



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 compañías de elaboración de productos alimenticios, el papel en el crecimiento económico de la provincia de Tungurahua período 2007-2017”

Autora: Villagrán Valverde, Adriana Estefanía

Tutor: Eco. Villacis Uvidia, Juan Federico

Ambato – Ecuador

2020

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo Eco. Juan Federico Villacis Uvidia, con cédula de identidad No. 060330655-6, en calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el tema: **“LAS COMPAÑÍAS DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, EL PAPEL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA PERÍODO 2007-2017”**, desarrollado por Adriana Estefanía Villagrán Valverde, de la Carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

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

Ambato, Julio 2020

TUTOR



.....

Eco. Juan Federico Villacis Uvidia

C.I.: 060330655-6

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Adriana Estefanía Villagrán Valverde con cédula de identidad No. 180466580-8, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“LAS COMPAÑÍAS DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, EL PAPEL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA PERÍODO 2007-2017”**, 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, Julio 2020

AUTORA



.....
Adriana Estefanía Villagrán Valverde

C.I.: 180466580-8

CESIÓN DE DERECHOS

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

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

Ambato, Julio 2020

AUTORA



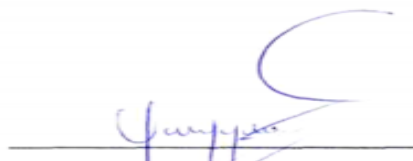
.....
Adriana Estefanía Villagrán Valverde

C.I.: 180466580-8

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación con el tema: **“LAS COMPAÑÍAS DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, EL PAPEL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA PERÍODO 2007-2017”** elaborado por Adriana Estefanía Villagrán Valverde, 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, Julio 2020.



Dra. Mg. Tatiana Valle
PRESIDENTE



Ing. Oscar López
MIEMBRO CALIFICADOR



Eco. Fernando Andrade
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

A Dios por el gran amor infinito, por ser mi fuente de inspiración, quien en los momentos de derrota me dio fuerza y sabiduría para continuar y persistir en mis objetivos.

Por ser mi mayor inspiración, que a través de su amor, consejos y sabiduría supo guiarme. Porque gracias a su persistencia he llegado a donde estoy, en especial por su sencillez y humildad.

Carmita

Por mi padre, con quien aprendí buenos valores que ayudan a trazar mi camino.

Luis Franklin

Por ser ejemplo y mi bastón, a quien quiero como una segunda madre, quien siempre estuvo dispuesta a escucharme y apoyarme en mis éxitos y fracasos.

Geovanna

Por esas sonrisas que dejan huellas en tu vida, por ser el impulso y la fuerza que me motivaba a ser mejor cada día.

Briana y Ariana

En el camino encuentras personas que iluminan tu vida, que con su apoyo alcanzas de mejor manera tus metas, a través de sus consejos, de su amor, y paciencia me ayudo a concluir esta meta, mi gran compañero de aventuras.

Christian

Adriana Estefanía Villagrán Valverde

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi guía, mi fortaleza y mi sostén en los momentos de debilidad, gracias por su sabiduría y su infinita misericordia.

Gracias a mi familia, a mis padres y a mi hermana, porque con ellos compartí una infancia feliz, que guardo en el recuerdo y es un aliento para seguir escribiendo sobre esta historia.

Pero, sobre todo, gracias a mi esposo y a mis hijas, por su paciencia, comprensión y solidaridad con este proyecto, por el tiempo que me han concedido, un tiempo robado a la historia familiar. Sin su apoyo este trabajo nunca se habría escrito y, por eso, este trabajo es también el suyo.

A mi querida Alma Máter, la Universidad Técnica de Ambato por abrirme las puertas para forjar día a día nuevos conocimientos.

Agradezco a los docentes de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi profesión, de manera especial, al Eco. Juan Federico Villacis Uvidia, por la dedicación y apoyo, por las sugerencias e ideas.

Adriana Estefanía Villagrán Valverde

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: “LAS COMPAÑÍAS DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, EL PAPEL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA PERIODO 2007-2017.”

AUTORA: Adriana Estefanía Villagrán Valverde

TUTOR: Eco. Juan Federico Villacis Uvidia

FECHA: Julio, 2020

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se centra en el papel que desempeñan las empresas de elaboración de productos alimenticios, o sector manufactura de alimentos, en el crecimiento económico de la provincia de Tungurahua.

Esto como resultado del importantísimo papel que tiene este sector según la teoría economía que considera que para las economías en desarrollo las empresas manufactureras y el sector en si tienen un papel clave en la consolidación de los mercados internos, una mejor distribución de la renta en entre las zonas urbanas y rurales, tecnificación de las actividades agrícolas y una modernización de los modelos de comercialización de insumos lo que determina que sea un motor del desarrollo y eje principal de la industrialización.

La metodología de trabajo plantea dos modelos econométricos lineales simples estimados por MCO, uno para describir el papel de las empresas manufactureras de alimentos en el crecimiento económico de la provincia y otro que plantea interpretar el papel de estas empresas en el resto de sectores económicos. Por medio de esta se llega a concluir que las tasas de crecimiento del aporte de las manufacturas de alimentos al VGA provincial de Tungurahua son poco explicativas de las tasas de crecimiento del VGA provincial y de las tasas de crecimiento conjuntas del resto de sectores de la economía provincial.

PALABRAS DESCRIPTORAS: SECTOR MANUFACTURA DE ALIMENTOS, CRECIMIENTO ECONOMICO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA, DESARROLLO ECONOMICO LOCAL.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
CAREER OF ECONOMICS

TOPIC: “THE FOOD PRODUCTS COMPANIES, THE ROLE IN THE ECONOMIC GROWTH OF THE PROVINCE OF TUNGURAHUA PERIOD 2007-2017”.

AUTHOR: Adriana Estefanía Villagrán Valverde

TUTOR: Econ. Juan Federico Villacis Uvidia

DATE: July 2020

ABSTRACT

This research focuses on the role of food processing companies, or food manufacturing sector, in the economic growth of the province of Tungurahua.

This as a result of the very important role that this sector has according to the economic theory that considers that for developing economies manufacturing companies and the sector itself have a key role in the consolidation of domestic markets, a better distribution of income among urban and rural areas, technification of agricultural activities and a modernization of input marketing models which determines that it is an engine of development and main axis of industrialization.

The work methodology raises two simple linear econometric models estimated by MCO, one to describe the role of food manufacturing companies in the economic growth of the province and the other that poses to interpret the role of these companies in the rest of economic sectors. Through this it is concluded that the growth rates of the contribution of food manufactures to the provincial VGA of Tungurahua are little explanatory of the growth rates of the provincial VGA and the joint growth rates of the rest of the sectors of the economy provincial.

KEYWORDS: FOOD MANUFACTURE SECTOR, ECONOMIC GROWTH, TUNGURAHUA PROVINCE, LOCAL ECONOMIC DEVELOPMENT.

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	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xv
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1Justificación.....	1
1.1.1Justificación teórica	1

1.1.2 Justificación metodológica	15
1.1.3 Justificación práctica	17
1.1.4 Formulación del problema de investigación.....	17
1.2 Objetivos.....	18
1.2.1 Objetivo general	18
1.2.2 Objetivos específicos.....	18
CAPÍTULO II.....	19
MARCO TEÓRICO	19
2.1 Revisión de literatura.....	19
2.1.1 Antecedentes investigativos	19
2.1.2 Fundamento teórico	36
2.1.2.1 El crecimiento económico	36
2.1.2.1.1 Modelos de crecimiento económico.....	39
2.1.2.2 Factores determinantes de los modelos de crecimiento.....	42
2.1.2.3 Las leyes de Kaldor del crecimiento económico	44
2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación.....	46
CAPÍTULO III	47
METODOLOGÍA	47
3.1 Recolección de la información	47

3.1.1 Fuentes primarias y secundarias	47
3.1.2 Instrumento y métodos para recolectar la información	48
3.1.3 Confiabilidad y validez los instrumentos de investigación utilizados.....	50
3.2 Tratamiento de la Información	50
3.2.1 Conformación de la base de datos	50
3.2.1.1 Pre Procesamiento de la información para los modelos econométricos.....	51
3.2.1.2 Procesamiento econométrico de la información.....	52
3.2.1.3 Modelos econométricos.....	52
3.2.1.4 Test que se aplicara a los modelos econométricos	55
3.3 Operacionalización de las variables	56
3.3.1 Variable dependientes	56
3.3.2 Variable Independiente.....	57
3.3.2.1 Crecimiento de las manufacturas de alimentos	57
CAPÍTULO IV	58
RESULTADOS.....	58
4.1 Resultados y discusión	58
4.1.1 Antecedentes.....	58
4.1.1.1 Estructura por tamaño de empresas del sector	58
4.1.1.2 Distribución geográfica del sector.....	60

