada de 10 a 49 empleados y con un valor anual en las ventas que va de \$ 100.001,00 a \$ 1000.000,00 (Mendoza et al., 2021).

Mediana empresa

Se define como la unidad de producción que se encuentra formada de 50 a 199 empleados y con un valor anual en las ventas que va de \$ 1'000.001,00 a \$ 5'000.000,00 (Mendoza et al., 2021).

Valor agregado bruto (VAB)

Es un indicador macroeconómico, el cual representa la cantidad adicional elaborada por cada empresa de los distintos sectores productivos tales como industria, comercio y servicios, los mismos que son producidos en un periodo específico y un área determinada. Además, a este indicador se le considera como una medida adicional perteneciente al Producto Interno Bruto (PIB) (Brito et al., 2019).

Salario mínimo

En el Ecuador al salario mínimo se le conoce como Salario Básico Unificado (SBU), al cual se define como la remuneración económica mínima que un empleador paga a su empleado por el trabajo realizado. Además, la finalidad que tiene este salario es la de amparar a los trabajadores o empleados de la explotación laboral o de salarios que estén por debajo del salario mínimo y de esta manera evitar la desigualdad salarial entre empleados (Pacheco et al., 2020).

Crédito otorgado a PYMES

Crédito

Es el medio por el cual se puede cubrir déficits económicos y en ocasiones sirve para crear o generar más oportunidades de negocio, ya sea en las personas o en el sector empresarial (Guachamín et al., 2021).

Volumen de crédito

Según Superintendencia de Bancos (2017) es un indicador mediante el cual se mide el volumen o la cantidad de créditos que el sistema financiero genera u otorga a personas o empresas, donde cada respectiva cantidad de créditos generados se encuentran contralados por la Superintendencia de Bancos. Además, a través de este indicador se tratará de mantener un sistema financiero, económico, sostenible, social y solidario estable.

Para Espinoza (2020) los créditos que más se les otorga a las PYMES son los siguientes:

Crédito productivo

Se refiere al crédito que financia proyectos productivos y que es otorgado a las personas jurídicas o a las personas naturales obligadas a llevar contabilidad, tomando como referencia que el plazo de pago debe ser superior a un año (Espinoza, 2020).

Crédito comercial prioritario

Se refiere al crédito que es otorgado a las personas jurídicas y naturales obligadas a llevar contabilidad, las cuales obtengan ventas anuales superiores a 100 000,00 dólares, donde dichas ventas deben ser por concepto de adquisición de bienes y servicios tanto para las actividades económicas del sector comercial como para el sector productivo. Cabe recalcar, que a la mayor parte de PYMES se le otorga este crédito y por esa razón uno de los subsegmentos perteneciente a este crédito se le denomina Comercial Prioritario PYMES (Espinoza, 2020).

2.2 Hipótesis

Ho: La creación de las pequeñas y medianas empresas PYMES han permitido la generación de empleo adecuado en la provincia de Tungurahua en el periodo 2011 – 2020.

Hi: La creación de las pequeñas y medianas empresas PYMES no han permitido la generación del empleo adecuado de la provincia de Tungurahua en el periodo 2011 – 2020.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población

La población analizada en la investigación, fue el conjunto de datos de las variables macroeconómicas pertenecientes al estudio, así como las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de la provincia de Tungurahua, las personas que acceden a un empleo adecuado en Tungurahua, el Valor Agregado Bruto (VAB) de Tungurahua, los salarios mínimos establecidos a nivel nacional y los créditos otorgados a las PYMES de Tungurahua. Por lo tanto, estos datos se utilizaron para la elaboración de la respectiva metodología, para la cual se elaboró un modelo econométrico de Regresión Lineal Múltiple el mismo que permitió medir la relación que existe entre el Empleo Adecuado con el Número de PYMES en Tungurahua.

3.1.2 Fuentes secundarias

En esta investigación se utilizó fuentes secundarias para la recolección de datos de las variables a utilizarse en el modelo, las cuales fueron obtenidas de distintas bases de datos de instituciones gubernamentales que se describen a continuación:

- **Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC):** Valor Agregado Bruto, Tasa de Empleo Adecuado, Salario Mínimo.
- **Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE):** Número de PYMES en Tungurahua.
- **Superintendencia de Bancos (SB):** Créditos otorgados a las PYMES.

3.1.3 Instrumento y métodos para recolectar la información

La investigación pretende analizar la relación que existe entre las PYMES y el empleo adecuado, tomando en cuenta que los datos que se utilizaron con respecto a las variables económicas analizadas en la investigación fueron tomados de fuentes secundarias; razón por la cual el instrumento de recolección de la información fue la Ficha de Observación. Este instrumento permite llevar un registro de manera ordenada de todos los datos de las observaciones más relevantes e importantes del estudio, la misma que facilitó la elaboración de una base de datos y su respectivo procesamiento, para la realización de un análisis estadístico o modelación econométrica pertinente.

Cabe recalcar que la validez de la Ficha de Observación del estudio será sustentada en las estimaciones de los datos, las mismas que se encuentran basadas en las fuentes secundarias de donde se tomó la información correspondiente para la investigación.

Tabla 1. Ficha de observación

	<i>Valor Agregado (Miles USD)</i>	<i>Tasa de empleo adecuado (% total de empleos)</i>	<i>Número de empresas PYMES</i>	<i>Salario mínimo (USD)</i>	<i>Volumen de crédito (USD)</i>
<i>2011.1</i>					
<i>2011.2</i>					
<i>2011.3</i>					
<i>2011.4</i>					
<i>2012.1</i>					
<i>2012.2</i>					
<i>...</i>					
<i>...</i>					
<i>2020.3</i>					
<i>2020.4</i>					

Elaborado por: La Autora

3.2 Tratamiento de la información

Primero se procedió a explicar el tipo de enfoque, modalidad y nivel que tiene la investigación.

Enfoque

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, porque permitió analizar la relación entre dos o más variables económicas y obtener resultados confiables y concretos con el fin de dar cumplimiento a los objetivos planteados; los cuales se obtuvieron mediante la aplicación modelos estadísticos y econométricos, tomando en cuenta que estos modelos se centran en la medición de fenómenos económicos y la estimación de sus relaciones a través de diversas herramientas o programas (Del Canto & Silva, 2013).

Nivel

El nivel de la investigación es de carácter descriptivo y correlacional. Es descriptivo, porque la investigación se basa en la recopilación de datos los mismos que describirán acontecimientos; para luego organizar, tabular y representar en distintos gráficos y tablas, la evolución de las variables establecidas en el modelo econométrico, con el fin de permitir una mejor comprensión del comportamiento individual de cada variable. Es correlacional, porque mediante esta investigación se determinó la relación que existe entre las variables o fenómenos de estudio, que en este caso son las PYMES y el empleo adecuado (Abreu, 2012).

Modalidad

La modalidad de esta investigación es de tipo bibliográfica, porque se utilizó información relevante obtenida a través de libros, artículos científicos, informes institucionales, revistas de divulgación, sitios web y el resto de información pertinente; que permitirán formar una bibliografía muy extensa y con mayor validez para futuras investigaciones (Gómez et al., 2014). Además, este tipo de información ayudó a entender de mejor manera la relación que existe entre las variables de estudio, que en este caso son las pymes y el empleo adecuado en Tungurahua.

Por lo tanto, el desarrollo metodológico de la investigación está compuesto por la etapa descriptiva y correlacional. En la primera etapa se va a describir la evolución de las variables de estudio de manera aislada explicando los determinantes de sus cambios. Esto con el propósito de entender su comportamiento y generar un conocimiento profundo de las variables de estudio, las mismas que han permitido analizar los resultados del modelo econométrico satisfactoriamente. De la misma manera en la etapa correlacional se estimó el modelo econométrico planteado el cual permitió establecer como las PYMES inciden en los niveles de empleo adecuado en la provincia de Tungurahua por medio de los estadísticos del modelo.

Dicho esto, se procedió a explicar el procesamiento de la información para cada uno de los objetivos específicos planteados, tomando en cuenta que los objetivos específicos 1 y 2 se corresponden con a la etapa descriptiva de nuestra metodología y a su vez el objetivo específico tres constituye la etapa correlacional de la metodología de procesamiento de la información.

3.2.1 Tratamiento de la información objetivo específico uno

Para dar cumplimiento al objetivo específico uno el cual plantea describir la situación empresarial de las PYMES y su evolución en la provincia de Tungurahua con el fin de proporcionar información útil para su respectivo análisis económico, en primer lugar se generó un diagnóstico del sector a través de revisar y explicar la evolución de los principales indicadores agregados de estas empresas: la distribución entre sectores de las PYMES, el número total de PYMES en la provincia, las ventas totales de las PYMES y el empleo que generan las mismas en la provincia de Tungurahua. Cuyo análisis aporta con información relevante a la investigación. De manera posterior, se describió y explicó por medio de una revisión bibliográfica y documental el contexto económico y las distintas legislaciones que determinaron cambios en estos indicadores, lo cual pudo ayudarnos a entender el sector dentro del contexto de la economía provincial.

3.2.2 Tratamiento de la información objetivo específico dos

Para cumplir con el objetivo específico dos el cual busca analizar la evolución del empleo adecuado en la provincia de Tungurahua en el periodo 2011– 2020, con el fin de establecer las condiciones que han determinado los cambios en esta variable se plantea describir estadísticamente la evolución del empleo adecuado en la provincia de manera cronológica, conjuntamente explicando los cambios observados en este indicador por medio de un análisis bibliográfico documental que explique los cambios en la variables y los relacione con la coyuntura económica del periodo de estudio. Al finalizar el análisis, se pudo señalar las condiciones que generaron los cambios en el empleo adecuado en la provincia de Tungurahua.

3.2.3 Tratamiento de la información objetivo específico tres

A continuación, se explica los procedimientos a llevarse a cabo para lograr cumplir el objetivo específico tres el que se basa en establecer mediante una modelización econométrica la contribución de las pequeñas y medianas empresas al empleo adecuado en la provincia de Tungurahua en el periodo 2011-2020, para una evaluación de su incidencia en la economía provincial.

El tratamiento de información para este objetivo inicia con la recopilación de bases de datos, en la cual se verificó la existencia de las bases de datos del Directorio de Empresas publicada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el cual reúne todos los datos requeridos para el análisis de series de tiempo. Los datos fueron ordenados desde el 2011-2020, segmentado para la provincia de Tungurahua.

Debido a que este objetivo corresponde al análisis correlacional que sirve para establecer la relación entre las variables dependiente de la investigación el Empleo Adecuado en la provincia de Tungurahua y la variable independiente el número de PYMES en la provincia de Tungurahua para este propósito se emplea un modelo de regresión lineal múltiple de series de tiempo estimado por medio de la técnica de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

El modelo econométrico se basa en la teoría económica de crecimiento endógeno ya que explica que los niveles de empleo adecuados en la economía responden de manera positiva al desarrollo empresarial interno, por lo mismo un incremento de número de empresas o del nivel de actividades empresariales repercutirá de manera positiva en el nivel de ocupación formal (Sánchez Giler et al., 2019). Por lo mismo, la forma matemática del modelo a utilizarse en la investigación explica que los niveles de empleo formal de la provincia están dados en función del número de pequeñas y medianas empresas en Tungurahua además de otros factores como el valor agregado bruto provincial, el salario mínimo establecido por la ley y crédito otorgado a PYMES de la provincia.

La forma matemática del modelo a estimarse es la siguiente:

$$TasaEA = \alpha_1 + \beta_1 NumPY + \beta_2 VABTun + \beta_3 Salarios + \beta_4 CreditoPY + \mu$$

Donde:

TasaEA = Tasa de Empleo Adecuado de Tungurahua

NumbP = Número de PYMES de Tungurahua

VAB(TUG)= Valor Agregado Bruto de Tungurahua

Salario = Salarios mínimo nacional

Credito(Pymes)= Crédito otorgados a las PYMES de Tungurahua

α_1 = Intercepto del modelo

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Parámetros del Modelo

μ = Terminio de error

Con el fin de estimar el modelo el primer procedimiento es verificar que la base de datos este completa y que los datos estén dados en la misma periodicidad. Una vez realizado este procedimiento se debe verificar que las series de tiempo de las variables

del modelo sean estacionarias, esta característica determina que las mismas cuenten con una varianza y media constante, lo cual es indispensable para cualquier serie que vaya a utilizarse en un modelo econométrico (Gujarati & Porter, 2010).

Con el fin de verificar si las series del modelo son estacionarias se utilizó el test de raíz unitaria de Dickey y Fuller, el cual evaluó esta característica en las series. En el caso de que las series originales no sean estacionarias se debe proceder a obtener la primera diferencia de las series originales, a la cual se debe aplicar el test de raíz unitaria para verificar su estacionariedad. De esta manera se debe seguir con este procedimiento hasta que todas las series a utilizarse sean estacionarias y se las pueda utilizar para el modelo econométrico a realizarse para cumplir con el objetivo específico tres.

Cumplida la estacionariedad de las series de tiempo se procedió a estimar el modelo con el software estadístico Gretl. Dentro de los resultados de la estimación se debe verificar que los estadísticos del modelo estén de acuerdo a los valores que la teoría económica propone. En este sentido el *p-valor* para las variables regresoras debe ser menor al 0,05 el *t de student* de las mismas debe ser mayor al valor de 2 absoluto, la *desviación estándar* del parámetro menor al nivel de significancia de la variable y el *coeficiente* o *Beta* debe presentar un signo de acuerdo a la literatura económica.

A su vez, dentro de los estadísticos generales del modelo se deben cumplir los siguientes criterios. Un *R cuadrado* mayor al 0,70 una *Suma Cuadrada de Residuos* baja, un *p-valor* de estadístico *F de Fisher* menor al 0,05 y un valor para el estadístico *Durbin Watson* entre 1,8 y 2,15 el mismo que establezca que no existe autocorrelación en el modelo. Cumplidos todos estos criterios podremos afirmar que el modelo está correctamente estimado y puede ser analizado.

3.3 Operacionalización de las variables

3.3.1 Variable dependiente: Empleo adecuado

<i>Variable</i>	<i>Concepto</i>	<i>Categoría</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítem</i>	<i>Técnica o Instrumento</i>
Empleo adecuado	Se refiere a todas las personas que tienen empleo y reciben una retribución económica igual o superior al salario mínimo, que cumplen con las 40 horas laborables a la semana, incluyendo las horas adicionales que deseen trabajar. Además, dentro de esta clase se encuentran las personas que a la semana laboran menos de las 40 horas y que obtienen ingresos iguales o mayores al salario mínimo, sin incluir las horas adicionales (INEC, 2015).	<ul style="list-style-type: none"> Empleo adecuado 	<p>Tasa de Empleo adecuado</p> $TEA = \frac{EA}{PEA} * 100$	<p>¿Qué niveles de empleo adecuado se presentan en Tungurahua?</p> <p>¿Cómo ha evolucionado la tasa de empleo adecuado en la provincia de Tungurahua?</p> <p>¿Qué factores específicos afectan al empleo adecuado en Tungurahua?</p> <p>¿Cómo se relacionan los niveles de empleo adecuado con el sector privado en Tungurahua?</p> <p>¿La tasa de empleo adecuado se ve afectada por las PYMES en Tungurahua?</p>	Ficha de observación

3.3.2 Variable independiente: PYMES Tungurahua

<i>Variable</i>	<i>Concepto</i>	<i>Categoría</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítem</i>	<i>Técnica o Instrumento</i>
PYMES	Se llama PYMES al conjunto de pequeñas y medianas empresas, que, de acuerdo al número de trabajadores, volumen de ventas, años en el mercado, y sus niveles de producción, activos, pasivos (que representan su capital) tienen características similares en sus procesos de crecimiento (R. Rodríguez & Aviles, 2020).	<p>Según Mendoza et al., (2021) la legislación oficial y la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros explican que en el Ecuador las PYMES son las siguientes empresas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pequeñas Empresas: Son las que tiene de 10 a 49 empleados y ventas anuales que van de \$ 100.001,00 a \$ 1.000.000,00 • Medianas Empresas tipo A: Son las que tiene de 50 a 99 empleados y ventas anuales que van de \$ 1.000.001,00 a \$ 2'000.000,00. • Medianas Empresas tipo B: Son las que tiene de 100 a 199 empleados y ventas anuales que van de \$ 2'000.001,00 a \$ 5'000.000,00. 	<p>Ventas PYMES=Representa las ventas de las PYMES en miles de dólares.</p> <p>Empleo PYMES=Representa el número de empleados de las PYMES.</p>	<p>¿Cuál es el número de PYMES en la provincia de Tungurahua?</p> <p>¿Cómo ha evolucionado el número de PYMES en la provincia de Tungurahua?</p> <p>¿Cómo ha evolucionado el volumen de ventas de las PYMES en Tungurahua?</p> <p>¿Cuáles son las principales actividades de las PYMES en Tungurahua?</p> <p>¿Cuál es el número de empleos que generan las PYMES de Tungurahua?</p>	Ficha de observación

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

4.1.1 Objetivo específico uno

Describir la situación empresarial de las PYMES y su evolución en la provincia de Tungurahua con el fin de proporcionar información útil para su respectivo análisis económico.