4.1.1.3 Estructura de las empresas del sector	62
4.1.2 Cumplimiento del objetivo específico uno	63
4.1.3 Cumplimiento del objetivo específico dos	67
4.1.4 Cumplimiento de los objetivos específico tres:	69
4.1.4.1 Modelos econométricos	70
4.1.4.2 Resultados de los modelos econométricos	72
4.2 Limitaciones del estudio.....	75
CAPÍTULO V	76
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	76
5.1 Conclusiones.....	76
5.2 Recomendaciones	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
ANEXOS.....	88

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1. Variable dependiente: Crecimiento Económico Provincia de Tungurahua.....	56
Tabla 3. Información utilizada para la variable independiente: Crecimiento de las Manufacturas de Alimentos	57
Tabla 4: Empresas de manufactura de alimentos de la provincia de Tungurahua por su tamaño 2017.....	59
Tabla 5: Empresas de manufactura de alimentos de Tungurahua de acuerdo a su actividad 2017	62
Tabla 6: Peso porcentual del sector manufactura de alimentos en la economía provincial medida por su VGA 2007-2017	66
Tabla 7: Resultados de los modelos econométricos	72

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 2: Distribución geográfica de las empresas de manufactura de alimentos en la provincia 2017.	60
Figura 3: Distribución poblacional por cantones provincia de Tungurahua 2017	61
Figura 4: Aporte del sector manufactura de alimentos al VGA provincial de Tungurahua en miles de dólares americanos 2007-2017.....	64
Figura 5: Variación anual del aporte del sector manufactura de alimentos al VGA provincial de Tungurahua en miles de dólares americanos 2008-2017	65
Figura 6: Variaciones anuales VGA provincial Tungurahua 2008-2017.....	67
Figura 7: Variación % anual del PIB Ecuador 2008-2017	69

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

1.1.1 Justificación teórica

La presente investigación se centra en el papel que desempeñan las empresas de elaboración de productos alimenticios o sector manufacturero de alimentos en el crecimiento económico de la provincia de Tungurahua.

Se pretende llegar a un entendimiento profundo y detallado tanto del sector de las empresas manufactureras de alimentos como del crecimiento económico en la provincia, el cual pueda explicar el comportamiento de estos en el periodo de estudio dado, tomando en cuenta el contexto del devenir económico, político y social en el que acontecen.

Esto con el fin de que una vez finalizado el estudio se pueda responder con claridad y de manera sustentada a preguntas como: Cuál es la estructura del sector manufacturero de alimentos de la provincia, así como de la economía en su totalidad, tomando en cuenta los diferentes sectores productivos. A qué factores presentan mayor sensibilidad el sector manufactura de alimentos y la economía de la provincia en general. Ha tenido la política pública un papel en el desarrollo del sector manufacturero de alimentos y de la economía de la provincia. Juegan algún papel las empresas de manufactura de alimentos en el crecimiento económico de la provincia.

Para responder de manera acertada y oportuna a las preguntas de investigación que se plantean y que la misma investigación cumpla con los requerimientos de un trabajo científicos tanto el marco teórico como la metodología de trabajo que se utiliza en este

estudio se basan en un extenso grupo de investigaciones, representativas de los más importantes trabajos en el campo.

Varios estudios reitera en afirmar que la importancia que tienen este tipo de investigaciones sectoriales en economías locales está dada primero por la alta demanda de investigaciones que analicen a profundidad las economías regionales, como un ente individual sensible a los estímulos y como una estructura con determinadas relaciones clave entre sus componentes, con el fin de aportar información oportuna que de paso a acciones decisivas para mejorar el desempeño de esta por parte del sector privado o de la política pública. Así mismo representan herramientas de evaluación de las políticas públicas y gestión privada en la economía locales que son el resultado del análisis en el tiempo de la evolución de determinados sectores o la totalidad economía local en su conjunto en el contexto de las diferentes políticas y acciones aplicadas.

Este tipo de estudios son importantes ya que buscan llegar a un entendimiento integral del sector a estudiarse, abarcando, sus relaciones con el resto de la economía, la sensibilidad ante los ciclos económicos, su estructura interna y los factores determinantes de su desempeño lo que los vuelve inestimables en el estudio del desarrollo y crecimiento de la economía local (Caiza & Gomez, 2013).

Dicho esto, la motivación original que guía la elaboración de esta investigación está dada por la importancia fundamental que tiene la elaboración del estudio para el entendimiento del sector de la manufactura de alimentos y de la economía local de la provincia de Tungurahua tratando de cubrir la alta necesidad de investigaciones sobre la economía local de la provincia ya que casi en su totalidad este tipo de trabajos se desarrollan a nivel del país lo que representa un gran vacío en el entendimiento de nuestra realidad local.

Por otra parte, la importancia de este estudio también radica en que pretende ser una herramienta de evaluación de los efectos de la política pública y gestión privada, tanto

en el sector de las empresas de manufactura de alimentos de la provincia como en la misma economía local, para el periodo de estudio dado.

La faceta que más sobresale se este estudio se da por el papel clave que tienen las empresas manufactureras y el sector en si según la teoría económica, el cual se considera el motor del desarrollo y eje principal de la industrialización de las economías, por lo tanto el entendimiento a profundidad del sector de la empresas manufactureras de alimentos, sub sector de las manufacturas, incluyendo su papel en el crecimiento económico es sin duda un aporte indispensable para comprender la realidad económica de nuestra provincia.

Habiendo planteado el tema y las razones que dan origen a nuestra investigación a continuación procederemos a describir los antecedentes, postulados y teorías más representativas que sustentan nuestra investigación partiendo de la evidencia más general y de carácter global hasta el más específico y referente a nuestro propio nivel de estudio.

Antes de describir las teorías y postulados más representativos sobre la relación que mantiene el sector de la manufactura de alimentos y el crecimiento de las economías es importante recalcar cual es la relación entre el sector manufacturero en su totalidad con el crecimiento económico, al ser este un sub sector de las actividades de manufacturas. Esto con el fin establecer nociones básicas y tener las bases necesarias para entender a profundidad la relación fundamental entre nuestras dos variables de estudio.

Según una de las leyes más básicas de la economía; el nivel de vida de los ciudadanos de un país y las tasas de crecimiento económico, se definen por la capacidad de este de producir bienes y servicios (Mankiw, Principios de Economía, 2002).

Este principio que parece lógico en la actualidad y que es en general aceptado tardó mucho en ser acuñado y probado bajo la evidencia empírica del desarrollo de las economías de los diferentes países en distintos periodos. Esto debido a que hasta la mitad del siglo pasado las ciencias económicas no podían consensuar de manera definitiva la combinación de factores determinante de un crecimiento económico a largo plazo.

Las primeras escuelas económicas como por ejemplo la mercantilista y fisiocrática postulaban que la riqueza y una mejora de las condiciones de vida entre los ciudadanos de una nación estaba determinada por la cantidad de metales preciosos que se poseía, fruto de una balanza de pagos positiva en el comercio o a su vez de una producción agrícola cuantiosa suficiente para mantener a la población y generar excedentes producto de un uso extensivo de la tierra cultivable (Demski, 2008).

Las diferentes teorías y escuelas supieron ver desde diferentes ópticas este fenómeno y propusieron diferentes explicaciones a este de acuerdo a su tiempo y la información con la que contaban. Sin embargo, la creación y el uso estandarizado por los países de los sistemas de contabilidad nacional posibilitó por primera vez a partir de la década de los 50 contar con una evidencia estadística importante para analizar el fenómeno de una manera técnica. Es así que con el paso de los años y el desarrollo de las ciencias económicas y en especial de los estudios de crecimiento de las economías de la década de los 50s fue quedando claro que la capacidad manufacturera industrial era el factor clave que determinaba la calidad de vida de los individuos, la riqueza de las naciones y el crecimiento a largo plazo pese a que otros factores como la institucionalidad, la estabilidad política y social, la ubicación geográfica, la cohesión de los grupos de poder en estados eficientes y las políticas comerciales tienen también una alta importancia al momento de definir el porvenir de los países (Aghion & Howitt, 1998; Barro R, 2004; Acemoglu & Robinson, 2012).

La manufactura se entiende como el proceso de creación de valor mediante la transformación de materias primas con las cuales se crean bienes terminados a pequeña o gran escala. Este proceso está altamente relacionado con la ingeniería el nivel tecnológico y de especialización de la mano de obra por lo que se relaciona directamente al desarrollo de la educación y calidad de vida.

Desde estos tempranos estudios de la década de los 50 la importancia del sector manufacturero para la economía ha sido confirmada ampliamente por los estudios de crecimiento económico, siendo meritorio aclarar que muchas veces esta relación ha sido redefinida a la luz de las importantes transformaciones que ha sufrido la economía mundial en especial por procesos como la globalización y el desarrollo de las tecnologías de la información.

Tanto los modelos de crecimiento interno como externo concuerdan en que la base de un crecimiento económico sostenible está siempre fundamentado en el desarrollo de una industria manufacturera que sea capaz de coordinar las fuerzas productivas y llevar a cabo de manera eficiente el proceso de transformación de materias primas y creación de valor (Thirlwall, 2003; Barro R, 2004; Weil, 2005).