En primer lugar, se generó un diagnóstico del sector en base a la evolución de los principales indicadores agregados de estas empresas tales como: la distribución entre sectores de las PYMES, el número total de PYMES en la provincia, las ventas totales de las PYMES y el empleo que generan las mismas en la provincia de Tungurahua. De manera posterior, se describió y explicó por medio de una revisión bibliográfica y documental el contexto económico que determinaron cambios en estos indicadores, lo cual podrá ayudarnos a entender la situación de la economía provincial.

A través de este objetivo se describió la situación empresarial de las PYMES y su evolución, permitiendo evaluar cómo han evolucionado durante el periodo de estudio 2011 – 2020 y cómo este grupo de empresas han aportado al empleo adecuado dentro de la provincia de Tungurahua; por lo tanto, se proporcionó información útil para su respectivo análisis económico.

A continuación, se analizó los agregados económicos más importantes de este grupo de empresas, con el fin de determinar cuál ha sido su evolución. También se realizó un diagnóstico de sus actividades en el periodo de estudio y se estableció con mayor profundidad los efectos que tiene este grupo de empresas en la tasa de empleo adecuado de la provincia. De la misma manera, se empezó por analizar el número total de PYMES presentes en Tungurahua y mediante esto tratar de entender como ha variado este número de empresas en la provincia en el periodo de estudio, a qué se debió estos cambios y cómo han respondido estas empresas debido a las coyunturas económicas en la provincia.

Figura 1. Número total de PYMES en Tungurahua por años 2011-2020



Fuente: INEC

Elaborado por: La Autora

La **Figura 1** muestra el total de PYMES en Tungurahua, donde se observa una tendencia de crecimiento de las PYMES desde el 2011 al 2014; mientras que desde el 2014 hasta el final de periodo 2020 gradualmente estas han ido cayendo. Un análisis por años de esta situación dice que de 2011 a 2012 ha crecido el número de PYMES de 33.523 a 39.029 empresas, con una tasa de crecimiento del 16,4%. Esta tendencia se mantuvo desde el 2012 al 2014, donde las PYMES crecieron de 39.029 hasta 44.029 empresas, de igual manera con una tasa de crecimiento del 12,5%. Luego, este grupo de empresas disminuyeron del 2014 al 2016 de 44.029 a un total de 42.534 empresas, con una disminución del 3,4%. Desde el 2016 al 2017 presentaron un crecimiento de 42.534 a 43.329 PYMES, con un crecimiento del 1,9%. Sin embargo, desde el 2017 al 2020 el número de PYMES han ido disminuyendo significativamente, donde de 43.329 empresas se redujeron a un total de 39.504 empresas, las mismas que muestran un decrecimiento del 9% en la provincia.

Como media podemos ver que, para cada uno de los años de estudio el promedio de empresas PYMES en Tungurahua fue de 41.376 empresas. Además, el año donde más PYMES se presentó fue el año 2014 con un total de 44.029 PYMES. A diferencia que en el año que menos PYMES se presentaron fue en el 2011 con un total de 33.442 PYMES.

En la **Figura 1** el crecimiento del número de PYMES en la provincia de Tungurahua del 2011 hasta el 2014 se debió a que durante este periodo, la presidencia de Rafael Correa aportó de manera significativa a la inversión empresarial con capitales extranjeros, situación que permitió un gran crecimiento del sector empresarial en la provincia de Tungurahua (Superintendencia de Compañías, 2018).

De igual manera, entre los años 2014 al 2016 se presentó una disminución de las PYMES, debido a la crisis económica internacional de la caída de los precios del petróleo situación que afectó notablemente al país y por ende a la provincia durante los años 2015 y 2016. Además, a esta crisis se suma el terremoto ocasionado en Pedernales, Manabí que se dio en abril del 2016, es decir, estas dos situaciones provocaron el déficit del sector público no financiero. Por otra parte, la baja de los ingresos tributarios, el recorte del presupuesto anual, y la reforma tributaria con el fin de incrementar los ingresos fiscales fueron factores que de una u otra forma afectaron al sector empresarial en todo el país y por ende a nuestra provincia. No obstante, del 2016 al 2017 presenta una leve recuperación, la misma que se dio gracias al dinamismo del consumo de los hogares en la provincia (CEPAL, 2016).

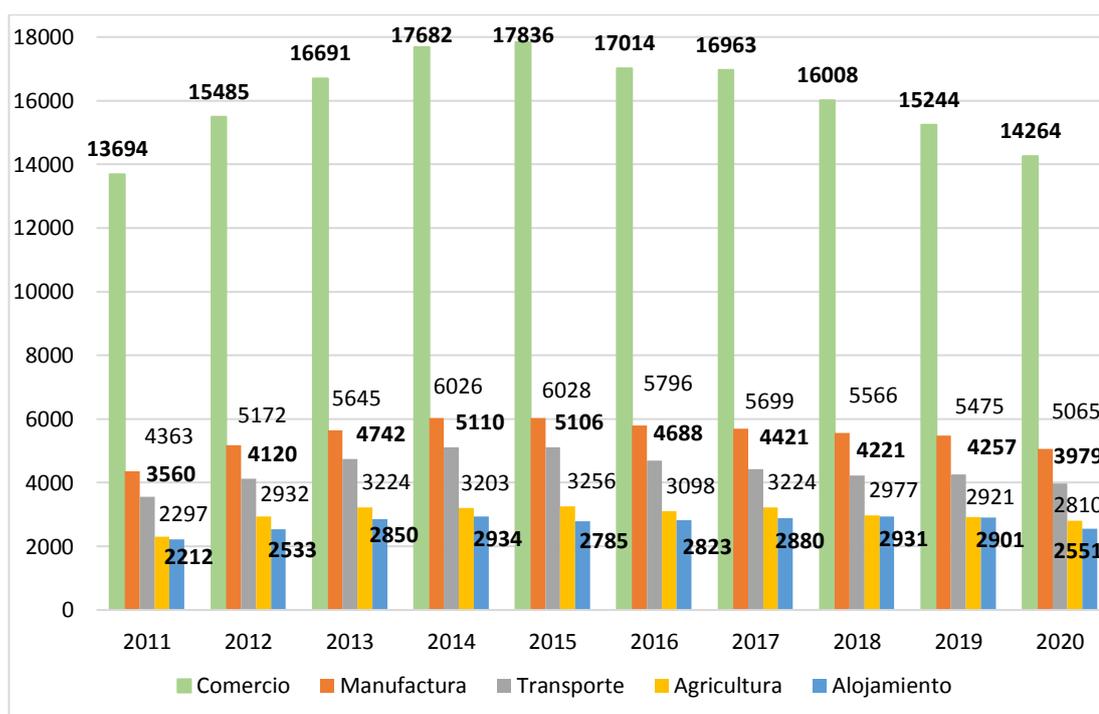
Por otra parte, en 2018 y 2019 el número PYMES en Tungurahua cayó, como ya se mencionó esto fue debido al desplome de los precios del petróleo que afectó a estos años a la economía nacional y por lo tanto también a la provincial, tomando en cuenta que a esta situación se sumó en 2020 la crisis sanitaria a causa del Covid-19, donde la economía en Tungurahua se vio afectada por las estrictas medidas de confinamiento y por ende el sector empresarial productivo fue uno de los sectores más afectados de la provincia.

Por lo mismo podemos concluir que las PYMES en mayor medida que el resto de las empresas en la provincia son el principal motor de la economía como lo explica también (Mejía Matute et al., 2020). Finalmente, un aspecto relevante con respecto al

desarrollo empresarial de la provincia es que este sector ha evolucionado a pasos agigantados, pero es muy dependiente de la situación económica, política y jurídica del país, razón por la cual si el país sufre alguna coyuntura económica negativa la provincia y su sector PYMES se ven afectada.

Cabe mencionar, que el anterior análisis acerca de la evolución del número de PYMES en la provincia se sustenta con informes y artículos científicos relacionados con el tema de estudio los cuales llegan a conclusiones similares a las alcanzadas. Por lo cual, se puede decir también que la situación de las PYMES en el Ecuador y sus provincias está ampliamente estudiada. Una vez analizada la evolución del número de PYMES en la provincia, se procederá analizar otro importante agregado económico que es la distribución de las PYMES según el tipo de actividad en Tungurahua, esto con el fin de conocer que tipos de actividades económicas tienen mayor participación de las PYMES para la economía provincial. Por esta razón, primero se analizó la distribución de las actividades del sector dentro del periodo de estudio 2011 - 2020.

Figura 2. Distribución de las PYMES según el tipo de actividad en Tungurahua por años 2011- 2020



Fuente: INEC, DIEE

Elaborado por: La Autora

La **Figura 2** muestra la distribución de las PYMES según el tipo de actividad en Tungurahua por año a partir del 2011 hasta 2020 y es importante mencionar que estas actividades son las que representa un mayor número de empresas dentro de la provincia. Se observó que la actividad que tiene mayor número de empresas fue el comercio donde el 2015 fue el año que tuvo el mayor número de empresas PYMES dedicadas a esta actividad con un total de 17.836 establecimientos; a diferencia del 2011 que es el año donde hubo menor cantidad de PYMES dedicadas al comercio con un total de 13.694 establecimientos. Por otra parte, la actividad ubicada en segundo lugar por tener una cantidad significativa de empresas fue la manufactura, donde se observa que el 2014 fue el año que tiene la mayor cantidad de PYMES dedicadas a esta actividad con un total de 6.028 establecimientos; a diferencia del 2011 que fue el año donde se presentó un menor número de empresas dedicadas a la manufactura con un total de 4.363 establecimientos.

De la misma manera, la actividad que ocupa un tercer puesto por tener una cantidad significativa de empresas fue la de transportes, donde se observó que el 2014 fue el año que tiene la mayor cantidad de PYMES dedicadas a esta actividad con un total de 5.110 establecimientos; a diferencia del 2011 que fue el año donde se presentó un menor número de empresas dedicadas a esta actividad con un total de 3.560 establecimientos. Consecutivamente, se tuvo en cuarto puesto a la actividad de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, por tener una cantidad significativa de empresas, donde se observa que el 2015 fue el año que tiene la mayor cantidad de PYMES dedicadas a esta actividad con un total de 3.256 establecimientos; a diferencia del 2011 que fue el año donde se presentó un menor número de empresas dedicadas a esta actividad con un total de 2.297 establecimientos. Finalmente, tenemos en quinto lugar a la actividad de alojamiento y de servicio de comidas, por tener una cantidad representativa de empresas, donde se observó que el 2014 es el año que tiene la mayor cantidad de PYMES dedicadas a esta actividad con un total de 2.934 establecimientos; a diferencia del 2011 que fue el año donde se presentó un menor número de empresas dedicadas a esta actividad con un total de 2.212 establecimientos.

Desde una perspectiva económica, en la **Figura 2** se analiza que estas actividades fueron las que más dinamismo económico tuvieron en la provincia, donde el comercio fue una de las actividades centrales para la economía de Tungurahua, esto debido a

que esta actividad ha sido la que históricamente tiene mayor tamaño, genera mayor inversión y empleo en la provincia (Rivera et al., 2017). Siendo esta la actividad que hace que Tungurahua se haya ubicado entre las provincias con mayor valor agregado bruto dentro del periodo de estudio (Martínez & Clark, 2015). Así mismo, el sector industrial y manufacturero fue muy fuerte en la provincia, debido a que estas industrias han utilizado una ventaja competitiva que es la diferenciación de su producto o servicio y han tenido amplios canales de distribución, de esta forma han ofertado productos o servicios con características únicas que han logrado satisfacer a sus clientes y por ende tener una mayor captación de estos. Además, estos factores que han permitido que este sector crezca y aporte de manera significativa a la economía de la provincia (Mantilla et al., 2015).

De igual forma, el sector del transporte fue de los más importantes en la provincia, debido a que Tungurahua es una provincia que interconecta a todo el país, por esa razón, Tungurahua es la provincia donde la mayor parte de usuarios se concentra para el uso de este transporte, el mismo que se adapta a las necesidades de movilización y destinos de los usuarios. En este sector se ha invertido de manera eficiente los recursos con el fin de obtener más usuarios y tener un excelente recorrido que se adapte a las necesidades de las personas (Rivera et al., 2017). Otra de las actividades más importantes de la provincia que ayudado a su crecimiento es la agricultura. Esta actividad permitió dinamizar de manera significativa la economía en Tungurahua, donde las PYMES de este sector permitieron generar cambios a la economía provincial, con nuevos mercados, inversión y generación de empleos. Además, se debe tomar en cuenta que el incremento de la población nacional permitió el desarrollo de este sector, ya que, a un mayor número de habitantes más el consumo de alimentos y la producción agrícola en la provincia, este incremento permitió un desarrollo productivo significativo para este sector (Pomboza et al., 2018).

Finalmente, otra de las actividades importantes dentro de la provincia y que han aportado a su crecimiento y generación de empleo fue la de alojamiento y servicio de comidas, donde este sector ha sido estratégico para el desarrollo económico de la provincia, esto especialmente en el cantón Baños de Agua santa. Estas actividades han sido muy importantes, debido a que Tungurahua es una provincia la cual tiene una gran cantidad de atractivos turísticos, los cuales han sido fundamentales para atraer al

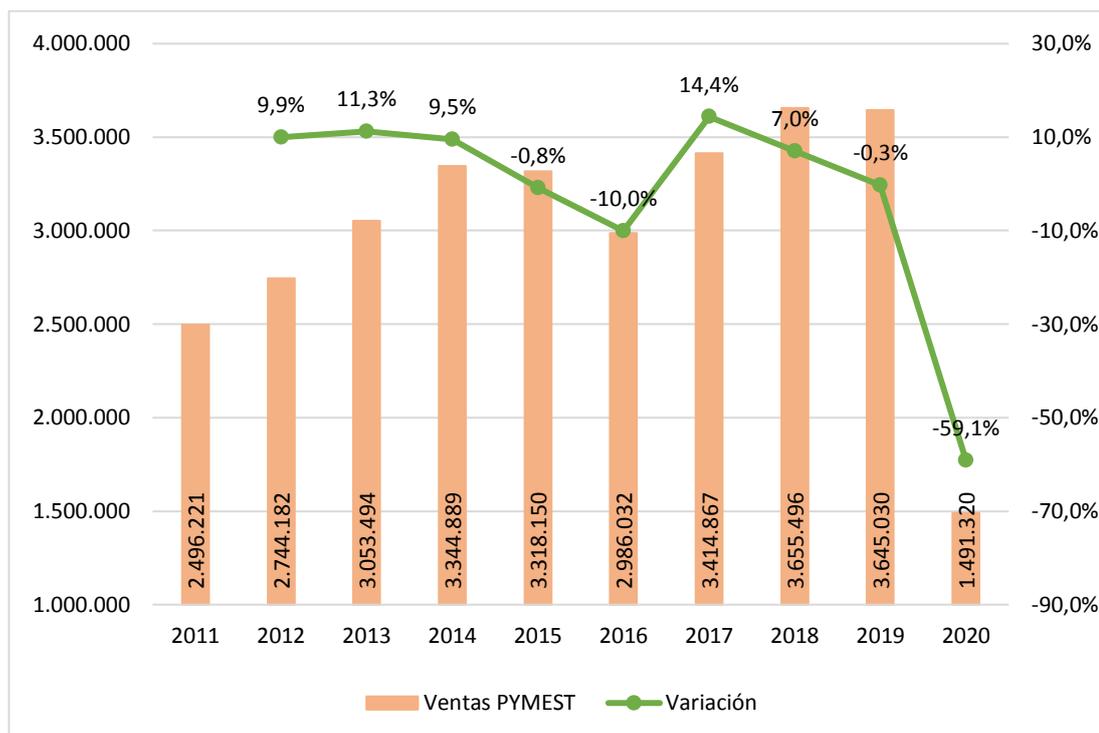
turista nacional y extranjero. De esa manera se ha dado un incremento constante en las actividades de hoteles y el servicio de comida como lo son restaurantes o pequeños locales de comida (Mariño et al., 2021).