Detallando esta relación manufactura crecimiento innumerables estudios de prestigiosos economistas han profundizado en aspectos claves de esta relación determinando unos que el crecimiento económico para las naciones siempre se relaciona al efecto que las tecnologías tienen sobre la productividad de las industrias manufactureras (Solow, 1969). Otros en cambio señalan la importancia del sector público en motivar el desarrollo de industrias manufactureras clave que motiven la industrialización de la economía (Rodrik, 2011). Finalmente hay quienes afirman que esta relación está altamente definida por los sistemas políticos, políticas comerciales, niveles de libertad económicas e incentivos empresariales (Zhao & Tang, 2017).

Uno de los trabajos más importantes en esta rama es el del economista Nicholas Kaldor quien desarrollo un grupo de leyes que intentan explicar el comportamiento en el largo plazo de las economías emergentes que se transformaron en desarrolladas y el papel que juega el sector manufactura en este contexto.

La primera Ley de Kaldor dice que la tasa de crecimiento de una economía se relaciona de manera positiva con la correspondiente a su sector manufacturero. Lo cual implica que este sector tendría un efecto arrastre sobre otros siendo el motor de un crecimiento sostenible (Kaldor, 1968).

A partir de estas nociones y de la evidencia que sustenta estos trabajos es que hoy las instituciones multilaterales como el FMI, BM, OECED Y CEPAL consideren que el desarrollo de la manufactura es uno de los componentes básico del crecimiento económico, por lo que estas direccionan muchos de sus esfuerzos en que los países en vías de desarrollo adopten políticas dirigidas a impulsar este sector de la economía.

En la actualidad, tomando en cuenta lo antes mencionado y debido al contexto de la globalización que ha potenciado la competitividad entre naciones y empresas, reducido las distancias y eliminado las fronteras, se ha vuelto imperioso para los países motivar el fortalecimiento de sus sectores manufactureros.

Este es el caso de los países que se quedaron rezagados en las primeras olas de desarrollo industrial y que fueron en la mayoría de los casos en algún momento colonias europeas y que han sido denominadas como el tercer mundo. Esto países no desarrollaron tempranamente una capacidad industrial y un sector manufacturero fabril que motiven el desarrollo de sus economías y les permita alejarse del paradigma de economías primarias extractivistas, con el cual nacieron sus estados durante el colonialismo, paradigma que está altamente relacionado al subdesarrollo (Stiglitz J, 2002).

Claro ejemplo de estos países son muchas de las economías de centro y sur América que mantiene economías extractivistas las cuales generan graves problemas de distribución de la renta, conflictos sociales y problemas ambientales que determinan que estas economías sean dependientes del precio de las materias primas y por lo mismo son muy sensibles a los vaivenes de la economía mundial cuando los términos de intercambio se deterioran.

En este contexto, desde diferentes posiciones, en la actualidad los países en vías de desarrollo y desarrollados buscan alcanzar un crecimiento económico sostenido a largo plazo basado en un desarrollo manufacturero industrial y un crecimiento de la capacidad productiva del sector manufacturero, pero esto a su vez requiere que se alcancen puntos cruciales como estabilidad política y social, estabilidad macroeconómica, fuerte institucionalidad, infraestructura pública de calidad, altos niveles de educación, un sistema financiero eficiente, innovación tecnológica y competitividad (Acemoglu & Robinson, 2012).

Hay que aclarar que por sí solo la capacidad industrial manufacturera no asegura un nivel de vida elevado para la población y un crecimiento económico sostenido, ya que como lo reiteran muchos de los modernos estudios sobre desigualdad y crecimiento económico, sin la intervención del estado las economías capitalistas tienden a una concentración de la riqueza en pocas manos, alto índices de evasión fiscal y prácticas monopólicas que limita el efecto positivo de este sector en el crecimiento y desarrollo (Murphy, Vishy, & Shleifer, 1989; Panizza, 2002; Helpman, 2004; Sukiassyan, 2007).

Estos argumentos antes mencionados son reiterativos por ejemplo en los estudios de desigualdad económica y crecimiento de Stiglitz, (2012) y Piketty, (2014). Por otra parte el trabajo de un grupo de los más renombrados economistas nobel de la época cuestiona la eficacia de los métodos actuales de generar bienestar y desarrollo por medio del crecimiento de la economía medida por el PIB (Stiglitz, Sen, & Fitoussi, 2010).

Habiendo explicado brevemente la relación entre el sector manufacturero y el crecimiento económico ahora procedemos a presentar las teorías más representativas en el entendimiento de las ciencias económicas referentes al papel de la manufactura de alimentos en la economía y sus efectos en el crecimiento.

Uno de los aspectos más relevante del sector manufacturero de alimentos es que es una de las primeras industrias desarrolladas por el hombre la cual tuvo un papel decisivo en la creación de las grandes y prosperas sociedades modernas. Esto debido a que con el empleo de tecnologías a partir de la revolución industrial este sector presento un gran crecimiento lo que permitió un mayor aprovechamiento de la producción agrícola y ganadera de las zonas rurales, lo que significó un mayor suministro de alimentos a menores precios y de mayor calidad para las ciudades y el campo (Lucas R, 2003).

Esto pone de manifiesto que existe una relación fundamental entre la calidad de vida en las economías y el nivel de desarrollo de su sector manufacturero de alimentos. El cual provee en la mayoría de los casos la mayor parte del suministro de alimento de una economía, ya que generalmente la cantidad de alimentos que se importa es mínima en comparación a la parte que la misma economía proporciona. Como resultado el desarrollo de este sector definiría una mayor o menor oferta, calidad, precio y variedad en el suministro de productos alimenticios el cuales es indispensable para una calidad de vida adecuada y condiciones propicias para el crecimiento económico.

En la actualidad el sector manufacturero de alimentos a adquirido una dimensión decisiva en la economía, ya que en los países desarrollados prácticamente la totalidad de los productos agrícolas requieren algún tipo de proceso para ser consumibles, lo que junto con la creciente demanda de alimentos por parte de las zonas urbanas y rurales motiva el continuo apareamiento continuo de plantas de procesamientos que cubran esta demanda, Esto resulta en que en estos países este sector sea uno de los más grandes y con mayor influencia en la economía. Mientras que en las economías en desarrollo el sector representa un pilar fundamental del crecimiento ya que motiva una

mejor distribución de la renta a las poblaciones rurales y sectores más pobres dedicados a la agricultura y ganadería a pequeña escala, creando además valor agregado a partir de insumos que son abundantes en las economías en desarrollo (Shelly & Kaur ,2015).

Además de su gran relevancia en los países del primer mundo y en los países en vías de desarrollo este sector ha sido denominado por las investigaciones de crecimiento económico e industrialización por sustitución de importaciones como uno de los componentes principales que lleven a un proceso de industrialización de la economía (Flores, 1980; Ramírez, 1980; Sosa, 2001).

Esto se debe a que es un sector que no requiere fuertes inversiones de capital y que tiene a su disposición gran cantidad de insumos proveniente de una economía basada en la producción agrícola. Por estas razones es uno de los que primeros que se desarrollan en los procesos de industrialización, creando empleo en las urbes e incrementando el ingreso de los productores de las zonas más alejadas de los centros urbanos, debido a que es un sector intensivo en mano de obra y sus insumos provienen de las zonas rurales. Esto fortalece el mercado interno y el consumo aumentado la demanda de alimentos procesados de esta misma industria lo que conlleva un incremento de la rentabilidad y beneficios y por lo tanto del ahorro y la inversión de manera agregada en la economía, lo que puede llevar al desarrollo de otras industrias más complejas e intensivas en capital.

Esto conlleva a que tanto en las economías en desarrollo como en las ya desarrolladas el sector manufacturero de alimentos tenga una importante participación en la economía y una posición predominante sobre otros sectores en el crecimiento por lo que es de vital importancia para la política pública. Como lo señala Tesafa, (2014) esto es el resultado del fuerte encadenamiento hacia delante y hacia atrás que genera este sector con el resto de industrias y actividades.

Para el caso de Ecuador, el cual representa un típico ejemplo de país en vías de desarrollo que trata de alejarse del modelo extractivista primario, la manufactura representa apenas una pequeña porción de las actividades económicas en comparación con las economías desarrolladas, aunque en las últimas décadas está a crecido de manera importante.

Es así que para 2017 está abarca al redor del 16,5% del PIB siendo una de las actividades más representativas junto con la construcción, el comercio y el transporte, habiendo presentando un incremento considerable de esta participación desde 2007 donde la manufactura representaba apenas 12% del PIB.

Estos datos revelan que en el periodo de estudio el sector ha ido adquiriendo importancia en la economía, aunque también presenta una clara tendencia a reducirse en condiciones de contracción de la economía ante otros sectores, como producto posiblemente de su alta relación a la producción petrolera, al consumo de los hogares y demanda agregada.

Tómese en cuenta que esta participación sufrió visibles disminuciones producto de las contracciones de la economía en 2008 y 2014 consecuencias de las crisis mundiales, caída del precio del petróleo y apreciación del dólar, habiéndose reducido está en los años siguientes a estas crisis a participaciones del 14% y 15% del PIB respectivamente para los años 2009 y 2015 (Banco Mundial, 2017). Esto como resultado directo del modelo primario extractivista de nuestro país que determina una fuerte sensibilidad de la economía a los vaivenes de la economía mundial. La misma determina también que en los momentos de crisis se tienda a reforzar los procesos de reprimarización de la economía y se debiliten otros sectores económicos y empresariales como la manufactura industrial (Acosta, 2012).

En el caso particular de nuestro sector de estudio, las actividades de manufactura de alimentos, que bajo el sistema de contabilidad nacional se clasifica en la categoría de

fabricación de alimentos y bebidas CIU: C10, C11. Para el 2017 está representado el 6,3% del PIB es decir 38% de las actividades manufactureras, mientras que para 2007 representaba el 7,8% del PIB es decir el 28,45 de las actividades manufactureras (Banco Central del Ecuador, 2019). Lo cual representa un decrecimiento de este sector congruente a una diversificación de las actividades del sector manufactura como respuesta a un crecimiento económico importante que se dio desde el año 2000 y que fue capaz de modificar la estructura tradicional de las actividades productivas (Orellana, 2013).

Entre 2007 y 2017 se puede decir también que la estructura dentro las actividades más importantes del sector manufacturero de alimentos y bebidas han presentado cambios importantes correspondientes sobre todo al aumento de la manufactura de productos alimenticios para el consumo interno con relación a los que se destinan a la exportación. Este fenómeno se da como producto del fortalecimiento de un mercado interno debido a los altos niveles de crecimiento de la década y a un aumento del poder adquisitivo producto de políticas públicas específicas.

En 2007 las actividades más importantes de este sector eran la elaboración y procesamiento de camarón con un 33%, la producción procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos con un 14,6% y la elaboración y conservación de pescado y productos de pescado con un 14,3%. Para 2017 en cambio las actividades más importantes eran el procesamiento y conservación de camarón pescado y otras especies con un 27%, la producción de bebidas con un 15% y la manufactura de productos cárnicos con un 14% (Superintendencia de compañías, valores y seguros, 2018).

En lo que se referente a nuestra provincia Tungurahua, su posición y características geográfica en el centro en el país, con un suelo y clima privilegiado para la agricultura y ganadería determinarían una amplia predisposición para que se desarrolle una

importante industria de manufactura alimentos, no solo enfocada al consumo interno si no dispuesta a suministrar productos a todo el país.

Esto sumado al hecho de que en la provincia existe una amplia producción ganadera determinaría otro factor que potenciaría el desarrollo de una industria alimenticia importante que cuente con las condiciones necesarias para crear importantes fuentes de empleo, llevar prosperidad a las zonas rurales y encadenar las actividades productivas de la provincia.

Sin embargo, de estas características el desarrollo histórico desigual de las regiones ha determinado que a diferencia de la región costa donde se desarrolló una agricultura de exportación como es el caso del banano el cacao u otros, en la sierra y en nuestra provincia en particular la agricultura se desarrolló solamente con fines de consumo interno y de subsistencia lo que no contribuyo a la tecnificación de la agricultura o al afianzamiento de las actividades de manufacturas de alimentos (Cueva, 1988).

Esto pese a que posteriormente a la época del boom petróleo en el país se estableciera una serie de políticas de sustitución de importaciones que pretendían desarrollar el proceso de industrialización y modernización del estado partiendo del desarrollo de industrias básicas como la manufactura de alimentos en todo el país. Más allá de esto esta política pública, atrás de la etiqueta que se le pretendía dar, estaba configurada para beneficiar a los grupos de poder más cercanos al estado e industrias específicas, en especial a los exportadores e importadores con subvenciones y excepción de impuestos por lo que en la realidad esta política no genero crecimiento alguno de las actividades de manufacturas de alimentos ni de otras actividades industriales ya que la distribución de las rentas altamente concentrada no desarrollo un mercado interno importante hasta finales de los 80s donde se presentó cierto aumento del poder adquisitivo (Ayala, 2008).

Esto determino que en la provincia y en la sierra centro otras actividades se hayan desarrollado con mayor éxito. Para el caso de nuestra provincia el comercio, la

construcción, el transporte, el armado de carrocerías, la industria textil y del calzando, los cuales representan hoy los pilares de la economía local, relegando a otras actividades, (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia, 2014).

Al analizar las estadísticas se puede ver este fenómeno a detalle. En la actualidad el número de empresas en la provincia que se dedica al procesamiento de alimentos según el INEC y su censo de empresas y establecimientos para 2017 es de 761. De estas 2 son empresas medianas tipo A, 1 mediana tipo B, 34 pequeñas y 724 microempresas (INEC, 2017).

Estas representan apenas 12,8% un de un total de 5923 empresas manufactureras en la provincia, lo cual ya revela una pequeña participación de las actividades de manufactura de alimentos en el sector manufacturas, por debajo de la media nacional 36%. Lo cual es altamente contradictorio al ver las claras ventajas comparativas de nuestra provincia para desarrollar este tipo de actividad.

Por otra parte, las actividades de manufactura de alimentos generan en la provincia 2025 empleos 59% de estos son ocupados por hombres y un 41% por mujeres. Esta cifra constituye apenas un 13,1% del empleo que genera el sector manufacturas en la provincia unas 15457 plazas (INEC, 2017).

Lo cual muestra, al comparar esta cifra con la participación de estas actividades en el sector manufacturas de la provincia, que las misma no es especialmente intensivas en mano de obra. Esto por ser la mayoría de empresas del sector microempresas o empresas pequeñas que no necesitan personal o pueden remplazarlo fácilmente con pequeñas inversiones en capital.

Entre las actividades más comunes de la industria manufacturera en la provincia está la elaboración de productos de panadería con 396 empresas un 52% del sector, la elaboración de productos lácteos con 87 empresas un 11,4%, la elaboración y conservación de carne con 56 empresas 7,4 % y finalmente la elaboración y

conservación de frutas verduras y hortalizas con 36 empresas un 4,7%. Por otra parte, los cantones de la provincia con mayor cantidad de empresas del sector son Ambato con 497 empresas 65,3%, Baños 80 empresas con 10,5 % y Cevallos con 21 empresa 2,8% (INEC, 2017).

Esta información por una parte revela que las principales actividades de la manufactura de alimentos dentro de la provincia están destinadas al consumo interno, lo cual determina que existan pocas empresas medianas y grandes. Por otra parte, se puede observar un gran centralismo en la distribución espacial de las empresas dentro de la provincia, ubicándose más de la mitad en la capital provincial y habiendo escasa presencia en el resto de cantones.

Todo lo antes analizado tiene coherencia con la estructura de la economía de la provincia donde históricamente, más allá de nuestro periodo de estudio, los sectores más fuertes han sido, el comercio, la construcción y el transporte (SEMPLEDES, 2017).

Como ejemplo de esto para 2017 la construcción representaba el 14% de Valor Agregado Bruto o VGA provincial mientras el comercio y el transporte representaban el 12% y 10% del mismo. Por otra parte, las actividades de manufactura de alimento para el mismo año 2017 solo representaban el 3,8 de VGA provincial, habiendo sido la participación de la misma para 2007 del 2,6% del VGA provincial (Banco Central del Ecuador, 2017).

Ante esta realidad y dada la crucial importancia que tiene el sub sector manufacturero de alimentos en las economías en desarrollo, de acuerdo a la teoría económica, unida al hecho de que nuestra provincia presenta claras cualidades para desarrollar este tipo de actividades, la importancia de nuestro estudio sobre el papel de las empresas de manufactureras de alimentos en el crecimiento de la economía de la provincia se magnifica hasta dimensiones no esperadas al momento de la planificación del mismo. Ya que la escasa participación que presenta un sector de tal importancia en nuestra

economía local, puede determinar la causa fundamental de varios problemas estructurales de nuestra economía; como bajos niveles de crecimiento, empleo e inversión, poca tecnificación agrícola, además de altos niveles de pobreza y migración de las zonas rurales.

Esto debido a que las actividades manufactureras de alimentos no solo son la base de la industrialización de las economías, sino que además motiva el desarrollo de un fuerte mercado interno mientras que a la vez mejoran la distribución de la renta en las zonas rurales entre las poblaciones más pobres.

1.1.2 Justificación metodológica

La disponibilidad de información necesaria para este estudio es completa ya que la información de las Variables necesarias: La tasa de crecimiento anual del VGA provincial de Tungurahua, la tasa de crecimiento anual del aporte de las actividades de manufactureras de alimentos al VAG de Tungurahua y la tasa de Regionales. Crecimiento anual del aporte de todos los sectores con excepción de las manufacturas de alimentos al VGA de Tungurahua se encuentran disponibles, para el periodo de estudio dado, en la página Web del Banco Central del Ecuador, en el apartado de Cuentas.

En esta página Web del Banco Central del Ecuador se encuentran disponible, ya calculado, el Valor Agregado Bruto Provincial anual para Tungurahua, como para el resto de provincias, de la cual se puede extraer las tasas de crecimiento anuales.