Con respecto a la distribución de las PYMES según el tipo de actividad en Tungurahua para el año 2020 que fue uno de los años afectados a causa de la crisis sanitaria del Covid-19, se observa que el comercio, la manufactura y el transporte siguieron siendo las actividades más importantes para la provincia a pesar de la crisis sanitaria del Covid-19. Sin embargo, esta crisis afectó a las actividades de estos sectores de manera significativa debido al confinamiento y las fuertes restricciones sanitarias. Por lo tanto, esta situación hizo que muchas PYMES busquen nuevas alternativas para ofertar sus productos y una de esas alternativas fue el comercio electrónico al cual la mayor parte de PYMES de este sector tuvieron que adaptarse al uso de las tecnologías de la información para poder mantenerse a flote (Valle et al., 2021).

El anterior análisis especificó la estructura de actividades de las PYMES en la provincia de Tungurahua, el cual permitió determinar que las actividades más importantes que realizan en la provincia este tipo de empresas, fueron las actividades correspondientes a los sectores comercio, industria manufacturera y transporte. Según Rivera (2017) esta distribución de actividades no ha cambiado en el periodo de estudio y a su vez permite ver el gran aporte de las PYMES al empleo adecuado en la provincia, esto debido a que los sectores comerciales, manufacturero y de transporte han sido los que más mano de obra generan, debido a que sus procesos requieren grandes cantidades de personal de baja cualificación. Por esta misma razón es que estas empresas absorben la mano de obra menos cualificada y que es abundante en la economía provincial mediante empleos de calidad y que cumplen las normativas y legislaciones laborales. Lo que determina que estas empresas han contribuido así a la tasa de empleo adecuado en la provincia.

Una vez analizada la distribución de las PYMES según el tipo de actividad en Tungurahua por años 2011 al 2020, se procedió a analizar otro importante agregado económico que fueron las ventas totales de las PYMES en Tungurahua, esto con el fin de conocer cuál es la cantidad en dólares que facturaron estas empresas y cuáles fueron las circunstancias por las que las ventas de estas empresas crecieran o disminuyeran en el periodo de estudio, lo cual puede aportar información relevante a la investigación.

Figura 3. Ventas totales de las PYMES en Tungurahua (en miles de USD)



Fuente: INEC

Elaborado por: La Autora

La **Figura 3** muestra las ventas totales y sus respectivas tasas de variación de las PYMES en Tungurahua, donde a primera vista se observó una tendencia de crecimiento de las ventas de las PYMES desde el 2011 al 2014; mientras que desde el 2014 hasta el 2016 las ventas totales han ido cayendo. Pero a partir del 2016 al 2018 hubo un incremento en las ventas de este conjunto de empresas. Sin embargo, posteriormente en el año 2019 y 2020 las ventas de estas empresas disminuyeron, pero en el 2020 fue el año donde hubo un decrecimiento más significativo en las ventas de estas empresas.

Un análisis por años de este agregado determina que del 2011 al 2012 las ventas incrementaron de \$2.496.221 a \$2.744.182, es decir, que han variado un 9,9%. Esta tendencia se mantuvo desde el 2012 al 2014, donde las ventas de las PYMES incrementaron de \$2744.182 a \$3.344.889, lo que significa que han variado un 20,8% entre estos años. Luego, este grupo de empresas disminuyeron sus ventas paulatinamente entre los años 2014 al 2016 llegando un total de ventas de 2.986.032

dólares y con una variación negativa del 10%. Como se puede ver, en los años 2017 y 2018 las ventas de las empresas incrementaron, donde existe un incremento del 14,4% del 2016 al 2017 con un total en ventas de \$3.414.867 y del 2017 al 2018 tienen un incremento no tan significativo del 7% con un total en ventas de \$3.655.496. Por otra parte, a partir del 2018 al 2020 las ventas de las PYMES cayeron significativamente y más aún en el 2020, donde sus ventas tuvieron una variación negativa del 59,4%, es decir, que de un total de \$3.655.496 del 2018 se redujeron a un total de \$1.491.320.

Como media se tiene que, para cada uno de los años de estudio el promedio de las ventas de las PYMES en Tungurahua es de \$3.014.968,22. Además, el año donde el número de ventas PYMES fue mayor con un total de \$3.655.496 fue en el año 2018. A diferencia que en el año donde el número de ventas PYMES fue menor con un total \$1.491.320 fue en el año 2020.

Desde una perspectiva económica, en la **Figura 3** se analiza que el crecimiento de las ventas de las PYMES en la provincia desde el 2011 al 2014, se debió a la recuperación que tuvo el país a causa de la crisis financiera del 2008. Esta recuperación hizo que la actividad económica en todo el país y por ende en la provincia se reactivara, debido al crecimiento de agregados económicos como el Gasto Consumo Final de los Hogares, Exportaciones, Inversión y Expansión Crediticia, donde estos agregados permitieron que las ventas del sector de la PYMES crecieran. Por otra parte, en los años 2015 y 2016 se dio una caída de las ventas de este sector en la provincia, debido a los problemas presupuestarios que atravesaba el país; factor que provocó un deterioro en la economía interna y por ende afectaba a la provincia. Los problemas presupuestarios en el país provocaron un deterioro en las actividades económicas de las PYMES en Tungurahua y a su vez una caída significativa en sus ventas, lo que llevó a la quiebra o cierre de algunas empresas de este sector. Sin embargo, para los siguientes años 2017 y 2018, las ventas de las PYMES se recuperaron debido al dinamismo del consumo de los hogares en la provincia (Sánchez Giler et al., 2019).

No obstante, a partir del año 2019 hasta el 2020 nuevamente las ventas caen, debido a la crisis sanitaria por el Covid-19 y sus fuertes restricciones, las mismas que debilitaron de manera significativa a este sector, porque muchas PYMES tuvieron que cerrar y reducir sus operaciones; provocando que las empresas de este sector replantearan su estructura empresarial y que se adapten a la virtualización de relaciones económicas,

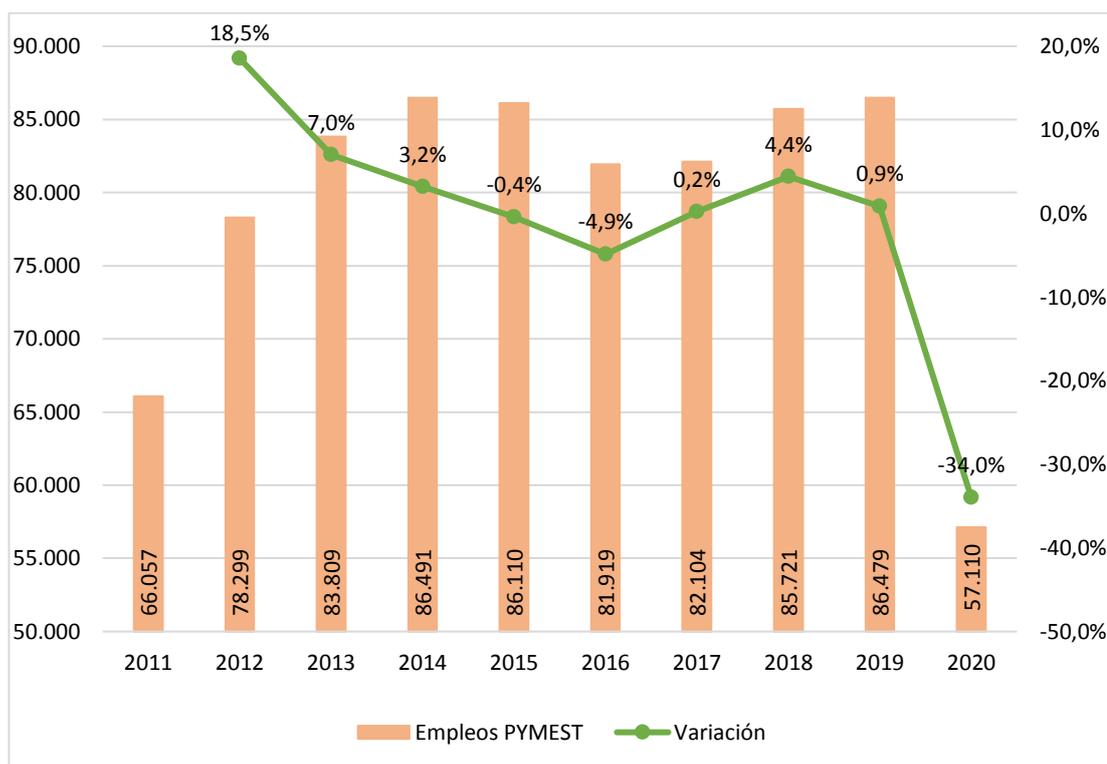
donde para muchas PYMES fue un gran reto adaptarse a la comercialización virtual y por esta razón que las ventas de las empresas de este sector cayeron, ya que, no pudieron adaptarse a la era digital (Rodríguez et al., 2020).

Un análisis en conjunto de la evolución de los dos indicadores, número total de PYMES en la provincia y sus ventas totales, permitieron ver que los dos indicadores tienen una evolución similar desde 2011 hasta el 2016, sin embargo, luego de este periodo las ventas se recuperan en mayor medida que el número de empresas. Es decir, que para 2017 el número de empresas no creció a partir de las reducciones que presentaron en 2015 y 2016 debido a la recesión de la economía, por otra parte, las ventas si presentaron una recuperación considerable. Lo que permite concluir que pese a que hubo menos empresas estas incrementaron sus ventas. Esto se explica debido a que en el Ecuador y sus provincias la mayor parte de la participación del mercado se concentra en las empresas más grandes.

Cabe mencionar, que el anterior análisis de la misma manera que el análisis sobre la evolución del total de PYMES en la provincia se sustenta en una investigación bibliográfica documental que permitió recoger los aportes de diversas investigaciones que analizan en el comportamiento de las PYMES en Ecuador.

Por lo tanto, una vez analizado la evolución de las ventas totales de las PYMES en Tungurahua, se procedió a analizar otro importante agregado económico que fueron los empleos de las PYMES en Tungurahua, esto con el fin de conocer los requerimientos de trabajadores en estas empresas y con esto hacer un primer acercamiento a al análisis del papel que tienen estas empresas en el empleo adecuado en la provincia.

Figura 4. Empleos PYMES en Tungurahua



Fuente: INEC

Elaborado por: La Autora

La **Figura 4** muestra el número total de empleados de las PYMES en Tungurahua, donde se observó una tendencia de crecimiento del número de empleados de las PYMES desde el 2011 al 2014; mientras que en el 2015 y 2016 el número de empleados en estas empresas disminuyó. Sin embargo, desde el 2017 hasta el 2019 nuevamente incrementó el número de empleados, pero en el 2020 el número de empleados disminuyó de manera significativa. Esto demuestra que todos los agregados económicos de las PYMES en Tungurahua presentaron un ciclo económico bien definido el mismo que sigue la trayectoria de la economía nacional.

Un análisis por años de esta situación estableció que de 2011 hasta el 2014 el número de empleados PYMES creció de 66.057 a 86.491 empleos, con una tasa de crecimiento total del 28,7%. Luego, el número de empleos este grupo de empresas disminuyeron en el 2015 y 2016 de 86.110 de empleos a un total de 81.919 empleos, con una disminución negativa de 0,4% a un 4,9%. Desde el 2017 al 2019 el número de empleos crece de 82.104 empleos a 86.479 empleos, con un crecimiento del 5,5% en los tres

años. Sin embargo, en el 2020 el número de empleos de las PYMES disminuyó significativamente, donde el número total de empleados en este año fue de 57.110 empleados, con una tasa negativa porcentual del 34% en la provincia.

Como media podemos ver que, para cada uno de los años de estudio el promedio de empleos PYMES en Tungurahua fue de 79.410 empleados. Además, el año donde más empleos PYMES se presentó fue el año 2014 con un total de 86.491 empleados. A diferencia que en el año que menos PYMES se presentaron fue en el 2020 con un total de 57.110 empleados.

Desde una perspectiva económica, en la **Figura 4** se analiza que el crecimiento del número de empleados de las PYMES desde el 2011 al 2014, se debió al incremento de las ventas que tuvieron las PYMES de la provincia de esta manera, al vender más incrementaron sus requerimientos de mano de obra; razón por la cual en estos años estas empresas contrataron más empleados (Sánchez Giler et al., 2019).

Por otra parte, en los años 2015 y 2016 disminuyó el número de empleos de este sector en la provincia, debido a la caída del precio del petróleo ecuatoriano en el mercado internacional y la apreciación del dólar, situación que empezó a partir del 2015 y se expandió hasta el 2016. Esta situación provocó que los ingresos del gobierno central como provinciales se vean afectados debido a la caída de las inyecciones de liquidez del estado que redujeron el consumo en la economía, por tal motivo, las ventas de las PYMES disminuyeron y también decreció su requerimiento de mano de obra y por ende provocaron un decrecimiento en el empleo generado por estas empresas en la provincia. Sin embargo, para los siguientes años del 2017 al 2019, se dió un incremento en la contratación de empleados, debido al incremento de las ventas de las PYMES, que se dio en especial por el aumento de las ventas de las empresas medianas tipo B gracias al dinamismo del consumo de los hogares en la provincia por la recuperación de la economía de la provincia (INEC, 2017).

No obstante, en el 2020 cayeron de manera significativa el número de empleos por parte de las PYMES, debido a la crisis sanitaria por el Covid-19 y las fuertes restricciones que se emplearon en la provincia, ya que, la provincia fue una de las más afectadas en esta crisis sanitaria. Además, esta situación desencadenó un cierre de

empresas y un despido masivo de empleados del sector de las PYMES en la provincia (Tamayo Viera et al., 2021).

Esto tiene sentido, para el caso del sector empresarial de la provincia debido a que la economía ecuatoriana es aquella que está en vía de desarrollo, en la cual la productividad y la innovación son bajas en relación a las economías desarrolladas. Por lo mismo, es que la relación entre las PYMES y el empleo adecuado es tan fuerte en las economías en vías de desarrollo como la nuestra, debido a que los incrementos en el producto solo se pueden dar si existe incremento en los factores.

Finalmente, una vez analizados diversos indicadores agregados de este grupo de empresas: la distribución entre sectores, el número total de PYMES en la provincia, sus ventas totales y el empleo que generan para entender la situación empresarial de las PYMES en Tungurahua y su evolución con el fin de proporcionar información relevante sobre estas empresas podemos concluir que: estos indicadores agregados del sector presentan un comportamiento cíclico que va de la mano de la salud de la economía nacional.

Dentro de esto, en lo pertinente al número de estas empresas el tamaño del sector PYMES en la provincia ha crecido de manera considerable en el periodo de estudio. Sin embargo, el mismo es muy dependiente de la situación económica del país, razón por la cual si el país sufre alguna coyuntura económica negativa esto afecta a la provincia y a su sector PYMES. De la misma manera, un análisis de la evolución de las ventas totales de estas empresas en el periodo de estudio permitió ver que las mismas han crecido significativamente desde el inicio del periodo siendo también afectadas por las crisis económicas (graves caídas en todos los indicadores económicos) en especial las ocurridas en 2016 debido a el terremoto en Manabí y la crisis de liquidez del estado y en 2020 debido a la pandemia de Covid19, pero en una menor medida que el número de PYMES. Esto permitió concluir que, la concentración del mercado de las ventas de estas empresas en un número reducido de grandes compañías hace que las ventas de este sector hayan sido menos sensibles a las recesiones, debido a la menor sensibilidad de las grandes empresas a las crisis.