De la misma manera, para el cálculo de la variación anual del resto de variables se procede a partir de este VGA provincial que se presenta de manera desagregada para el valor correspondiente del aporte de cada actividad, a nivel CIU de dos dígitos, lo cual permite calcular el aporte de las actividades de manufactura de alimento al VAG

de Tungurahua y su respectiva variación, que bajo el sistema de contabilidad nacional se clasifica en la categoría de fabricación de alimentos y bebidas CIU:C10, C11.

Así mismo se puede calcular el aporte de todos los sectores con excepción de las manufacturas de alimentos al VGA de Tungurahua y su respectiva variación.

Las variables son necesarias para el estudio, cuyo fin es el de evaluar los efectos del sector manufacturero de alimentos sobre el crecimiento económico en la provincia de Tungurahua mediante la metodología propuesta, la cual plantea dos modelos econométricos uno para describir el papel de las empresas manufactureras de alimentos en el crecimiento económico de la provincia y otro que plantea interpretar el papel de estas empresas en el resto de sectores económicos.

La metodología planteada se fundamenta en los postulados de las teorías de crecimiento, que relacionan fuertemente al desarrollo del sector manufacturero con los niveles de crecimiento de la economía, y que por otro lado detallan el papel decisivo de la manufactura de alimentos en el crecimiento económico y de otros numerosos sectores como el agrícola, el transporte y el comercio debido al fuerte efecto encadenamiento hacia adelante y hacia atrás con estas actividades.

De la misma manera hay que mencionar que para sustentar este estudio y fundamentar sus análisis, se utilizara información estadística de las bases de datos e informes de varios organismos oficiales como el Banco Central del Ecuador, el Instituto Nacional de Estadística y Censos y la Superintendencia de compañías, seguros y valores y del Banco Mundial.

1.1.3 Justificación práctica

La presente investigación tiene una alta relevancia debida principalmente a que pretende determinar el papel de la manufactura de alimentos en el crecimiento de la provincia, lo cual representa una investigación novedosa a nivel regional ya que la totalidad de trabajos en esta línea se centran en el sector a nivel país. Por lo mismo, este trabajo pretende entender los pormenores de estas actividades, esclareciendo además el efecto de estas en el resto de sectores productivos, de manera que lleguemos un mejor entendimiento de la estructura de nuestra economía local.

Los efectos en la economía, y sobre todo en el crecimiento económico, de esta rama de las manufacturas no están estudiados a profundidad, ni siquiera a nivel país, por lo que es sumamente interesante plantear metodologías y esquemas que permitan evaluar estos efectos para nuestra realidad, en pro de alimentar la teoría económica existente y el conocimiento de las particulares características de la estructura económica local en la provincia, lo que es de suma utilidad al momento de elaborar las políticas públicas a nivel de provincia y país, en especial las que tiene por objetivos desarrollar las economías locales y determinados sectores productivos.

A un nivel profesional, esta investigación es importante ya que combina elementos de investigación científica, bibliografía y documental con las herramientas estadísticas y econométricas con el propósito de evaluar en nuestra realidad el cumplimiento de las teorías económicas más representativas para explicar el papel de la industria manufacturera de alimentos en el crecimiento de la economía tungurahuese.

1.1.4 Formulación del problema de investigación

¿Cuál ha sido el papel de las empresas de elaboración de productos alimenticios en el crecimiento de otros sectores y de la economía de la provincia de Tungurahua en el periodo 2007-2017?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Analizar cómo las empresas de elaboración de productos alimenticios inciden en el crecimiento económico de la provincia de Tungurahua.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Establecer la evolución del sector manufacturero de alimentos en relación al contexto económico en Tungurahua y el país entre 2007 y 2017.
- Evaluar el crecimiento económico que ha tenido la provincia de Tungurahua durante el período de estudio, para entender sus determinantes y factores de mayor influencia.
- Determinar la incidencia del sector de elaboración de productos alimenticios en el crecimiento económico de la provincia de Tungurahua y su efecto en el resto de sectores del VGA mediante la aplicación de dos modelos econométricos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

A continuación, se realizará una profunda revisión bibliográfica de los estudios científicos que traten nuestro tema de estudio. El mismo pondrá especial atención en los estudios más representativos del campo, así como en las investigaciones más actuales. Esto con el fin de que el sustento teórico del estudio cuente con una validez científica basada en la experiencia de la investigación económica que permita analizar este fenómeno acorde con su realidad actual.

De forma individual se organizará esta información de manera que presente las delimitaciones geográficas y temporales de las investigaciones, así como las metodologías que emplean finalizando con una breve exposición de sus resultados y conclusiones. Esto con el fin de que podamos revisar un gran número de trabajos de manera simplificada pero completa.

Los mismos trabajos también se exponen de manera diferenciada respecto a su alcance. Primero presentándose los trabajos más relevantes de este campo en el ámbito global después para la región y finalmente en nuestro país. Finalizando con estudios similares para la provincia de Tungurahua, en el caso de existir estos.

Dentro de cada apartado las investigaciones seguirán un orden cronológico que nos permitirá establecer una lógica en la evolución del pensamiento respecto a la relación de nuestras variables de estudio, sin embargo, la contrastación de los diferentes resultados y metodologías entre estudios prescindirá de este orden con el fin de facilitar el entendimiento del lector.

Antes de revisar los trabajos más representativos sobre la relación que mantiene el sector de la manufactura de alimentos y el crecimiento de las economías primero profundizaremos en cuál es la relación entre el sector manufacturero en su totalidad con el crecimiento económico. Esto con el fin de establecer un contexto a la revisión de los trabajos que indaguen en la relación de las variables de estudio que nos permita tener nociones básicas para entender el tema a profundidad.

Las investigaciones sobre la relación del sector manufacturero y el crecimiento económico son un tema de estudio común y generalizado en esta época. Esto debido al interés académico en entender esta relación, y sus cambios en el tiempo a la luz de acontecimientos de gran magnitud como la globalización, el desarrollo de las tecnologías de la información, la tecnificación de los procesos industriales y la financiarización de las economías.

La mayoría de estas investigaciones en la actualidad, las cuales se desarrollan sobre diversas metodologías, coinciden en un marco teórico que postula una relación positiva y constante entre el nivel de desarrollo del sector manufacturero y el crecimiento económico (Acemoglu & Robinson, 2012). Estas teorías y postulados están fuertemente influenciadas por los trabajos sobre crecimiento de Nicholas Kaldor y desde este punto parte hacía profundizar los aspectos determinantes de esta relación para sus diversos casos de estudio.

En la década de los 60 Kaldor, quien realizó múltiples aportaciones a las ciencias económicas, mediante el análisis de la evidencia estadística de una amplia muestra de economías acuñó un grupo de leyes que explicaban las tasas de crecimiento de estas y sus procesos de desarrollo. Estas leyes se han mantenido válidas hasta la actualidad y han logrado ser explicativas de la mayoría de procesos de crecimientos que se ha tenido la posibilidad de documentar mediante información estadística desde la época en que fueron creadas (Thirlwall, 2003).

Estas leyes exponen lo siguiente: la primera ley establece que el crecimiento del producto total de una economía está impulsado por el desarrollo de las manufacturas. La segunda ley dice que el crecimiento de la producción manufacturera implica también un aumento de la productividad resultado del proceso de aprendizaje, división del trabajo, economías de escala y mejoras tecnológicas. La tercera y última ley afirma que el crecimiento de la producción manufacturera incide en el crecimiento del resto de sectores de la economía debido a la alta demanda de trabajo, insumos y capital de este sector que dinamiza la economía.

Según Kaldor (1967), este proceso en el cual se relaciona el crecimiento económico con el desarrollo del sector manufacturero está determinado de manera directa por los sectores de la manufactura en el cual se especializa la economía y en que grado, siendo de mayor beneficio para esta uno donde pueda producir a menor costo que sus competidores y con un elevado índice de desarrollo tecnológico.

A partir de estos postulados de Kaldor que son considerados fundamentales en el estudio del crecimiento económico y desarrollo, los estudios que relacionan al sector manufacturero con el crecimiento económico han revisado sin número veces la validez de estas afirmaciones para diferentes economías en distintos periodos, encontrando la mayoría que estas se cumplen, a la vez que tratan de profundizar en los pormenores de esta relación para sus respectivos casos de estudio.

En cuanto a las metodologías de estos estudios la literatura científica económica en el campo ha sido intensiva en el uso de elementos econométricos y estadísticos, realizando continuamente grandes avances en las propuestas para verificar los postulados de Kaldor. En su mayoría, hoy en día los trabajos de este tipo son meta estudios que agrupan una gran cantidad de investigaciones referentes al tema con

diversas metodologías con el fin de poder llegar conclusiones más exactas y de validades universal para este campo (Barro R, 2004).

Esta gran diversidad de investigaciones, que cada una por su parte a llegado a diferentes conclusiones respecto a los pormenores de este fenómeno, ha contribuido a crear un intenso debate en el que se discute cuáles son los mecanismos mediante los cuales se da esta relación en el contexto actual, tanto en los países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo.

Entre los trabajos más importantes dentro de esta rama de la economía no se puede dejar de nombrar a Lavopa & Szirmai, (2012) quienes investigan que tan importante es la manufactura industrial para el crecimiento en las economías actuales. Para esto utiliza una muestra de 30 países, entre desarrollados y en vías de desarrollo tanto de América, Europa, África y Asia, en un periodo de tiempo que abarca tres décadas desde 1975 a 2005. Mediante un análisis multivariante de los efectos del crecimiento de la manufactura e industrialización en el crecimiento económico, el desempleo y la pobreza los autores llegan a la conclusión de que la manufactura y la industrialización todavía representan un factor importante en el crecimiento de las economías, la generación de empleo y reducción de la pobreza. Pese a esto el desarrollo del sector servicios se ha vuelto de suma importancia para la mayoría de economías, sobre todo en los países en vías de desarrollo donde no se cuenta con los capitales necesarios para desarrollar una industria manufacturera significativa. Por esto los autores afirman que es de vital importancia que estas naciones refuercen sus políticas de industrialización y crecimiento de las manufacturas.

Este estudio revela que en las economías más importantes el papel de las manufacturas y la industria sigue siendo vital para el crecimiento y desarrollo de las economías, pese a que se nota que en la mayoría de estas el sector servicios está tomando un papel cada vez más importantes. Esta transformación está muy relacionada a la creación de conocimiento y tecnología que junto a la globalización determinan un importante

traslado de las actividades de manufactura industrial desde los países desarrollados hacia los países en desarrollo debido a sus bajos costos de producción. Lo que marcar una fuerte tendencia hacia la tercerización de la mayoría de economías desarrolladas. En este contexto también se implica que en el Ecuador a partir del año 2000 y con la dolarización, que dio estabilidad cambiaria y de precios a la economía, los últimos gobiernos han centrado gran parte de sus esfuerzos en desarrollar una industria manufacturera que sustituya las importaciones de productos manufacturados. Esto se ha venido intentando a través de una política pública que en primer lugar desarrolle industrias simples como las de manufactura de alimentos y los bienes de consumo masivo. Es así que a partir del año 2000 se ha desarrollado fuertemente este sector con una producción destinada netamente al consumo interno (Duran, 2015).

Pacheco-López & Thirlwall, (2014) quienes estudian el postulado de la primera ley de Kaldor, que relaciona positivamente el crecimiento de las manufacturas con el crecimiento económico en el contexto de economías abiertas con amplias relaciones de importaciones y exportaciones de manufacturas con el exterior. El estudio se aplica en una muestra de 89 países en vías de desarrollo entre 1990 y 2011 y por medio de una metodología, bastante similar a la de nuestro estudio, que simplifica a la primera ley de Kaldor como dos ecuaciones estructurales lineales específicas, estimadas por medio de mínimos cuadrados en dos etapas, que denotan los componentes exógenos y endógenos de crecimiento de las manufacturas y su relación al crecimiento de economía, tanto en bienes para exportación como para el consumo interno. Por medio de esta metodología se llega a la conclusión de que existe una mayor relación entre el incremento de la manufactura y el crecimiento económico para los países que exportan sus manufacturas y entre estos es aún mayor para los países que exportan productos con valor agregado a países de mayores ingresos. Por otra parte, los países que destina la mayor parte de sus manufacturas al consumo interno tienen una relación menor, aunque positiva, entre crecimiento de las manufacturas y el crecimiento económico.

A partir de este importantísimo estudio se recalca que el sector externo es un factor de vital importancia en la relación manufacturas crecimiento, ya que para la mayoría de la economía en mayor o menor medida sus relaciones con el exterior son determinantes no solo crecimiento económico sino de múltiples facetas de la economía: como la inversión, el tipo de cambio, el financiamiento e inflación.

De manera congruente en el caso del Ecuador que se ha mantenido siempre en un modelo extractivista, exportando materias primas e importando bienes manufacturados esto ha determinado un pobre desarrollo y crecimiento económico. Sin embargo, de esto hay que recalcar que lo antes mencionado por el estudio explica también como exportaciones clave del sector manufactura de alimentos como el camarón, atún, cacao, café u otros productos, específicamente de la región costa, que se envían a países del primer mundo generen importantes ingresos para el país.

De esto también se puede inferir que para el presente caso de estudio a nivel provincial el desarrollo de una industria manufacturera de alimentos tendrá poca relación al crecimiento, ya que en Tungurahua la producción de este sector se destina al consumo interno a diferencia de lo que sucede en la región costa donde una parte importante de la producción de este sector está destinada a la exportación como es el caso del chocolate, café, y camarón que son exportados desde provincias de la costa hacia países del primer mundo en América del Norte y Europa.

Szirmai & Verspagen, (2015) en una muestra de 88 países entre desarrollados y en vías de desarrollo, que abarca más de 5 décadas desde 1950 hasta 2005 investigan la relación entre la participación de las manufacturas en el producto interno bruto y el crecimiento del PIB per capita. Para esto se estima un modelo de regresión de panel en base a una función lineal simple para cada uno de los once sub periodos en los que se divide el periodo de estudio, en la cual el PIB per capita es la variable dependiente de una serie de variables regresoras en las que se incluyen la participación de las manufacturas y los servicios en el PIB, el desarrollo del capital humano, el nivel de

educación, la competitividad y el nivel de productividad agregada. El estudio llega a la conclusión de que a medida que avanza el tiempo las manufacturas van perdiendo peso en ser determinantes del crecimiento de los países desarrollados e incluso en los países en vías de desarrollo ya que para que esta relación sea fuerte los países deben presentar también altos niveles de desarrollo de la mano de obra, competitividad, productividad y educación, lo que hace que sea una vía no accesible para muchos países en vías de desarrollo.

Esto demuestra que cada vez más con el paso del tiempo y la globalización la relación entre manufacturas y crecimiento está determinada por el valor agregado y el tipo de bienes que se producen en las economías. Es decir que la manufactura es una vía segura para el crecimiento cuando se puede crear bienes que requieren una alta especialización tecnológica y una capacidad industrial competitiva, resultado de varios factores que solo están disponibles en los países desarrollados. Esto implicaría que en los países en vías de desarrollo es más difícil que se presente una relación altamente significativa entre el desarrollo de las manufacturas y el crecimiento.

Por otra parte, en el contexto de las relaciones manufacturas de alimentos y crecimiento se ve que en la mayoría de los casos esta es una industria mayoritariamente destinada al consumo interno y que requiere poca especialización, cuando no se realiza a gran escala, lo que significaría que el desarrollo de este sector está menos relacionado a un crecimiento económico sostenible sobre todo en las economías en desarrollo.

En la misma línea de estudios Haraguchi, Fang ChinCheng, & Smeets, (2017) tratan de responder a la pregunta de si la manufactura ha perdido su papel esencial en el desarrollo y crecimiento económico en los últimos años, lo que denotaría una desindustrialización de los países desarrollados y no industrialización de los países en desarrollo. Para este propósito el estudio emplea una muestra de 128 países, entre países desarrollados y en desarrollo en un periodo de 43 años entre 1970 y 2013 y aplica una metodología que analiza el aporte a del sector manufactura al valor

agregado bruto y al empleo para verificar si han existido cambios estructurales en la participación del este sector en la economía. Por medio de un análisis MVA de los datos el estudio llega a la conclusión de que; la participación de las manufacturas en el valor agregado y en el empleo a nivel mundial se ha mantenido estable desde los 70. Esto concuerda con una disminución de las actividades manufactureras en los países desarrollados y aumento acelerado de las mismas en países en desarrollo. Lo que determina que el desarrollo de las manufacturas sea todavía una vía importante para alcanzar el desarrollo en las economías en crecimiento.

Este estudio revela que pese a que haya una tendencia hacia el incremento del sector servicios en las economías frente al sector manufacturas este todavía es de vital importancia, sobre todo en los países vías de desarrollo, lo que concuerda con otros autores que recalcan esa importancia fundamental, sobre todo en el contexto de la desindustrialización de los países del primer mundo que abre un espacio para que se desarrollen otras economías.

Sin embargo, de esto para el caso del Ecuador donde solamente a partir del año 2000 se desarrolló una importante industria de manufactura de alimentos, este hecho y el contexto mundial no significa que se pueda pasar de una industria de bienes primarios hacia industrias con mayor valor agregado, ya que existen factores clave como lo demuestran otros autores, necesarios para que se de este paso hacia una industria manufacturera que genere altos niveles de crecimiento económico.

Finalmente, Ferreira & De Santana , (2019) investigan la relación entre la manufactura, el crecimiento y el encademaniento en el resto de sectores productivos, en una muestra de 115 países en desarrollo en el periodo 1995-2012. Por medio de una metodología VAR para datos de panel se usa el enfoque de efectos fijos para después estimar la función impulso respuesta y la descomposición del error. Con esta metodología el estudio llega a la conclusión de que; la industria manufacturera en la actualidad aun

es un motor del crecimiento en los países en vías de desarrollo además de ser el sector clave para motivar un crecimiento del resto de sectores.