Por otro lado, el total de empleados en estas empresas en el periodo han permitido ver que el empleo generado por las PYMES ha mantenido altos niveles en el periodo de

estudio y solo ha crecido por los cambios relacionados al incremento en las ventas totales, esto debido al bajo nivel de desarrollo de la economía provincial, donde la baja productividad e innovación determinan que los sectores históricamente más importantes de la economía el comercio, la manufactura y el transporte sean intensivos en mano de obra y generen gran cantidad de empleos al expandirse.

4.1.2 Objetivo específico dos

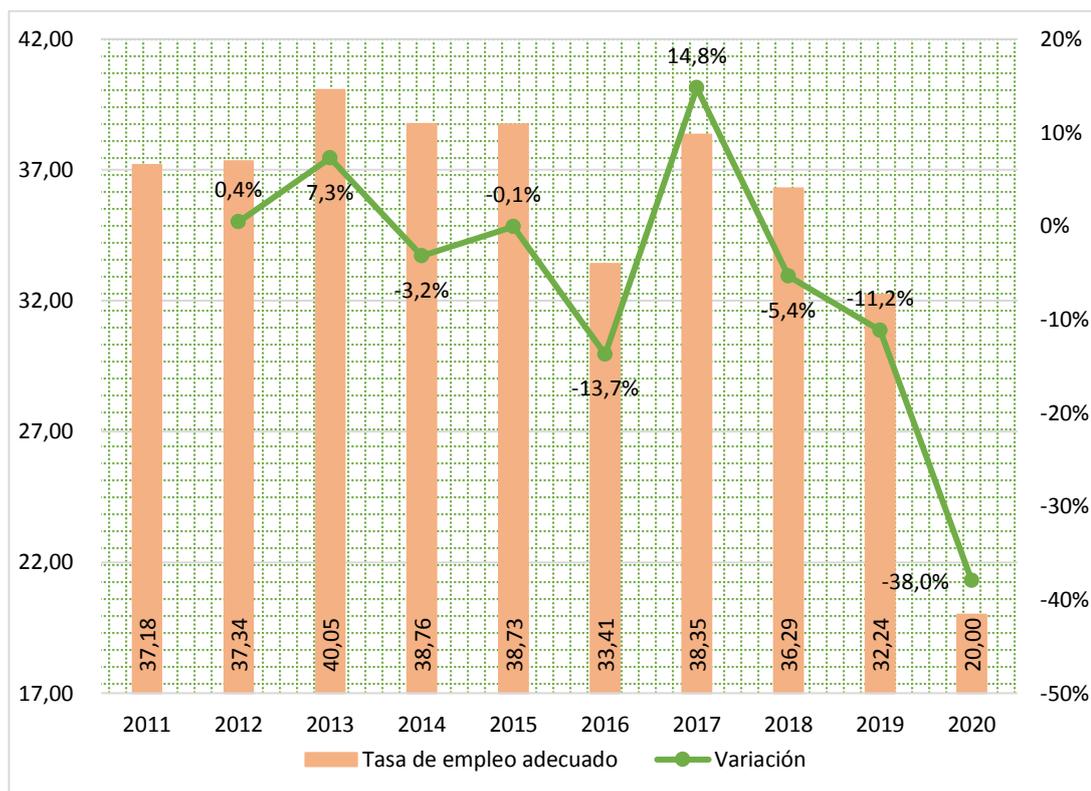
Analizar la evolución empleo adecuado en la provincia de Tungurahua en el periodo 2011– 2020, con el fin de establecer las condiciones que han determinado los cambios en esta variable.

Primero, se describió estadísticamente la evolución del empleo adecuado en la provincia de manera cronológica. Posteriormente, se explicó los cambios observados en este indicador por medio de un análisis bibliográfico documental, permitiendo explicar los cambios en las variables y luego se relacionó los cambios de las variables con la coyuntura económica del periodo de estudio. Después se procedió a realizar un análisis pertinente entre el empleo adecuado de la provincia con el número de empleados generados por la PYMES. Por lo tanto, el análisis permitió señalar los cambios que presentó el empleo adecuado en la provincia de Tungurahua.

De la misma manera que en el apartado anterior a continuación se presenta los resultados alcanzados en el objetivo específico dos el cual busca analizar la evolución empleo adecuado en la provincia de Tungurahua en el periodo 2011– 2020, con el fin de establecer las condiciones que han determinado los cambios en esta variable. Esto debido a que en el establecimiento de los objetivos específicos de esta investigación se buscó en primer lugar entender el comportamiento, evolución y determinantes de los cambios observados en las variables de estudios con el fin de contar con información valiosa para poder analizar los resultados que obtengamos en el modelo econométrico a llevarse a cabo en el objetivo específico tres.

Por lo mismo a continuación presentamos la Figura 6, la cual muestra la evolución de la tasa de empleo adecuado en la provincia de Tungurahua.

Figura 5. Tasa de empleo adecuado en Tungurahua



Fuente: INEC

Elaborado por: La Autora

La **Figura 5** muestra la tasa de empleo adecuado en Tungurahua como porcentaje de la PEA o Población Económicamente Activa, es decir, las personas que están en edad de trabajar y desean hacerlo. La gráfica estableció el porcentaje de la PEA en la provincia, la misma, que cuenta con un empleo de más de 40 horas a la semana y gana una remuneración igual o mayor al salario básico unificado. En esta se puede ver una tendencia de crecimiento de la tasa de empleo adecuado del año 2011 al 2013. Para los tres siguientes años del 2014 al 2016 la tasa de empleo adecuado disminuyó paulatinamente. Para el 2017 mostró un incremento significativo, es decir, que se recupera la tasa de empleo adecuado. Sin embargo, a partir del 2018 hasta el 2020 la tasa de empleo adecuado presenta un decrecimiento significativo en estos tres años.

Un análisis por años de esta situación muestra que entre 2011 y 2012 se presentó un crecimiento de apenas del 0,4% en la tasa de empleo adecuado de 37,18% de la PEA a un 37,34%. Por otra parte, para el 2013 se dio un crecimiento de 7,3% en este

indicador, alcanzando el empleo adecuado en la provincia el 40,05% de la población económicamente activa. A partir del 2014 la tasa de empleo adecuado en la provincia decreció un 1% en 2015 y de manera consecutiva un 13,7% para 2016 llegando la tasa de empleo adecuado en este año a un 33,41% de PEA. Para 2017 este indicador creció un 14,4% llegando a 38,35% el porcentaje de la población económicamente activa que mantenía un empleo adecuado. Finalmente, de manera posterior al 2017 se presentó una caída de este indicador de 5,4% para 2018, de 11,2% para 2019 y de 38% para 2020, siendo la tasa de empleo adecuado de la PEA para el final del periodo de estudio de 20%.

Lo cual indicó que para el inicio del periodo de estudio casi el 40% de la población fue económicamente activa, es decir, 2 de cada 5 trabajadores, tuvieron un empleo adecuado. Sin embargo, para el final del periodo tan solo el 20% de la PEA, es decir, de cada 5 trabajadores tuvieron un trabajo de más de 40 horas a la semana y con una remuneración igual o superior al salario básico.

Desde una perspectiva económica, de acuerdo a las investigaciones que analizaron los niveles de los distintos tipos de empleo en el Ecuador y sus provincias se evidenció que de 2011 a 2013, al inicio del periodo de estudio, donde los niveles de empleo adecuado de la PEA en la provincia fueron los más altos durante los años analizados. Además, esta situación se dio debido a diversas situaciones políticas y económicas, pero también presentó fuerte caídas en lo que queda del periodo de estudio. Sin embargo, las altas tasas de este indicador para estos primeros años determinaron que fueron el resultado de varios esfuerzos tanto públicos como privados para mejorar las condiciones del empleo en el país. De esta manera los estudios que analizaron los niveles de empleo adecuado en el país coinciden en que los mismos responde a tres situaciones específicas las cuales determinaron mejoras en todos los indicadores de empleabilidad en el Ecuador y sus provincias. Estas tres situaciones se mencionarán a continuación:

En primer lugar, desde las elecciones de 2007 se instauró en el país una nueva forma de gobierno y una nueva visión de la política pública en la cual se determinó indispensable mejorar las condiciones laborales en el país esto con el fin de luchar contra los más severos problemas que históricamente presentó el país, como: la pobreza, la inseguridad y la desigualdad en la distribución de los recursos. De esta

manera, se estableció un marco legal y jurídico, diferentes políticas destinadas a mejorar las condiciones laborales de las personas las cuales se instituyeron en la Constitución de la República del Ecuador del 2008, el Código del Trabajo y los diferentes Planes de Desarrollo (COIP, 2014). Estas reformas incluían políticas de salarios dignos, obligatoriedad de la cobertura de la seguridad social para los trabajadores, la regulación del trabajo doméstico y otras políticas que buscaban reducciones en las brechas de acceso a empleo de calidad, así como algunas estrategias para promover la inserción laboral en los jóvenes (Arias et al., 2020).

En segundo lugar, la situación del empleo en estos años mejoró debido a las fuertes inyecciones de liquidez con las cuales el estado incentivo a la economía por medio del gasto público, incremento de los salarios de los burócratas y resto del personal del estado, el incremento de la obra pública y las trasferencias a las familias que determinaron una mayor cantidad de dinero en la economía mediante la cual los agentes económicos aumentaron su consumo y con esto la demanda de bienes y servicios para las empresas, las que debieron por lo mismo incrementar su demanda de mano de obra. Esta situación a nivel nacional lleva una mejora en las condiciones del empleo y el empleo adecuado que vemos en la gráfica para el caso de la provincia de Tungurahua (Sánchez Giler et al., 2019).

Por último, una de las situaciones que más determinó el incremento de los niveles del empleo formal en la provincia y en el resto del país fue la expansión del estado en forma de ministerios y diversos organismos públicos lo cuales generaron una fuerte demanda de trabajadores que pasaron a formar parte del empleo formal y mejoraron notablemente este indicador al absorber una parte impórtate de la mano de obra calificada en especial en las provincias (Díaz & Ruiz, 2018).

Por otra parte, de 2014 a 2016 se presentó una caída gradual de los niveles de empleo adecuado en la provincia de Tungurahua. Esta situación se generó a nivel de todas las provincias del país y determinó el comienzo del progresivo deterioro de los indicadores laborales que se mantendrá hasta finalizar el periodo de estudio. A su vez esta situación responde a un grupo de condiciones económicas que generaron graves repercusiones en el país y terminaron afectando gravemente a la economía.

Según Olmedo (2018) dentro de las condiciones económicas que generaron la caída en los niveles de empleo adecuado de la provincia y a nivel nacional fueron la fuerte reducción del precio internacional del petróleo, la cual afectó las finanzas públicas y redujo las inyecciones de liquidez con las cuales el estado incentivaba a la economía nacional. Esto repercutió en los niveles de contratación pública y así mismo en la demanda de bienes y servicios de la economía, por lo que también afectó la demanda laboral de las empresas, debido a esto hubo una fuerte caída de los niveles de empleo adecuado, aumentos en la informalidad y en el subempleo (Arias et al., 2020). Por otro lado, no se presentó una caída tan drástica en los niveles de empleo debido a las nuevas metodologías que adoptó el estado en estos años para generar este indicador las cuales presentaban al empleo en una situación mucho mejor a la que realmente se vivía (Fajardo, 2020).

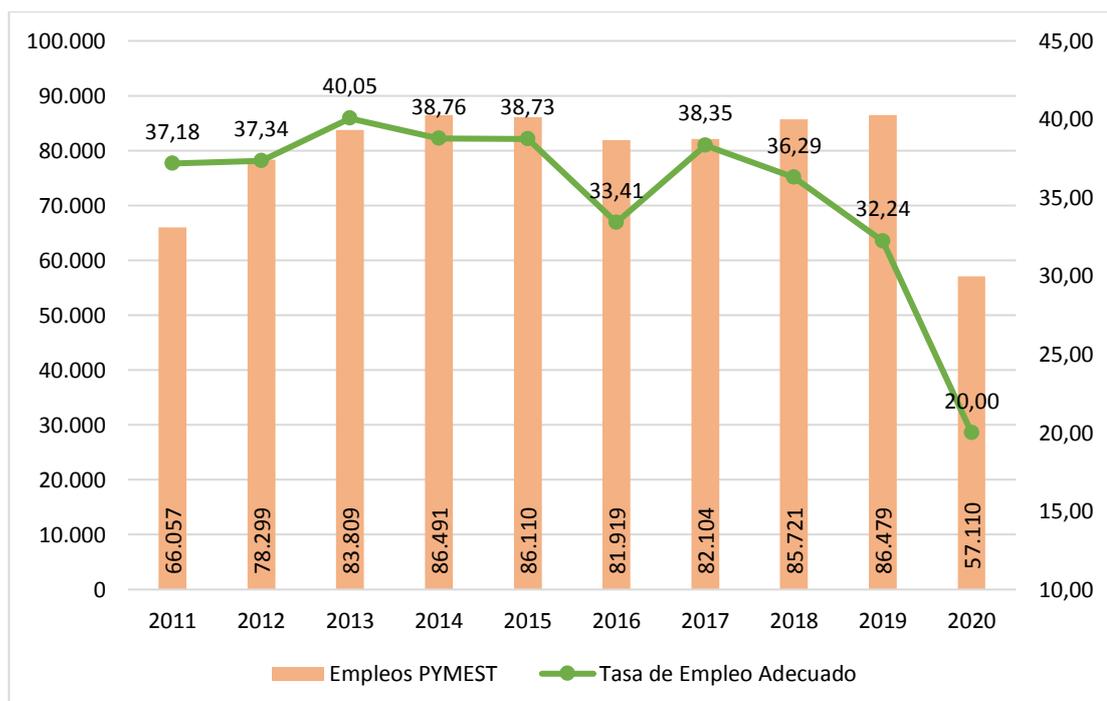
Ahora bien, en 2017 los indicadores de empleo a nivel nacional presentaron una breve mejoría, la cual se esperó que se prolongará y que mejorará la dura condición del empleo que atravesaba la provincia luego de la fuerte recesión de la economía de tres años que venía trayendo el país (Carrillo & Vásquez, 2019). Esta recuperación se produjo a consecuencia del crecimiento económico del país para este año y sobre todo debido a que el cambio de gobierno trajo consigo la esperanza de que una nueva administración iba mejorar la situación del empleo en el país. Sin embargo, esta breve mejora de los indicadores de crecimiento no se mantuvo y para 2018 de nuevo los indicadores de crecimiento, gasto público y el tamaño del estado siguieron la progresiva reducción que habían presentado desde 2014 a causa de la recesión económica y que afectó más gravemente al empleo adecuado que al empleo en la economía (CEPAL & OIT, 2019).

De 2018 a 2020, los indicadores laborales en el país sufrieron un permanente deterioro aún más marcado que en los años anteriores, el cual fue visible en las reducciones que presentó el empleo adecuado en la provincia. Estas reducciones se saben que son aún más drásticas para el empleo adecuado en el Ecuador que para otros indicadores, esto debido a que en las recesiones en la economía afectan más a las actividades que requieren de una mano de obra calificada y que pueden permitirse contratar trabajadores en las condiciones de un empleo adecuado (Cetrángolo, 2020). Estas reducciones se dieron como consecuencia de la prolongación de la recesión económica

que afectó la demanda de las empresas y su requerimiento de trabajadores, el cierre de varios ministerios e instituciones gubernamentales que eliminaron gran cantidad de puestos de trabajo en el estado y sobre todo la caída en el empleo adecuado se generó a causa diversas leyes que ha promulgado el estado y que han deteriorado las condiciones del trabajo conjuntamente con la falta de interés por hacer cumplir los derechos vigentes de los trabajadores. Para finalizar estas condiciones se acentuaron con los efectos del confinamiento y la pandemia mundial de Covid19, la cual repercutió de manera más profunda a los sectores económicos menos formales por lo cual tuvo un menor impacto en el empleo adecuado (Meneses et al., 2021).

Una vez analizada la evolución de la tasa de empleo adecuado en la provincia de Tungurahua, se procedió analizar la tasa de empleo adecuado de Tungurahua y los empleos PYMES en Tungurahua, esto con el fin de dar a conocer si existe una relación directa entre estos dos agregados económicos y a partir de esta relación entender el rol que tienen las PYMES al momento de generar empleo adecuado en la provincia.