En este estudio más cercano a la realidad del país, al tratarse específicamente de un estudio centrado en los países en vías de desarrollo, se ve que la evidencia empírica muestra que el crecimiento de las manufacturas guardan gran relación al crecimiento económico y al desarrollo del resto de sectores de la economía.

Para el caso particular de este estudio a nivel local se puede afirmar que este estudio demuestra que el efecto beneficioso de las manufacturas es visible no solo en el incremento de la producción de bienes y servicios agregada, sino además que tienen vitales relaciones a otros sectores y variables agregadas como el empleo y el consumo. Es así que se puede decir que en mayor medida el sector manufactura de alimentos, al tratarse de una de las primeras industrias que se desarrolla en el proceso de industrialización y ser de las que tiene un mayor efecto redistributivo y de modernización en los sectores rurales, es de especial atención para economías con amplia participación de la agricultura en la economía y considerable población rural como la de la provincia de Tungurahua.

Una vez explicada a profundidad, y con detalle de sus principales determinantes, la relación entre el sector manufacturas y el crecimiento económico ahora se procede a presentar a profundidad las teorías más representativas en el entendimiento de las ciencias económicas referentes al papel de la manufactura de alimentos en la economía y sus efectos en el crecimiento.

Este apartado será de vital importancia para poder discernir bajo la óptica de un marco teórico científico tanto los datos que poseemos sobre la evolución del crecimiento económico y del sector manufactura de alimentos a nivel de provincia, como la relación que observemos entre las dos variables que determina el fenómeno de estudio

en el periodo de análisis dado con un contexto del devenir político, económico y social específico que conlleva.

Así mismo este apartado pretende otorgar los medios para entender los resultados que arrojen la metodología econométrica de trabajo, ya que el proceso de explicar los mismos determina poder llegar a conclusiones claras y significativas que respondan a las preguntas de investigación.

Antes de describir los principales estudios referentes a el tema de investigación, haciendo un breve recordéis procedemos a enfocarnos en ciertas características básicas del sector manufactura de alimentos que lo hacen especial en el contexto de los sectores productivos de las economías en general y en especial en las economías en desarrollo.

Algunas de las característica más importantes del sector manufactura de alimentos son: Ser una de las primeras industrias desarrolladas por el hombre, la cual tuvo un papel decisivo en la creación de las grandes y prosperas sociedades modernas, ya que permitió un mayor aprovechamiento de la producción agrícola y ganadera de las zonas rurales, lo que significó un mayor suministro de alimentos, a menores precios y de mayor calidad para las ciudades y el campo (Lucas R. , 2003). Determinado esto que exista una relación fundamental entre los precios y oferta de alimentos en las economías y el nivel de desarrollo de su sector manufactura de alimentos, el cual provee, en la mayoría de los casos, la mayor parte del suministro de alimento de una economía.

Por otra parte, se manifestó que el sector manufactura de alimentos, en la actualidad posee una dimensión importante y decisiva en las economías desarrollados y en vías de desarrollo. Ya que en los países desarrollados la creciente demanda de alimentos implica un constante crecimiento del sector. Por otra parte, en los países en vías de desarrollo el sector representa la principal industria existente en la mayoría de los casos

y un pilar fundamental del desarrollo y el crecimiento que motiva una mejor distribución de la renta a las poblaciones rurales y sectores más pobres, muy abundantes en estos países (Shelly & Kaur, 2015).

Como lo señala Tesafa, (2014) además esta industria presenta fuertes encadenamiento hacia delante y hacia atrás con el resto de industrias y actividades en todo tipo de economías, debido a que motiva a sectores como la agricultura, el transporte y el comercio lo que genera que tenga una importante participación al momento de crear las políticas públicas.

Habiendo hecho énfasis en las características clave que hacen especial a este sector se procederá a analizar los más importantes estudios que indaguen sobre la relación del sector manufactura de alimentos y el crecimiento económico, profundizando a la vez en sus determinantes y estudiándolos en el contexto de nuestra propia investigación con el fin de llegar a un mejor entendimiento del fenómeno de estudio.

Entre los principales estudios sobre esta relación tenemos a Athukorala & Sen, (1998) quienes estudian la relación entre el crecimiento de las exportaciones de productos de manufactura de alimentos y el crecimiento económico en una muestra de 36 países. En los que se distingue entre países de alto, mediano y bajo ingreso entre 1970 y 1995. Por medio de una metodología de modelización del crecimiento económico mediante ecuaciones lineales simples, estimadas por medio de MCO, se determina el efecto de las exportaciones de manufacturas de alimentos en el crecimiento. Concluyéndose que el desarrollo de una industria manufacturera de alimentos para exportación es una vía exequible para que los países en desarrollo fomenten su crecimiento. Además, se concluye que la política pública en apoyo del desarrollo de esta industria es un factor indispensable para que esta pueda motivar el crecimiento económico, más allá de la propia dotación de recursos con la que cuenta el país.

Este estudio es importante, ya que revela que es viable para que los países en vías de desarrollo motiven el sector manufactura de alimentos para la exportación por medio de su política pública como una alternativa de fomentar el crecimiento. Esto es obvio ya que en el Ecuador las exportaciones de camarón, banano, café y cacao procesado representan uno de los mayores rubros en las actividades productivas del país.

Sobre esto hay que decir también que el desarrollo desigual de las regiones determinó que la manufactura de alimentos para exportación se centre con especial atención en la región costa, donde históricamente se desarrolló una agroindustria para la exportación, no siendo este el caso de la sierra donde la agricultura se desarrolló como medio de subsistencia y la industria de manufactura de alimentos actual cubre apenas el mercado local.

Otro estudio del tema es McKay, (2007) quien estudia la relación entre el crecimiento económico y la industria manufacturera de alimentos en la región Asia Pacífico. Por medio de una metodología que mezcla un profundo análisis bibliográfico y documental junto a la exhaustiva recopilación de información estadística el estudio termina por señalar que: el sector manufacturero de alimentos es clave en las perspectivas de desarrollo económico debido a sus enormes proporciones en la región. Esto debido a que el crecimiento de las ciudades y la demanda de alimentos han motivado al crecimiento de los empleos y la demanda de suministros, la mayoría de origen local, de la misma manera el crecimiento de la industria ha motivado a la vez los sectores del transporte y la comercialización que también se han visto beneficiados. Sin embargo, advierte que el crecimiento de este sector y su demanda de insumos agrícolas requerirán de una mayor tecnificación agrícola y un cambio en las estructuras de comercialización de estos, presentándose la necesidad de grandes proveedores que faciliten su comercialización.

Este estudio reitera en la gran importancia que tienen el sector manufacturero de alimentos en las economías de los países en desarrollo, además de señalar una fuerte relación entre la industria manufacturera de alimentos y los sectores del transporte el comercio y la agricultura. Otro aspecto importante de este estudio es que revela la necesidad que tiene este sector, al llegar a ciertos tamaños, de una tecnificación de la agricultura y reestructuración de las estructuras de comercializadores de insumos que faciliten la adquisición de los mismos a los pequeños productores de las zonas rurales. Esto en relación a esta investigación determina que esta industria es muy importante para llevar el progreso a las zonas rurales ya que impulsa la tecnificación de la agricultura y el desarrollo del comercio a mayor escala entre las urbes y el sector rural y permite así que la riqueza se distribuya a las más pequeñas localidades donde generalmente la gente se dedica a labores del campo como lo es el caso de nuestra provincia.

Otro estudio referente al tema es el de Shelly & Kaur, (2015) quien estudia el impacto del sector manufacturero de alimentos en el crecimiento económico de la India entre 2006 y 2014. Por medio de un análisis descriptivo y bibliográfico de la totalidad de la información disponible sobre el sector el autor llega a la conclusión de que; el sector es fundamental para el crecimiento económico debido a que tiene fuertes vínculos con las más importantes variables macroeconómicas en el país como el consumo, la demanda agregada, el empleo y la inversión debido a su gran tamaño. Además de esto es un factor clave en el traslado de recursos desde las ciudades hasta las zonas rurales por el consumo de insumos lo que a su vez impulsa una modernización de la agricultura.

Este estudio es muy revelador ya que relaciona el desarrollo de una industria manufacturera con el bienestar de los agregados económicos más importantes, ya que como lo postula el estudio el gran tamaño de este sector determina su influencia directa en agregados como el consumo, el empleo y la demanda agregada. Además de esto hay que aclarar que este sector puede ser un propiciador de la modernización de las

actividades agrícolas por medio de la transferencia de recursos al agro lo que significa la adquisición tecnológica y capacitación para el sector agrícola.