Figura 6. Tasa de empleo adecuado en Tungurahua y empleos PYMES en Tungurahua



Fuente: INEC

Elaborado por: La Autora

La **Figura 6** muestra la evolución de la tasa de empleo adecuado como porcentaje de la PEA y los empleos PYMES en la provincia de Tungurahua, en la misma que se pudo ver que las variables presentaron una estrecha relación en el periodo de estudio, lo cual explicó debido a que las PYMES al ser empresas grandes y estar reguladas por los organismos de control como la SUPERCIAS, el SRI y el IEES en su mayoría generaron empleos adecuados para la realización de sus actividades. Por lo mismo, desde 2011 hasta 2017 se pudo observar que las dos variables van de la mano. Sin embargo, para los últimos años del periodo de estudio concretamente en 2018 y 2019 se puede ver que mientras el empleo PYMES en la provincia aumentó, la tasa de empleo adecuado en la provincia disminuyó. Este comportamiento se debió a que en estos años se eliminaron muchos empleos en el sector público y a su vez hubo una flexibilización y menor control de la ley laboral por lo que pese a que se crearon más empleos en el sector empresarial, los cuales no cumplían las características del empleo adecuado. Finalmente, para 2020 se presencié un decrecimiento para ambos indicadores, el cual se dio por las reducciones de los empleos debidos a la pandemia de covid19.

Por lo mismo, se concluye que las condiciones que afectaron los niveles de empleo formal en la provincia fueron: los cambios en las condiciones laborales, las inyecciones de liquidez del estado a la economía y la expansión del estado en forma de ministerios y diversos organismos públicos los cuales generaron una fuerte demanda de trabajadores. Por lo mismo, al momento que fueron evaluados los cambios en el mercado laboral y puntualmente en los niveles de empleo adecuado en la provincia quedó en evidencia que desde 2011 a 2013 la mejora en las condiciones laborales, las inyecciones de liquidez por parte del estado, que motivó la demanda empresarial y sobre todo un estado en expansión y su demanda de profesionales cualificados provocaron un incremento en el empleo formal en el mediano plazo a nivel de la provincia. Sin embargo, la recesión económica, la flexibilización de la ley laboral y la falta de la vigilancia del cumplimiento de la misma conjuntamente con la eliminación de gran número de empleos en el sector público redujeron los niveles del empleo formal en la provincia gradualmente desde 2014 hasta 2020.

4.1.3 Objetivo específico tres

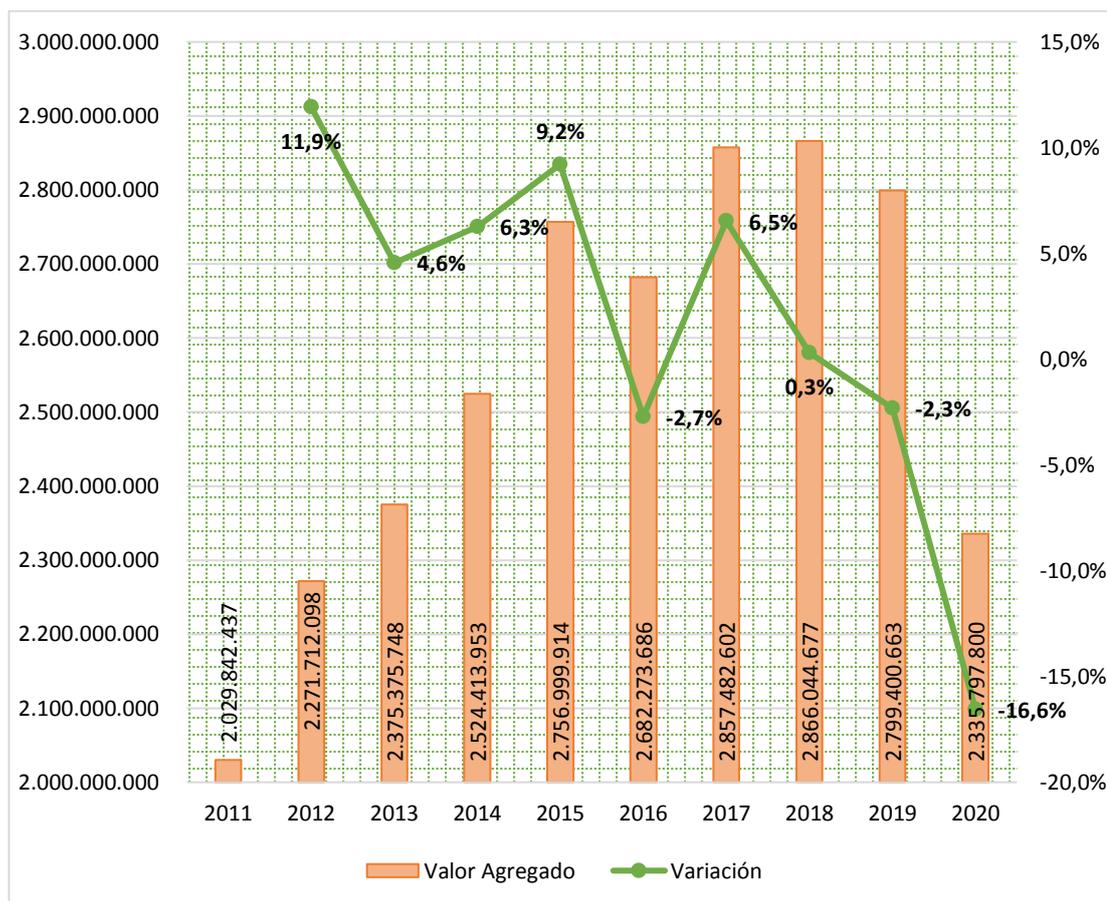
Establecer mediante una modelización econométrica la contribución de las pequeñas y medianas empresas al empleo adecuado en la provincia de Tungurahua en el periodo 2011-2020, para una evaluación de su incidencia en la economía provincial.

Primero se procedió analizar los agregados económicos como el valor agregado bruto, salario mínimo y crédito otorgado PYMES correspondientes a la provincia de Tungurahua, los cuales son las variables independientes complementarias para el modelo econométrico. El respectivo análisis de estos agregados económicos permitirá determinar cuál ha sido su evolución dentro del periodo de estudio.

Luego se detalló cada uno los procedimientos que se llevaron a cabo y los resultados obtenidos en los mismos con el propósito de estimar el modelo econométrico de regresión lineal múltiple (RLM) por medio de la técnica de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), el cual busca establecer mediante una modelización econométrica la contribución de las pequeñas y medianas empresas al empleo adecuado en la provincia de Tungurahua, tomando en cuenta a su vez que existen otras variables que influyen en los niveles de empleo adecuado de la provincia.

A continuación, se procedió analizar un agregado económico importante, el mismo que es el Valor Agregado Bruto y es una de las variables independientes dentro del análisis econométrico; esto con el fin de conocer la cantidad adicional total en la provincia elaborada por cada empresa.

Figura 7. Valor agregado bruto en Tungurahua (en millones de USD)



Fuente: INEC

Elaborado por: La Autora

La **Figura 7** muestra el Valor Agregado Bruto en Tungurahua y sus respectivas tasas de variación, se observó una tendencia de crecimiento del VAB a partir del 2011 al 2015; mientras que en el 2016 el valor agregado bruto disminuyó significativamente y para el 2017 y 2018 se presentó un incremento. Posteriormente para el 2019 se da un leve decrecimiento y en el 2020 el VAB cayó significativamente.

Un análisis por años de este agregado determina que del 2011 al 2012 el valor agregado bruto se incrementó de \$2.029.842.437 a \$2.271.712.098, es decir que ha variado un 11,9%. Sin embargo, para el año 2013 el VAB tuvo un crecimiento del 4,6% con un valor total de \$2.375.375.748. Para el siguiente año 2014 el VAB tuvo nuevamente un crecimiento del 6,3% con un valor total de \$2.524.413.953. posteriormente, para el 2015 el VAB presentó un crecimiento bastante significativo del 9,2 con un valor total

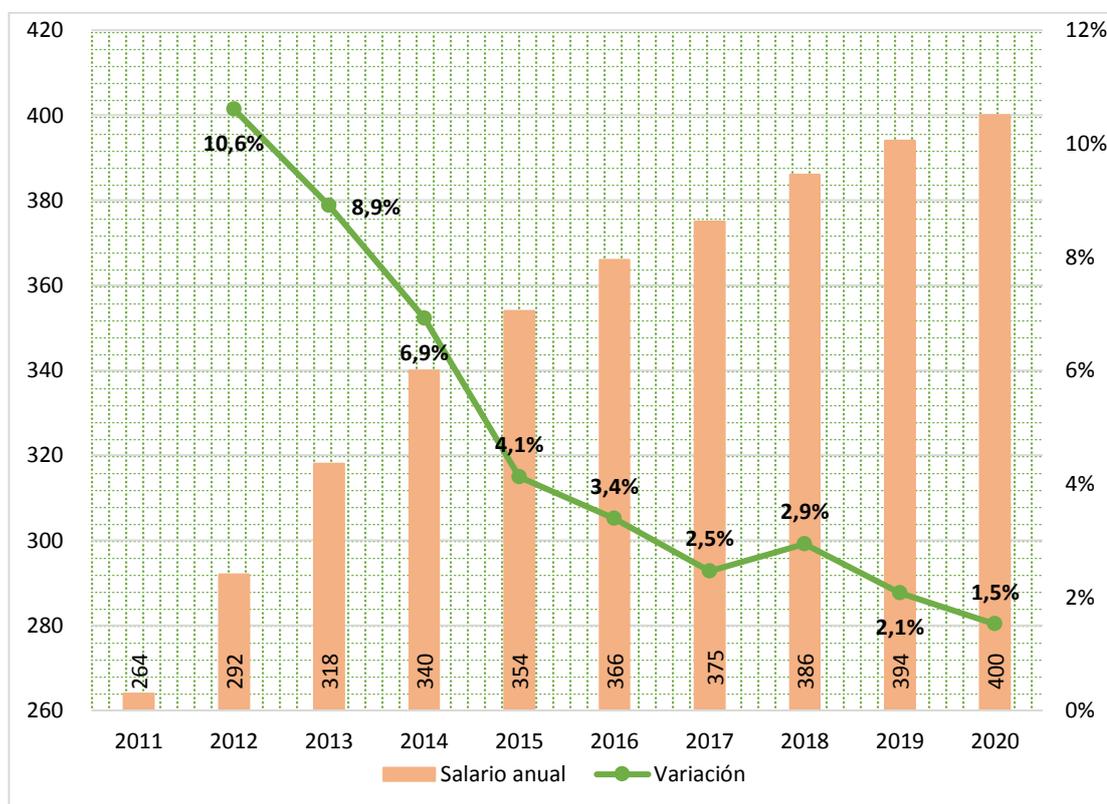
de \$2.756.999.914. Luego, para el 2016 el valor agregado bruto presentó un decrecimiento bastante significativo obteniendo una tasa de variación negativa del 2,7% con un valor total de \$2.682.273.686. Por otra parte, para el 2017 se dio un crecimiento del 6,5% con un valor del \$2.857.482.602 y en el 2018 se presentó un leve incremento en relación con el año anterior del 0,3% con un valor total de \$2.866.044.677. Mientras que para el siguiente año 2019 el valor agregado bruto presentó un decrecimiento, con una variación negativa del 2,3% con un valor de \$2.799.400.663. No obstante, para el año 2020 el VAB cayó nuevamente de manera significativa, donde su valor total fue de \$2.335.797.800 y tuvo una variación negativa del 16,6%. Cabe mencionar, que el año donde el VAB fue mayor con un valor total de \$2.866.044.677 fue en el año 2018, a diferencia que en el año donde el VAB fue menor con un valor del \$2.029.842.437 fue en el año 2011.

Desde una perspectiva económica, en la **Figura 7** se analizó el crecimiento del valor agregado bruto en Tungurahua, donde el crecimiento significativo que ha tenido del 2011 al 2015 se debió a la actividad comercial y productiva generada por el sector de las PYMES y el resto de empresas de la provincia, ya que, el aumento de estas actividades provocó que incremente sus ventas y por ende el valor agregado bruto (Brito et al., 2019). Sin embargo, para el 2016 el VAB en Tungurahua disminuyó a consecuencia del terremoto que se dio el 16 de abril del mismo año, tomando en cuenta que a pesar que no sucedió en la provincia, fue una situación que afectó a todo el país (Sánchez Giler et al., 2019). Por otra parte, para los siguientes años 2017, 2018 y 2019 el crecimiento del VAB fue por el incremento que se dio en la producción de las actividades de manufactura y comercio en la provincia (Vega et al., 2020). Con respecto, al 2020 el VAB presentó un decrecimiento significativo debido a la crisis sanitaria del Covid-19, la misma que provocó el cierre de muchas empresas y la disminución de las ventas pertenecientes al sector de las PYMES; afectando de esta forma a los sectores más estratégicos de Tungurahua (Mayra & Melissa, 2021).

Una vez analizado el Valor Agregado Bruto en la provincia de Tungurahua, se analizó otro agregado económico fundamental para la investigación, el cual corresponde al salario mínimo en el periodo de estudio establecido 2011 – 2020, el mismo que cumplió con la función como variable independiente dentro del modelo econométrico

esto con el fin de dar a conocer la evolución del salario mínimo dentro del periodo de estudio establecido.

Figura 8. Salario mínimo anual



Fuente: INEC

Elaborado por: La Autora

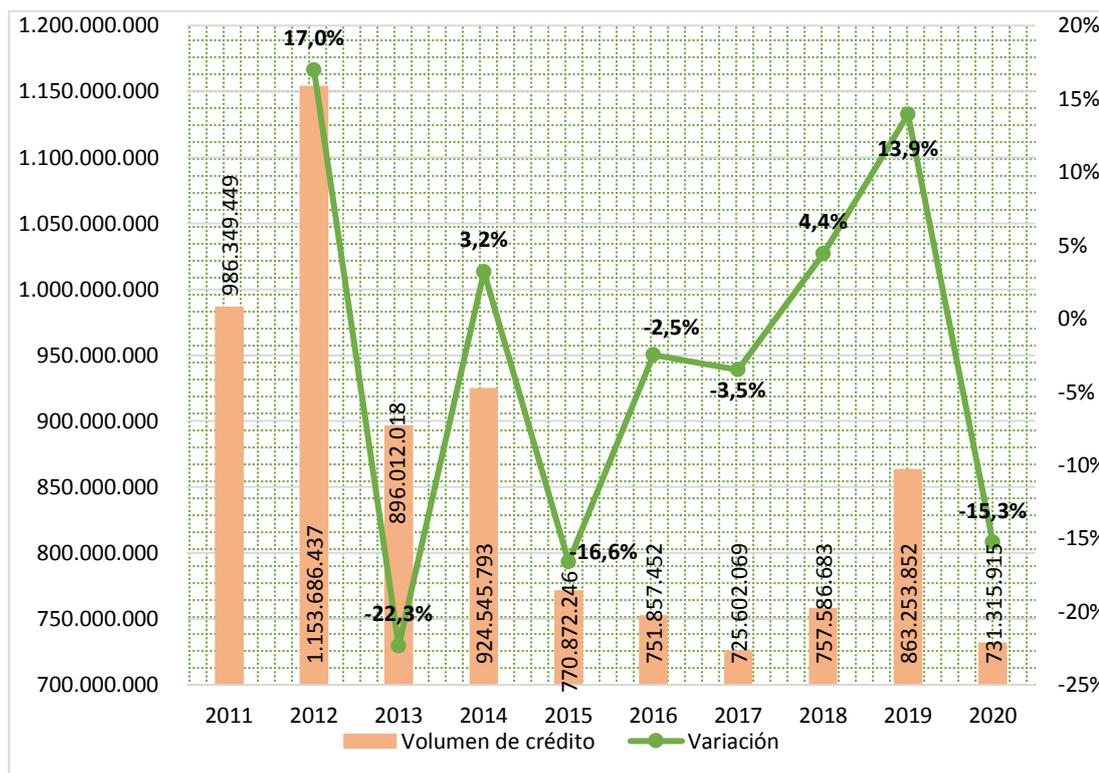
La **Figura 8** muestra la evolución que tuvo el salario mínimo dentro del periodo de estudio y sus respectivas tasas de variación, donde se observó una tendencia de crecimiento del salario mínimo dentro del periodo establecido que va desde el 2011 hasta el 2020. Cabe mencionar, que el crecimiento del salario del 2011 al 2014 fue mayor a diferencia del resto de años, es decir, que del 2015 al 2020 el salario fue creciendo a una menor medida. Un análisis por años de este agregado se determina que del 2011 al 2012 el salario mínimo incrementó de \$264 a \$292, es decir, que han variado un 10,6%. De igual manera, del 2012 al 2013 el salario se incrementó de \$292 a \$318, es decir, que varió un 8,9%. Consecutivamente, del 2013 al 2014 el salario se aumentó de \$318 a \$340 con una variación de 6,9%. Así mismo, del 2014 al 2015 el salario incrementó de \$340 a \$354 con una variación de 4,1%. Para el 2016 el salario

aumentó a \$366 con una variación de 3,4%. Para el 2017 el salario incrementó a \$375 con una variación de 2,5%. De la misma manera, para el 2018 el salario incrementó a \$386 con una variación de 2,9%. Para el 2019 el salario aumentó a \$386 con una variación de 2,9% y finalmente para el 2020 el salario incrementó a \$400 con una variación de 1,5%.

Desde una perspectiva económica, en la **Figura 8** se analizó el crecimiento que ha tenido el salario mínimo dentro del periodo establecido desde el 2011 al 2020, en el cual se determinó que el salario mínimo o básico unificado es establecido por el Estado, Ministerio de Trabajo y el Consejo Nacional de Trabajo y Salarios. Tomando en cuenta, que el incremento del salario de cada año se realizó en base a parámetros relacionados con el mercado laboral y también dependía de la situación económica del país (J. Pacheco et al., 2020).

Una vez analizado el Salario Mínimo Anual, se procedió analizar otro agregado económico de gran importancia para la investigación, el cual corresponde al crédito otorgado a las PYMES en el periodo de estudio establecido 2011 – 2020, el mismo que cumple la función como variable independiente dentro del modelo econométrico esto con el fin de dar a conocer la cantidad de créditos que las instituciones financieras han otorgado a las PYMES.

Figura 9. Crédito otorgado a las PYMES en Tungurahua



Fuente: Superintendencia de Bancos

Elaborado por: La Autora

La **Figura 9** muestra el crédito otorgado a las PYMES en dólares y sus respectivas tasas de variación, se observó una tendencia de crecimiento del crédito otorgado a las PYMES del 2011 al 2012; mientras que en el 2013 el volumen de crédito disminuyó significativamente y en el 2014 se incrementó. Nuevamente, a partir del 2015 hasta el 2017 el volumen de crédito fue cayendo significativamente. Pero se recuperó en los años 2018 y 2019. Posteriormente en el 2020 fue el año donde hubo nuevamente un decrecimiento significativo del crédito otorgado a estas empresas.

Un análisis por años de este agregado determinó que del 2011 al 2012 el volumen de crédito incrementó de \$986.349.449 a \$1.153.686.437, es decir que varió un 17%. Sin embargo, para el año 2013 el volumen de crédito tuvo un decrecimiento negativo del 22,3% con un valor total de \$896.012.018. Para el siguiente año 2014 el volumen de crédito tuvo una leve recuperación, la misma que fue de un 3,2% con un valor total de \$924.545.793. Luego, el volumen de crédito otorgado a estas empresas presentó un decrecimiento bastante significativo a partir del 2015 hasta el 2017, donde para el año

2015 se tuvo una tasa de variación negativa del 16,6% con un volumen de crédito de \$770.872.246 y las siguientes tasas disminuyeron de a poco hasta llegar al año 2017 con una tasa negativa del 3,5% y un volumen de crédito de \$725.602.069. Por otra parte, para el 2018 se dio un crecimiento de apenas del 4,4% con un valor total de volumen de crédito de \$757.586.683; mientras que para el siguiente año 2019 el volumen de crédito creció a un 13,9% con un valor total del volumen de crédito de \$863.253.852. No obstante, para el año 2020 el volumen de crédito cayó nuevamente de manera significativa, donde su volumen de crédito tuvo una variación negativa del 15,3%, es decir, que de un total de \$863.253.852 del 2019 se redujo el volumen de crédito a un total de \$731.315.915.

Como media se tuvo que, para cada uno de los años de estudio el promedio del volumen de crédito de las PYMES en Tungurahua fue de \$856.108.191. Además, el año donde el volumen de crédito PYMES fue mayor con un total de \$1.153.686.437 fue en el año 2012. A diferencia que en el año donde el volumen de crédito PYMES fue menor con un total \$725.602.069 fue en el año 2020.

Desde una perspectiva económica, en la **Figura 9** se analizó que el crecimiento del crédito otorgado a las PYMES a partir del 2011 al 2014, se debió al incremento de la producción que tuvieron las pequeñas y medianas empresas en estos años (Delgado & Chávez, 2018). Sin embargo, para los siguientes años 2015 y 2016 el crédito otorgado a las PYMES disminuyó, debido a que la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera del Ecuador aprobó la Normativa que regula la fijación de las tasas de interés en todo el sistema financiero ecuatoriano (BCE, 2016). Así mismo, para el 2017 el crédito otorgado a las PYMES disminuyó aún más, debido a las políticas neoliberales implementadas en este año, las mismas que ocasionaron que las entidades financieras otorguen créditos por encima del 20%, situación que provocó que las PYMES no puedan adquirir créditos por las altas tasas de interés (R. Rodríguez & Aviles, 2020). Cabe mencionar, que el leve incremento del 2018 también se debe a estas medidas neoliberales. No obstante, para el 2020 nuevamente se presentó una disminución del crédito otorgado a las PYMES debido a la crisis sanitaria del Covid-19, la misma que ocasionó un fuerte impacto en la economía ecuatoriana y siendo un factor desencadenante en la mayoría de sectores económicos del país, siendo uno de ellos el sector financiero (Guachamín et al., 2021). Cabe recalcar, que a pesar de la

fuerte crisis sanitaria del Covid-19 el 2020 no fue el año que presentó una mayor disminución en los créditos otorgados a las PYMES, debido a las políticas implementadas para mantener un proceso de cobro adecuado y también a que la mayor parte del sector de las PYMES pudo implementar el comercio digital en sus empresas (Nieto, 2021).

Con respecto a los tres agregados económicos analizados con anterioridad, se determina que en los años 2016 y 2020 donde se presentó una disminución del VAB se debe a las crisis económicas ocasionadas por el terremoto del 16 de abril y la crisis sanitaria por Covid-19. No obstante, el resto de años donde el VAB presentó crecimiento positivo fue debido al incremento que se dio en la producción de las actividades correspondientes a las PYMES como la manufactura, el comercio, la agricultura, el transporte y alojamiento, siendo estas de las actividades principales generadas por estas empresas. De acuerdo con el salario mínimo, el incremento de este correspondiente a cada año se realizó en base a parámetros relacionados con el mercado laboral y también dependía de la situación económica del país. Finalmente, con respecto al crédito otorgado a PYMES se concluyó que en los primeros años del 2011 al 2014 el crédito presentó un crecimiento debido al incremento de la producción de las actividades económica que realizan las PYMES. Con respecto, a los años 2015, 2016, 2017 y 2020, donde el crédito disminuyó se debió a las crisis económicas ocasionadas por el terremoto y por la emergencia sanitaria del Covid-19, también por la aplicación de medidas económicas neoliberales.

A continuación, se presenta los resultados obtenidos del último objetivo específico planteado en la investigación el cual se basó en el procesamiento econométrico de la información y que tiene como fin de establecer mediante una modelización econométrica la contribución de las pequeñas y medianas empresas al empleo adecuado en la provincia de Tungurahua en el periodo 2011-2020, para una evaluación de su incidencia en la economía provincial.

Antes de estimar el modelo debemos recalcar que el mismo se basó en la teoría económica de crecimiento endógeno, ya que, explica que los niveles de empleo adecuados en la economía responden de manera positiva al desarrollo empresarial interno, y otros factores como el crecimiento de la economía, el nivel de los salarios y los flujos de capital de los que dispone el sector empresarial.

La forma matemática del modelo a estimarse es la siguiente:

$$TasaEA = \alpha_1 + \beta_1 NumPY + \beta_2 VABTun + \beta_3 Salarios + \beta_4 CreditoPY + \mu$$

Donde:

TasaEA = Tasa de Empleo Adecuado de Tungurahua

NumPY = Número de PYMES de Tungurahua

VABTun= Valor Agregado Bruto de Tungurahua

Salario = Salarios mínimo nacional

CreditoPY= Crédito otorgados a las PYMES de Tungurahua

α_1 = Intercepto del modelo

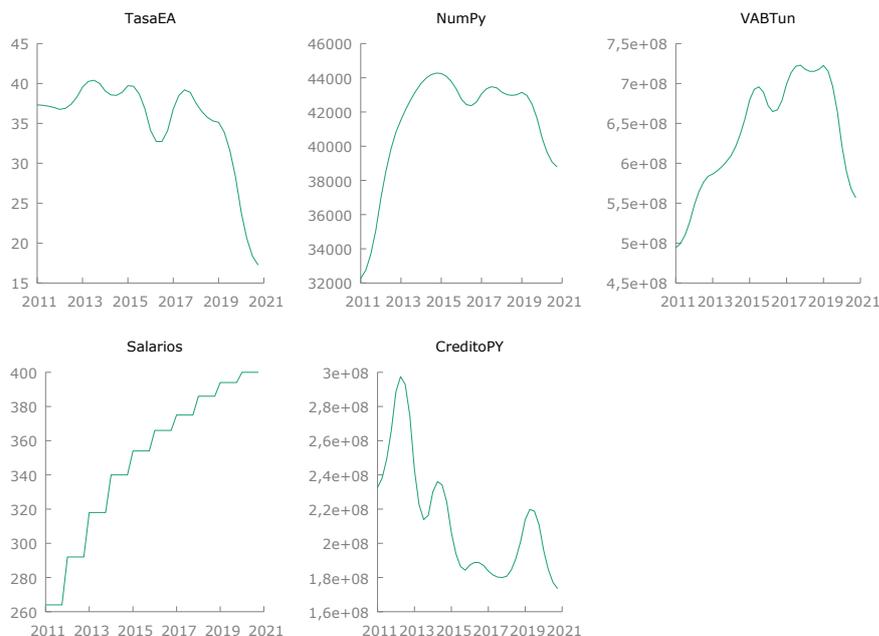
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Parámetros del Modelo

μ = Término de error

La forma matemática del modelo que se utilizó en la investigación explica que los niveles de empleo formal de la provincia fueron dados en función del número de pequeñas y medianas empresas en Tungurahua además de otros factores como el valor agregado bruto provincial, el salario mínimo establecido por la ley y el crédito otorgado a las PYMES en la provincia.

El primer paso para la estimación del modelo fue la realización de una inspección gráfica de las series de tiempo de las variables, la misma que nos permitió identificar la presencia de tendencia en las series, lo cual fue un problema para la estimación. De la misma manera, la inspección gráfica de las series de tiempo de las variables sirvió para verificar que estas series estén dadas en la misma periodicidad y no tengan observaciones faltantes.

Figura 10. Inspección gráfica de las variables del modelo econométrico



Fuente: Software Gretl

Elaborado por: La Autora

La **Figura 10** la cual muestra las gráficas de series de tiempo del modelo econométrico, permitieron ver que todas las variables han presentado una fuerte tendencia en el periodo de estudio, la cual fue muy característica de las variables económicas. Para el caso de los salarios y el VAB en Tungurahua esta presentó una tendencia positiva y para el caso de la tasa de empleo adecuado, el número de PYMES y el crédito a las PYMES en la provincia esta fue negativa. Esto determinó que las series en su forma natural no puedan ser utilizadas para el modelo econométrico y tengan que ser remplazadas por sus formas logarítmicas que solucionen el problema de la tendencia. A su vez, se observó que las series están dadas con la misma periodicidad para las variables del modelo, es decir, de forma anual y que no existen observaciones faltantes en las mismas, lo cual fue indispensable para la estimación econométrica.

Para seguir con el proceso de estimación a continuación se determinó el grado de relación o de asociación lineal entre las variables de estudio, esto con el fin de determinar la presencia de multicolinealidad en el modelo y a su vez tener un primer acercamiento de la relación que presentan las variables de estudio. Esto se realizó

mediante el cálculo de los coeficientes de correlación de Pearson entre cada una de las variables a utilizarse en la estimación. Los resultados del cálculo de los coeficientes de Pearson para las variables se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 2. Matriz de correlación de Pearson variables del modelo

Coeficientes de correlación, usando las observaciones 2011:1 - 2020:4					
Valor crítico al 5% (a dos colas) = 0,3120 para n = 40					
TasaEA	NumPy	VABTun	Salarios	CreditoPY	
1,0000	0,2098	0,1447	-0,5160	0,3413	TasaEA
	1,0000	0,8292	0,6267	-0,4637	NumPy
		1,0000	0,7441	-0,6137	VABTun
			1,0000	-0,7781	Salarios
				1,0000	CreditoPY

Fuente: Software Gretl

Elaborado por: La Autora

La **Tabla 2** que muestra la matriz de correlación de Pearson para las variables de estudio permitió ver que por un lado entre ninguna de las variables regresoras del modelo, el coeficiente de correlación es mayor a 0,85 o menor a -0,85, lo cual determinó que no existe el problema de la multicolinealidad en las series del modelo a estimarse, ya que, la misma se presenta cuando existen altos grados de correlación lineal positiva o negativa entre algunas de las variables regresoras del modelo econométrico. Por otro lado, en la tabla se observó que para el caso de las variables de estudio el coeficiente de correlación de Pearson es de 0,20 lo cual indicó que las variables presentaron una asociación lineal positiva débil. Esto podría llevar a pensar que, en los resultados del modelo, el número de PYMES será explicativo de los cambios generados en la tasa de empleo adecuado en la provincia, pero a su vez estas variables presentarían una elasticidad baja y positiva.

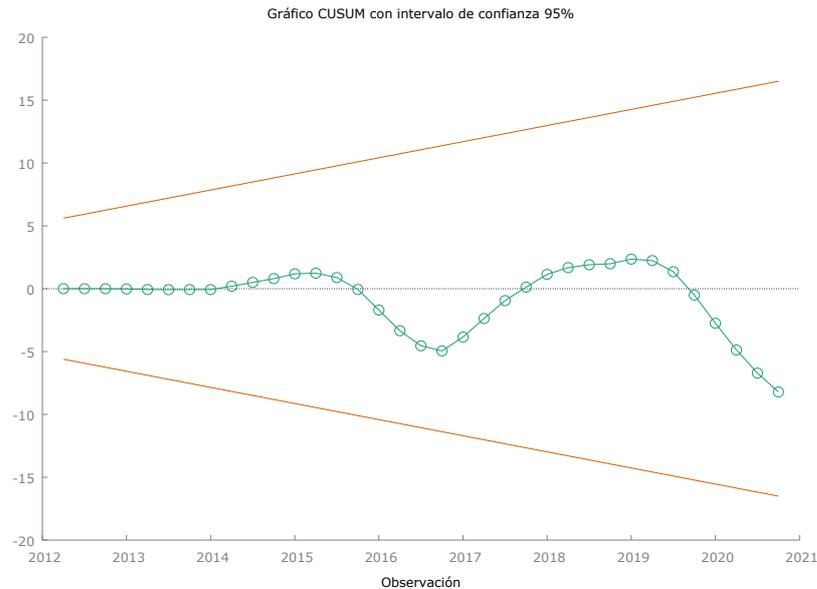
Una vez realizado el análisis de multicolinealidad para las variables del modelo a continuación se verificó la estabilidad de los parámetros del modelo a estimarse en relación al periodo de tiempo el cual se estudia. La estabilidad del parámetro se entiende como la capacidad de los mismos para explicar la relación de las variables de estudio durante todo el periodo analizado. Si se determina que los estimadores no

cuentan con estas características esto determinó que se deba realizar más de un modelo para definir la relación de las variables de estudio durante el periodo de análisis.

Es de importancia realizar esta prueba debido a que el periodo de estudio analizado 2011-2020 contiene la pandemia mundial de Covid-19 de 2020, la cual tuvo un fortísimo impacto en las variables del modelo econométrico y pudo haber determinado un shock de tal magnitud que cambió estructuralmente la relación de las variables, generando inestabilidad en los parámetros del modelo. Debido a esta situación al realizar investigaciones económicas y modelos econométricos sería recomendable no adjuntar al periodo de estudio los años de la pandemia de Covid-19 2020, 2021 y 2022 esto debido a que este es un evento de tal magnitud que cambia estructuralmente la relación de las variables económica e impide definir de manera precisa mediante los modelos econométricos la relación de determinados agregados económicos, esto si no se tratan antes los datos mediante métodos de suavización de las series. Ante esto también es importante decir que, el Covid-19, es un evento tan importante desde el punto de vista económico que se necesitaría realizar un estudio aparte solo para verificar el efecto del mismo sobre las distintas variables económicas y sus relaciones.

Para verificar la estabilidad de los estimadores se utilizó la prueba Cusum Q, cuyos resultados para el modelo a estimarse en el periodo 2011-2020 se presenta a continuación.

Figura 11. Gráfica residuos acumulados prueba Cusum Q



Fuente: Software Gretl

Elaborado por: La Autora

La **Figura 11** que presenta la gráfica de los resultados de la prueba Cusum Q ayudó a determinar si los parámetros del modelo fueron estables. Esto verificó que el vector de los residuos acumulados del modelo permanece dentro de los parámetros de confianza durante el periodo de estudio. Como muestra la gráfica esto se cumplió en el modelo, por lo que se puede decir que el mismo cuenta con estabilidad estructural pese al evento Covid19; donde se estimó solo un modelo econométrico para definir la relación de las variables durante todo el periodo de estudio.

A continuación, una vez realizadas todas las pruebas y análisis anteriores se volverá a la realización de otra estimación del modelo econométrico, para el cual primero se estableció de nuevo la ecuación del modelo, esto debido a que la inspección gráfica de variables determinó que se deba utilizar las formas logarítmicas de las series de tiempo de las variables. Esto implica que la forma funcional del modelo a ultimarse sea la log-log, es decir, una forma logarítmica de las variables tanto para la variable dependiente como para las variables regresoras.

La nueva ecuación del modelo a estimarse es, por lo tanto:

$$\ln TasaEA = \alpha_1 + \beta_1 \ln NumPY + \beta_2 \ln VABTun + \beta_3 \ln Salarios + \beta_4 \ln CreditoPY + \mu$$

Donde:

lnTasaEA = Logaritmo de la tasa de Empleo Adecuado de Tungurahua

lnNumPY = Logaritmo de número de PYMES de Tungurahua

lnVABTun = Logaritmo de Valor Agregado Bruto de Tungurahua

lnSalario = Logaritmo del salario mínimo nacional

lnCreditoPY = Logaritmo del crédito otorgados a las PYMES de Tungurahua

α_1 = Intercepto del modelo

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Parámetros del Modelo

μ = Término de error

Por otro lado, la utilización de la forma funcional del modelo a estimarse log-log, determinó que las elasticidades o coeficientes del modelo se interpreten como cambios porcentuales. Dicho esto, se procedió a presentar los resultados de la estimación del modelo por medio de la técnica de Mínimos Cuadrados Ordinario (MCO) con corrección de heterocedasticidad, esta técnica de estimación con corrección de heterocedasticidad se seleccionó para evitar los problemas en la estimación generados debido a la presencia de tendencia en las variables originales.

Tabla 3. Resultados de la estimación del modelo

Modelo 4: Con corrección de heterocedasticidad, usando las observaciones 2011:1-2020:4 (T = 40)					
Variable dependiente: l_TasaEA					
	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	-29,6113	2,54986	-11,61	<0,0001	***
l_NumPy	0,369857	0,200216	1,847	0,0732	*
l_VABTun	2,10668	0,160910	13,09	<0,0001	***
l_Salarios	-2,28421	0,0984184	-23,21	<0,0001	***
l_CreditoPY	-0,00606751	0,0777603	-0,07803	0,9382	
Estadísticos basados en los datos ponderados:					
Suma de cuad. residuos	0,002485	D.T. de la regresión		1,661950	
R-cuadrado	0,915485	R-cuadrado corregido		0,939254	
F(4, 35)	151,7554	Valor p (de F)		1,36e-21	
Log-verosimilitud	-74,40657	Criterio de Akaike		158,8131	
Criterio de Schwarz	167,2575	Crit. de Hannan-Quinn		161,8664	
rho	0,522373	Durbin-Watson		1,916207	
Estadísticos basados en los datos originales:					
Media de la vble. dep.	3,544352	D.T. de la vble. dep.		0,205407	
Suma de cuad. residuos	0,128423	D.T. de la regresión		0,060574	

Fuente: Software Gretl**Elaborado por:** La Autora

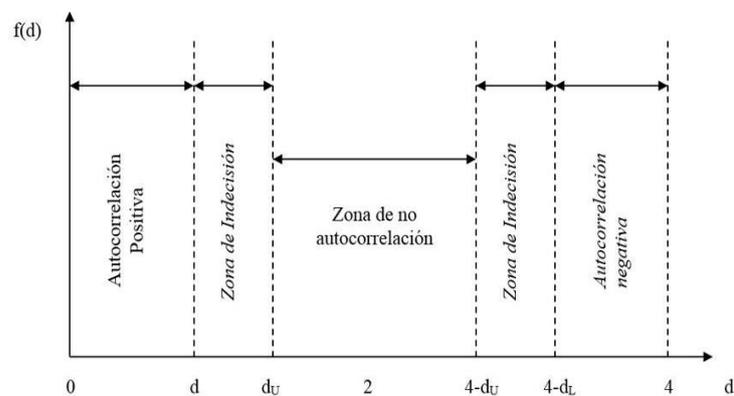
La **Tabla 3** muestra los resultados del modelo econométrico estimado, en la misma se pudo ver los resultados de los estadísticos generales que evalúan la eficiencia del mismo para predecir a la variable dependiente, así como los estadísticos de las variables regresoras del modelo, los cuales explicaron la eficiencia de las variables regresoras para determinar los cambios en las tasas de empleo adecuado en la provincia de Tungurahua.

Dentro de los estadísticos generales del modelo se tuvo un **R cuadrado** de 0,915485, lo cual indicaron que las variables del modelo explican un 91% de los datos observados, esto demostró que el modelo estimado fue bueno, ya que, al tener un **R cuadrado** superior a 0,70 se afirmó que el modelo es altamente explicativo del fenómeno analizado. Por otra parte, se tuvo que la **Suma de residuos cuadrados** del modelo es igual a 0,002485, esto mostró que el error de estimación del modelo es muy bajo, lo cual implica que el modelo es bueno para predecir a la variable dependiente. Por otra parte, se tuvo un **valor p** para el estadístico **F de Fisher** de 1,36e-21, este valor

evalúo la hipótesis de que el efecto de todas las regresoras en conjunto sobre la variable dependiente es 0, al tener este un **valor p** inferior al 0,05 podemos definir que todas las variables del modelo en conjunto fueron estadísticamente significativas, que explicaron los cambios en la tasa de empleo adecuado en la provincia.

Por otra parte, dentro de los estadísticos generales del modelo se tuvo el valor estimado para el estadístico **Durbin Watson**, este estadístico permitió verificar la existencia de autocorrelación en el modelo econométrico, lo cual sería un problema para el modelo en el caso de que se verificará la presencia de la misma. Para el caso del modelo estimado el valor de este estadístico es de 1,916207. Con el fin de determinar si este valor confirma la existencia de autocorrelación tanto positiva como negativa se utilizó la prueba gráfica de hipótesis del estadístico, la cual se presenta a continuación.

Figura 12. Gráfica de la prueba del estadístico Durbin Watson



Fuente: Software Gretl

Elaborado por: La Autora

La **Figura 12** muestra la gráfica de la prueba del estadístico Durbin Watson. En esta gráfica se evaluó la presencia de autocorrelación en el modelo mediante la identificación en que zona se encuentra el estadístico que se calculó en el modelo. Para esto en primer lugar, es necesario determinar los valores **dL y dU y $4-dL$ y $4-dU$** que permitieron localizar la zona en la que se ubica el estadístico calculado. Utilizando la tabla de estadísticos para la prueba **Durbin Watson** con un **tamaño muestra de $n=35$ y 4 regresoras** los valores son: $dL = 1,2221$, $dU = 1,7259$, $4-dL = 2,7779$ y $4-dU = 2,2741$. Colocando estos valores y el estadístico calculado en

la gráfica se determinó que no existe autocorrelación en el modelo, esto debido a que el estadístico calculado cae en la zona de no autocorrelación.

Por otra, parte dentro de los estadísticos de las variables regresoras del modelo tenemos que las variables: *Número de PYMES* con un *p valor* de 0,073 un *t de student* de 1,84, el *Valor Agregado Bruto de Tungurahua* con un *p valor* <0,0001 un *t de student* de 13.09 y los *Salarios* con un *p valor* de <0,0001 un *t de student* de -23,21 fueron estadísticamente significativas para explicar los cambios en la tasa de empleo adecuado en la provincia de Tungurahua.

Para el caso de la variable *Crédito otorgado a las PYMES de Tungurahua* con un *p valor* <0,0001 un *t de student* de -0,07803, se determinó que esta no es estadísticamente significativa para explicar los cambios en la tasa de empleo adecuado en la provincia de Tungurahua. Estos resultados no carecen de sentido económico y reflejaron la realidad de la economía provincial y de su sector PYMES, ya que, nos indican que los créditos que se dan a este sector en la provincia se destinan a rubros relacionados con la compra de activos no corrientes (maquinaria, equipo de cómputo, propiedades, vehículos y otros) que mejoren la capacidad productiva de estas organizaciones y no se utilizan para incrementar la fuerza laboral de estas empresas, esto determinó que esta variable no explica los cambios en las tasas de empleo adecuado en la provincia.

A su vez, los coeficientes estimados para las variables regresoras que fueron estadísticamente significativas para explicar los cambios en las tasas de empleo adecuado en la provincia de Tungurahua son: *Número de PYMES* = 0,3698 *Valor Agregado Bruto de Tungurahua* = 2,1066 y *Salarios* = -2,2842. El signo que presentaron estos coeficientes está de acuerdo a la teoría económica analizada en los capítulos 1 y 2, ya que, explicaron que cuando el número de PYMES en la provincia y el crecimiento económico de la misma medido por medio de su Valor Agregado Bruto crecen estos a su vez hacen crecer el empleo adecuado en la provincia. A su vez, el signo del coeficiente de los Salarios estableció que cuando los salarios crecen el empleo adecuado disminuye, lo cual tiene lógica debido a que el incremento en el costo de contratación de personas reduce el empleo que puede generar el sector público y privado en la provincia.

Finalmente se concluye, en base a los coeficientes generados por el modelo econométrico que un incremento de 1% en el número de PYMES en la provincia hace crecer la tasa de empleo adecuado en 0,36%, a su vez un incremento en un 1% en el crecimiento económico de la provincia medido por medio de su Valor Agregado Bruto genera un incremento de la tasa de empleo adecuado en la provincia de 2,10% y a su vez un crecimiento del 1% en los salarios genera una caída en la tasa de empleo adecuado en la provincia de 2,28%. Por lo cual, pese a que las PYMES tienen un papel determinante en la generación de empleo adecuados en la provincia el crecimiento económico de la misma tuvo un efecto aun mayor para generar este tipo de empleos que su vez disminuyeron considerablemente con los incrementos en el nivel de salarios.

4.2 Limitaciones

Cabe mencionar, con respecto a los agregados económicos en este caso las PYMES en Tungurahua conjuntamente con los datos del empleo adecuado si hubo la información completa y que la principal limitación con la que se encontró la autora en la investigación fue que, no existen investigaciones que estudien a profundidad el tema, ya que, la mayoría de estudios sobre las PYMES y sus efectos en el empleo adecuado están realizadas a nivel nacional. Por tal razón, esta situación complicó el panorama de la investigadora, ya que, no hubo las suficientes fuentes bibliográficas para explicar las variaciones de los agregados y entender el fenómeno del empleo adecuado en la provincia. Para lo cual, fue necesario sustentar los análisis de los respectivos indicadores de la investigación a través del análisis de otros indicadores que se encuentran relacionados con los mismos y que están basados con la literatura económica. Por lo tanto, sería pertinente que las investigaciones sobre las PYMES, sus efectos en las economías y los determinantes en el empleo adecuado, no solo se realicen a nivel nacional sino a nivel más desagregados como en las provincias y cantones, lo cual permitirá un mayor conocimiento del tema y una mejor creación de políticas públicas tomando en cuenta las características especiales de cada región y territorio.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones alcanzadas en el estudio siguiendo el esquema de objetivos específicos planteados:

- En relación al objetivo específico uno el cual buscaba describir la situación empresarial de las PYMES y su evolución en la provincia de Tungurahua con el fin de proporcionar información útil para su respectivo análisis económico podemos concluir que: los indicadores agregados distribución de las PYMES entre sectores, su número total, ventas totales y el empleo que generan en la provincia tienen un fuerte comportamiento cíclico que sigue al desempeño de la economía nacional; de esta manera se comprueba que los indicadores como el volumen de ventas, activos, capital social, nivel de productividad y la cantidad de trabajadores son las principales características que poseen las PYMES y permitirán identificarlas a que grupo pertenecen o conocer su categoría (Baque et al., 2020). Por lo mismo, por ser un comportamiento cíclico el tamaño del sector PYMES, sus ventas totales y el número de trabajadores de estas empresas en la provincia durante el periodo de estudio han crecido y han presentado fuertes reducciones durante las épocas de crisis (graves caídas en todos los indicadores económicos) en especial las ocurridas en 2016 debido a el terremoto en Manabí y la crisis de liquidez del estado y en 2020 debido a la pandemia de Covid19. Por otro lado, el empleo generado por este sector ha mantenido altos niveles en la provincia debido a la estructura de sus actividades donde el sector comercial, la manufactura y el transporte son las actividades más importantes y las mismas aportan al empleo, ya que requieren de mucha mano de obra debido a su tipo de procesos; comprobando de esta forma la teoría de Adam Smith, la misma que determina que el valor que tiene la

transformación de los bienes o servicios se encuentra determinado por la cantidad de trabajo (Smith, 1776).

- Dentro de los resultados del objetivo específico dos el cual se centró en analizar la evolución empleo adecuado en la provincia de Tungurahua en el periodo 2011 – 2020, con el fin de establecer las condiciones que han determinado los cambios en esta variable. Por lo mismo, al momento de evaluar los cambios en el mercado laboral y puntualmente en los niveles de empleo adecuado en la provincia, queda en evidencia que desde 2011 a 2013 se presentaron altos niveles de empleo adecuado debido a tres factores fundamentales como son: las mejoras en las legislaciones y condiciones laborales que ayudaron a que una importante parte de los trabajadores contaran con seguro de salud, planes de jubilación y otros beneficios de ley, situación que determina la propuesta establecida por la escuela clásica para el pleno empleo es la estructuración de una estrategia más adecuada para mantener el crecimiento económico, la cual se sitúa en una política de flexiseguridad, la organización del trabajo y las relaciones laborales. Dichas medidas de política abordan simultáneamente la flexibilidad de los mercados laborales liderados por la oferta, además de considerar la conciliación de la vida profesional, la seguridad del empleo y la protección social como elementos del pleno empleo (Fernández et al., 2006). Por otra parte, las inyecciones de liquidez que realizó el gobierno determinaron mejoras en el consumo interno y la demanda agregada, los cuales motivaron la demanda de trabajadores del sector privado y finalmente la expansión del estado con diferentes ministerios e instituciones gubernamentales incrementando notablemente los niveles de empleo adecuado en la provincia; no obstante esta situación queda comprobada de acuerdo a lo establecido en la teoría clásica, donde el incremento de la demanda y de la oferta de trabajo ocasionan la generación de empleo y el mantenimiento sostenido del crecimiento económico (Fernández et al., 2006). Por otra parte, a partir del 2014 y hasta el 2020 los niveles del empleo formal en la provincia se redujeron gradualmente debido a la recesión económica que se acentuó, situación que se dio por la eliminación de las inyecciones de liquidez que estimulaban la

economía, la flexibilización de la ley laboral y la falta de la vigilancia del cumplimiento de la misma y la eliminación de un gran número de empleos en el sector público.

- En relación a los resultados del objetivo específico tres: determinar la contribución de las pequeñas y medianas empresas al empleo adecuado en la provincia de Tungurahua en el periodo 2011-2020, para una evaluación de su incidencia en la economía provincial, podemos decir que los resultados del modelo econométrico estimado con un R cuadrado de 0,915485, una Suma de residuos cuadrados del modelo igual a 0,002485, y un valor p para el estadístico F de Fisher de $1,36e-21$ permiten definir que las variables: Número de PYMES, Valor Agregado Bruto de Tungurahua y los Salarios son estadísticamente significativas para explicar los cambios en la tasa de empleo adecuado en la provincia de Tungurahua mientras que la variable Volumen de crédito a las PYMES de Tungurahua no es estadísticamente significativas para explicar los cambios en la variable dependiente. A su vez, los coeficientes estimados para las variables regresoras nos dicen que cuando el número de PYMES y el crecimiento económico de la provincia medido por medio de su Valor Agregado Bruto crecen estos a su vez hacen crecer el empleo adecuado en la provincia. Por otro lado, cuando los salarios crecen el empleo adecuado disminuye. Puntualmente un incremento de 1% en el número de PYMES en la provincia hace crecer la tasa de empleo adecuado en 0,36%, a su vez un incremento en un 1% en el crecimiento económico de la provincia medido por medio de su Valor Agregado Bruto genera un incremento de la tasa de empleo adecuado en la provincia de 2,10% y a su vez un crecimiento del 1% en los salarios genera una caída en la tasa de empleo adecuado en la provincia de 2,28%.

5.2 Recomendaciones

Con relación a las conclusiones alcanzadas se generan las siguientes recomendaciones guiadas a la política pública:

- Debido a que las PYMES de la provincia generan un aporte significativo al empleo es necesario que el gobierno local de la provincia genere mejores condiciones para que estas empresas reduzcan su sensibilidad ante los ciclos recesivos de la economía. Como ejemplo de las acciones que se pueden tomar para este propósito tenemos: líneas de crédito con bajos intereses para estas empresas, capacitaciones para que las mismas puedan mejorar la calidad de sus productos y servicios y por últimas reducciones en los impuestos municipales como las alcabalas y el uso de suelos que además motiven a que nuevas empresas a que se instalen en la provincia.
- Las PYMES son un actor fundamental para la generación de empleo, el crecimiento y desarrollo económico de la provincia por lo tanto es necesario que el gobierno nacional como provincial trabajen en conjunto para el desarrollo de reformas necesarias de las políticas públicas con el fin de mejorar el desempeño de estas empresas con acciones como: establecer organismos que a nivel provincial refuercen la vigilancia del cumplimiento de la ley laboral, la creación de planes de empleo temporal a nivel de la provincia que absorban la mano de obra y mejoren la situación del consumo interno en Tungurahua, lo que también mejorara el empleo adecuado.
- Debido a la fuerte relación que presentan en la provincia los niveles de empleo adecuado con el número de PYMES, el crecimiento económico de la provincia y los salario las autoridades locales pueden generar acciones puntuales que mejoren este indicador en Tungurahua como: estimular la creación de empresas mediante subsidios de los impuestos en cada municipio, fomentar la economía interna de la provincia creado proyectos que promocionen el consumo de bienes y servicios locales y por últimos ayudando por medio de subsidios municipales a las empresas que creen gran cantidad de puestos de trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, J. L. (2012). Hipotesis, Metodo Y Diseño De Investigacion. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(2), 187–197.
- Arias, K., Torres, J., & Carrillo, P. (2020). Evaluación de las reformas que impulsan el empleo formal. *Estudios Económicos*, 39(78), 33–59.
<https://doi.org/10.52292/j.estudecon.2022.2672>
- Baque, M., Cedeño, B., Chele, J., & Gaona, V. (2020). Fracaso de las pymes: Factores desencadenantes, Ecuador 2020. *Fipcaec*, 5(22), 3–25.
- BCE. (2016). *Evolución del Volumen de Crédito y Tasas de Interés del Sistema Financiero Nacional*.
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInteres/ect201603.pdf>
- Brito, L., Sotomayor, G., & Apolo, J. (2019). Análisis y perspectivas del valor agregado bruto en la economía ecuatoriana. *X-Pedientes Económicos*, 3(5), 17–36. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/392/3921924010/index.html>
- Carranco, R. (2017). La aportación de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en la economía ecuatoriana. *Universidad Internacional de Ecuador*, 12.
<https://www.uv.mx/iiesca/files/2018/03/14CA201702.pdf>
- Carrillo, P., & Vásquez, V. (2019). Caracterización de la demanda laboral en el Ecuador con información administrativa. *X-Pedientes Económicos*, 3(5), 55–77.
- CEPAL. (2016). Estudio Económico de América Latina y el Caribe. In *Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2016*.
- CEPAL, & OIT. (2019). El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: antiguas y nuevas formas de empleo y los desafíos para la regulación laboral. *Coyuntura Laboral En América Latina y El Caribe*, 20, 46.
- Cetrángolo, O. (2020). Jóvenes , empleo y protección social. In *OIT*.
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_751943.pdf
- COIP. (2014). Código Orgánico Integral Penal. In *Editorial Nacional*.
- Cuadrado, J. (2010). *Política económica: elaboración, objetivos e instrumentos* (McGrawHill, Issue June).

- De La Hoz, R. (2014). Sobre la economía laboral. *Dictamen Libre*, 14, 52–57.
<https://doi.org/https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.14-15.3131>
- Del Canto, E., & Silva, A. (2013). Metodología Cuantitativa: Abordaje Desde La Complementariedad En Ciencias Sociales. *Revista de Ciencias Sociales*, 3(141), 25–34. <https://doi.org/10.15517/rcs.v0i141.12479>
- Delgado, D., & Chávez, G. (2018). Las Pymes En El Ecuador Y Sus Fuentes De Financiamiento. *Revista Observatorio de La Economía Lationamericana*, Abril, 1–18. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/04/pymes-ecuador-financiamiento.html>
- Díaz, J., & Ruiz, M. (2018). Reformas y desarrollo en el Ecuador contemporáneo. In *Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Espín, J., Córdova, A., & López, G. (2016). Inversión Extranjera Directa: su incidencia en la tasa de empleo del Ecuador. *Retos*, 6(12), 215.
<https://doi.org/10.17163/ret.n12.2016.06>
- Espinoza, G. (2020). El crédito bancario y las Pymes en Ecuador. *YACHANA, Revista Científica*, 9(2), 77–90.
<http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/649>
- Fajardo, V. (2020). Condiciones del empleo formal e informal en Ecuador. *Dominio de Las Ciencias*, 6, 279–294.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i2.1168> Ciencias
- Fernández, A., Parejo, J., & Rodríguez, L. (2006). *Política Económica* (McGraw-Hil).
- Figuroa, T., & Bravo, V. (2020). Pymes de Manabí y su impacto en la generación de empleo. *Polo Del Conocimiento*, 5(7), 567–586.
<https://doi.org/10.23857/pc.v5i7.1535>
- García, J., Alzate, A., & Ramírez, J. (2016). Análisis del contexto de una pyme colombiana orientado a la implementación de un sistema de gestión de la calidad. *Questionar Investigacion Específica*, 4, 97–108.
<https://doi.org/https://doi.org/10.29097/23461098.119>
- Gómez, E., Navas, D., Aponte, G., & Betancourt, L. (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *DYNA*, 81, 158–163.
- Guachamín, M., Díaz, A., & Guevara, C. (2021). Demanda de crédito durante la

- cuarentena derivada del COVID-19 en Ecuador. *Cuestiones Económicas*, 31 Número(Volumen 31). <https://doi.org/10.47550/rce/31.2.4>
- Guayasamín, S., & De La Cruz, M. (2017). *El financiamiento como eje de desarrollo para las Pymes en el sector textil de la Provincia de Tungurahua*. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/26571>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría* (Quinta). McGraw Hill.
- INEC. (2015). *Empleo y condición de actividad en Ecuador*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/Empleo-y-condición-de-actividad-en-Ecuador.pdf>
- INEC. (2017). Panorama laboral y empresarial del Ecuador. In *Instituto nacional de estadísticas y censos* (Vol. 3er). <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Panorama Laboral 2017.pdf>
- INEC. (2018). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) Documento Metodológico. In *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Septiembre-2018/ENEMDU_Metodologia Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo %2826-12-2018%29.pdf
- Mantilla, L., Ruiz, M., Mayorga, C., & Vilcacundo, A. (2015). La competitividad de las Pymes manufactureras del Ambato - Ecuador. *Revista Panorama Económico*, 22, 17–30. <https://doi.org/10.32997/2463-0470-vol.22-num.0/2014/154>
- Mariño, K., Llerena, E., & Proaño, G. (2021). Evolución de las empresas turísticas de alojamiento caso de estudio Baños-Tungurahua. *Revista Dilemas Contemporáneos*, 1–24.
- Martínez, D., & Clark, P. (2015). *Desarrollo Territorial en Ecuador Situación actual y perspectivas* (F. Enríquez (ed.); Ediciones). Quito-Ecuador, julio de 2015. <http://es.slideshare.net/gides/desarrollo-territorial-en-colombia-9952876>
- Mayra, R., & Melissa, S. (2021). Impacto de la recaudación de impuestos y el pib del ecuador en el contexto de la pandemia covid -19 en la industria de alojamiento y servicios de comida. Un análisis coyuntural en el período 2020. *Ciencia Latina*, 5(6), 13203–13230. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1317

- Mejía Matute, S., Pinos Luzuriaga, L., Proaño Rivera, B., Tonon Ordóñez, L., & García Galarza, E. (2020). *Entorno Macro Empresarial en el Ecuador*. Entorno Macro Empresarial En El Ecuador. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fobservaempresa.uazuay.edu.ec%2Fsites%2Fobservaempresa.uazuay.edu.ec%2Ffiles%2Fpublic%2F2020-10%2FEntorno-Macroempresarial-en-el-Ecuador-Obervatorio_Empresarial_1.pdf&clen
- Mendoza, J., Macías, G., & Parrales, M. (2021). Desarrollo empresarial de las PYMES ecuatorianas: su evolución 2015-2020. *Revista Publicando*, 8(31), 320–337. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2253>
- Meneses, K., Córdova, G., & Aguirre, K. (2021). Lo más destacado y sobresaliente que caracteriza al mercado laboral ecuatoriano en siete hechos estilizados. *Revista Economía y Política*, 33, 5–33.
- Nieto, F. (2021). Operaciones crediticias de las microempresas en Ecuador, previo a Emergencia Sanitaria. *Podium*, 39, 37–52. <https://doi.org/10.31095/podium.2021.39.3>
- Oficina Internacional del Trabajo. (2015). Pequeñas y medianas empresas y creación de empleo decente y productivo. In *Conferencia Internacional del trabajo* (Vol. 104, Issues 978-92-2-329012-2 (web pdf)). http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_358292.pdf http://repositorio.u-ladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3354/CAPACITACION_LIDERAZGO_MARTINEZ_MORE_GLADYS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Olmedo, P. (2018). El empleo en el Ecuador - Una mirada a la situación y perspectivas para el mercado laboral actual. In *Friedrich Ebert Stiftung* (Issue Mayo). <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/14525.pdf>
- Pacheco, D. (2006). Ecuador: Ciclo Económico y Política Fiscal. *Cuestiones Económicas*, 22(3), 8–50. <https://estudioeconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/article/view/171>
- Pacheco, J., Loor, M., & Pico, A. (2020). Salario básico unificado y el nivel socioeconómico de Santa Ana en el período 2007–2017. *ECA Sinergia*, 11(3), 7. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v11i3.2008
- Peña, M., & Vega, N. (2017). Estructura de las PYMES en la economía ecuatoriana.

- Sur Academia*, 4(8), 30–34.
<https://revistas.unl.edu.ec/index.php/suracademia/article/view/519>
- Pitre, R., Hernández, H., & Sierra, A. (2020). Creación de empresas en Colombia: un análisis del perfil del emprendedor moderno. *Clío América*, 14(28), 556–572.
<http://dx.doi.org/10.21676/23897848.3854%0A>
- Pomboza, P., Guerrero, R., Guevara, D., & Rivera, V. (2018). Granjas avícolas y autosuficiencia de maíz y soya: caso Tungurahua-Ecuador. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 28(82), 291.
<https://doi.org/10.2307/40184061>
- Rivera, P., Mayorga, F., Vayas, T., & Freire, L. (2017). El sistema de transporte público en el cantón Ambato. Frecuencias, productividad y velocidad. *Bolentín de Coyuntura*, 1(13), 7. <https://doi.org/10.31164/bcoyu.13.2017.629>
- Rodríguez, K. G., Ortiz, O. J., Quiroz, A. I., & Parrales, M. L. (2020). El e-commerce y las Mipymes en tiempos de Covid-19. *Espacios*, 41(42), 100–118.
<https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n42p09>
- Rodríguez, R., & Aviles, V. (2020a). Las PYMES en Ecuador. Un análisis necesario. *593 Digital Publisher CEIT*, 5–1(5), 191–200.
<https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5-1.337>
- Rodríguez, R., & Aviles, V. (2020b). Las PYMES en Ecuador. Un análisis necesario. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(5-1 SE-), 191–200.
<https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5-1.337>
- Romero, M. (2017). Factores críticos que influyen en las MIPYMES: evidencia de Guanajuato, México. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 10(4), 15–28.
- Ron, R., & Sacoto, V. (2017). Las Pymes ecuatorianas: su impacto en el empleo como contribución del PIB Pymes al PIB total. *Espacios*, 38, 15.
<https://www.revistaespacios.com/a17v38n53/a17v38n53p15.pdf>
- Ruiz, M., Navas, J., & Ruiz, T. (2020). El subempleo en la estructura productiva y social de la provincia de Tungurahua - Ecuador. *Revista Eniac Pesquisa*, 311–330. <https://doi.org/https://doi.org/10.22567/rep.v9i2.692>
- Sánchez Giler, S., Cruz Ibarra, E. J., Rodríguez, F. del R., & Cordero Nicolalde, C. (2019). Crecimiento económico e inflación, determinantes del desempleo en Ecuador. *Revista ESPACIOS*, 40(37), 9.

- <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/03/crecimiento-economico-inflacion.html>
- Schumpeter, J. (1971). Capitalismo, socialismo y democracia. In *Routledge* (Ariel, Issue Tomo II).
- <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10286630902807278>
- Silva, R. (2015). Contribución de la innovación deportiva al crecimiento económico europeo. *SporTK*, 4, 25–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.6018/242911>
- Smith, A. (1776). *La Riqueza de las naciones : libros I-II-III y selección de los libros IV y V* (Alianza Ed). http://cataleg.ub.edu/record=b1571821~S1*cat
- Superintendencia de Bancos. (2017). *Volumen de Crédito*.
http://joi.jlc.jst.go.jp/JST.Journalarchive/materia1994/44.24?from=CrossRef%250Ahttps://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/MT_Globalization_Report_2018.pdf%250Ahttp://eprints.lse.ac.uk/43447/1/India_globalisation%25
- Superintendencia de Compañías. (2018). Estudios sectoriales estudios sectoriales. In *Dirección Nacional de Investigación y Estudios*.
- Tamayo Viera, J. O., Pérez Yauli, V. L., & Arroba Freire, E. M. (2021). Impacto económico en la provincia de Tungurahua en relación con los eventos adversos. *Revista Eruditus*, 2(3), 55–76. <https://doi.org/10.35290/re.v2n3.2021.473>
- Tangarife, C. (2013). La economía va bien pero el empleo va mal: factores que han explicado la demanda de trabajo en la industria colombiana durante los años 2002-2009. *Perfil de Coyuntura Económica*, 21, 39–61.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86129819003>
- Valle, T., Sánchez, A. M., Vayas, T., Mayorga, F., & Freire, C. (2021). *Comercio electrónico en Ambato*.
- Vega, F., Brito, L., Apolo, N., & Sotomayor, J. (2020). Influencia de la recaudación fiscal en el valor agregado bruto de los cantones de la provincia de El Oro (Ecuador), para el periodo 2007-2017. *Revista Espacios*, 41(15), 13.
<https://www.revistaespacios.com/a20v41n15/20411515.html>