Por otra parte, el estudio de Shamraiz, Kuan Yew, & Hassan, (2017) indaga sobre la relación entre el crecimiento del sector manufacturero de alimentos, el crecimiento económico y el desarrollo sustentable en Malasia entre el año 2000 y el 2015. Mediante una metodología de programación lineal no paramétrica y el análisis de datos envolventes aplicados a varios indicadores de crecimiento sectorial, crecimiento económico y desarrollo sustentable, el estudio llega a la conclusión de que; el sector tienen incidencia significativa en el crecimiento económico debido a su impacto positivo en los indicadores macro y a su vez tiene un gran impacto en el desarrollo sostenible del país debido al consumo de recursos y degradación medioambiental por parte del sector. Por lo mismo el sector requiere a la vez que incentivos para poder desarrollarse normativas que permitan crezca sin afectar al medioambiente ni a los ecosistemas locales.

Este estudio es muy representativo ya que demuestra que el desarrollo a gran escala de la industria de manufactura de alimentos puede tener serias consecuencias en el medioambiente a la vez que reitera su importancia para el crecimiento económico. Esto determina que no solo es importante regular este sector debido a los problemas de sostenibilidad que puede generar, si no que esta regulación debe cuidar de no desestimular un sector tan importante para las economías en desarrollo.

Finalmente, Lawrence & Friel, (2019) en un trabajo recopilatorio de varias investigaciones a nivel mundial sobre la importancia tanto económica como social del sector manufactura de alimentos concluye que; este sector juega un rol importantísimo en la sociedad, la globalización e industrialización de los sistemas de alimentación porque, en base a su producción se determina el precio de los alimentos y la oferta de estos. Además, al ser el responsable de la calidad en la manufactura de insumos indispensables para la sociedad a partir de materias primas de la agricultura este sector

tiene un profundo efecto en los patrones nutricionales y alimenticios a nivel local por lo que deben ser regulados con el fin de la sociedad pueda beneficiarse de productos de calidad a un precio justo.

Esto implica que el sector manufacturero de alimentos no solo es un factor determinante del crecimiento económico, sino que tiene también una alta responsabilidad social para con los ciudadanos al ser el proveedor de los alimentos que son indispensables para el sustento de la sociedad por lo mismo este sector debe ser regulado con el fin de que cumpla su responsabilidad a cabalidad.

En el ámbito de la región y el Ecuador es meritorio recalcar el papel fundamental y central que adquirió la relación manufactura de alimentos y crecimiento económico en la teoría Capelina de crecimiento por sustitución de importaciones, la cual se convirtió en la más importante propuesta de desarrollo y crecimiento para las economías de la Latinoamérica, concebida a partir de nuestra realidad y tomando en cuenta nuestro papel al momento de relacionarnos con el resto del mundo (CEPAL, 2017).

Es así que innumerables investigaciones sobre crecimiento económico e industrialización por sustitución de importaciones para la región reiteran el papel central de la industria manufacturera de alimentos como uno de los ejes que lleven a un proceso de industrialización de las economías (Flores, 1980; Ramirez, 1980; Sosa, 2001).

Esta relación se describe de la siguiente manera, enfatizando, primero que el sector manufactura de alimentos es el primero en desarrollarse en los procesos de industrialización bajo la protección de los aranceles estatales que impiden el ingreso de las importaciones al país. Esto debido que no es intensivo en capital y tienen abundantes insumos para la producción a bajos costos en las economías en desarrollo lo que determina que su crecimiento implique también la creación de empleo en las urbes y el aumento del ingreso de los productores de las zonas más alejadas de los centros urbanos, esto fortalece el mercado interno y el consumo, lo que conlleva un

incremento de la rentabilidad y beneficios y por lo tanto del ahorro y la inversión de manera agregada en la economía lo que puede llevar al desarrollo de otras industrias más complejas e intensivas en capital. Esto en últimas consecuencias generaría un desarrollo de las industrias que llevaría a que las economías puedan competir exportando sus productos en el panorama internacional abandonando el paradigma extractivista.

En países como Argentina, Brasil, México y Chile este modelo de desarrollo ayudo a alcanzar cierto nivel de industrialización de las economías entre los años 1915 a 1950, siendo importante señalar que en el caso de estos países existió una impórtate inversión extrajera que permitió que el modelo tuviera resultados considerables (Halpering, 1969).

En el caso de Ecuador en el periodo de la dictadura y con los ingresos provenientes del boom petrolero se establecieron una serie de políticas que pretendían apuntar hacia un modelo de sustitución de importaciones, tardío en relación a la aplicación del mismo en el resto del continente. Este movimiento pretendía, en apariencia alcanzar el desarrollo del aparato industrial y productivo que siempre le fue esquivo al país, incluso en las épocas de bonaza económica, debido a que la concentración de rentas en pocos sectores no permitió la creación de un mercado interno lo suficientemente fuerte para motivar con su consumo a una industria nacional naciente.

Este proceso que se llevó a cabo en el gobierno en la dictadura y el triunvirato de manera posterior pretendía motivar el desarrollo de la industrialización y modernización del estado partiendo del desarrollo de industrias básicas como la manufactura de alimentos. Sin embargo, no tuvo los efectos deseados ya que desde un principio estaba configurado para beneficiar a los grupos de poder y debido sobre todo a que lamentablemente en nuestro país, aun con los altos ingresos del petróleo y los innumerables créditos internacionales, el desarrollo de la industria manufacturera y de cualquier sector productivo nunca despegó por las mismas razones que no lo hizo en

toda la historia republicana el carácter rentista de las oligarquías nacionales que concentraba gran parte de la riqueza e históricamente había prefirieron vivir a costa de saquear al estado en lugar de invertir sus capitales en desarrollar un aparato productivo capaz de impulsar el resto de la economía (Cueva, 1988; Ayala, 2008; Acosta, 2012).

En el caso específico de sector de estudio esto determino un pobre desarrollo de la industria manufacturera de alimentos ya que pese a que se contaba con las condiciones necesarias para su desarrollo ya que en la década desde los 70 se dio un importante incremento del poder adquisitivo en los estratos medios que generó un naciente mercado interno nunca se dio un apoyo estatal real que motivara este sector productivo lo que llevo a que varias veces durante el siglo pasado se debiera importar alimentos manufacturados para sanear la demanda nacional siendo sobre todo este el caso de la harina de trigo. Incluso hasta el año 2000 se importaba alimentos manufacturados por valores importantísimos debido a que no se desarrolló tempranamente una industria manufacturera de alimentos que satisficiera la demandan interna en su totalidad.

Esta tendencia se mantuvo hasta bien entrado el nuevo milenio cuando con la estabilidad cambiara y de precios que dio la dolarización al país permitió de desarrollo de un importante mercado interno que justificara desarrollar una industria manufacturera de alimentos relativamente importante con la participación de capitales nacionales que saciara la demanda interna y fomentase el empleo y la dinamización del resto de sectores de la economía (Duran, 2015).

Este tardío desarrollo de este importantísimo sector de la economía tal vez es la causa de que no existan estudios sobre el papel de la industria de manufactura de alimentos en el crecimiento económico ni a nivel de país ni a nivel de nuestra provincial, como si lo existen para varias economías en que en las últimas décadas alcanzaron altos niveles de desarrollo como China India y otros países del sudeste asiático. Ante lo cual el presente estudio tratara de llenar un vacío en la comprensión estructural de nuestra economía local.

2.1.2 Fundamento teórico

2.1.2.1 El Crecimiento Económico

Si se busca una definición entendible y poco científica del crecimiento económico se podría decir que es una noción que se acostumbra a asociar con el incremento de la renta o el valor de los bienes y servicios producidos en una economía en un periodo de tiempo determinado, en el cual se trata de aislar el efecto de la distorsión de los precios denominada inflación (Weil, 2005).

Las ciencias económicas junto a numerosos expertos en el tema e investigaciones especializadas han estado en un profundo debate que logre unificar una definición clara de que es el crecimiento económico, como se lo mide, que factores se debe tomar en cuenta para tratar de determinarlo y cuál es su repercusión en una serie de fenómenos económicos con los que se le relacionan habitualmente.

Este debate ha evolucionado con el paso de la historia y la consecución de diferentes escuelas del pensamiento económico y personajes que lo han definido desde perspectivas muy diferentes de acuerdo a su época (Sanchez & Prada, 2014).

Los economistas clásicos entre los que figuran Smith (1776), Malthus (1789), Ricardo (1817), Marx (1818) y posteriormente Ramsey (1928), Young (1928), Schumpeter (1934) y King (1944) estudiaron a profundidad este fenómeno y proveyeron los elementos básicos que aparecen en las teorías modernas del crecimiento económico como; el carácter competitivo de las economías, los rendimientos decrecientes, la acumulación del capital y los efectos del cambio tecnológico (Barro R, 2004).

Por otra parte, es importante mencionar que los estudios de crecimiento económico moderno desde sus inicios y sobre todo hoy está altamente relacionado al desarrollo de la contabilidad nacional (Bjork, 1999).

La contabilidad nacional se entiende como la sistematización y el registro de todas las actividades económicas de un país, que pese a que sigue conceptos contables está más ligada a principios económicos. Esta relación se debe a que para calcular la variación de la producción y la renta de un año a otro es necesario en primer lugar tener un registro fidedigno de todas las transacciones de una economía.

En este sentido los primeros intentos de lograr una contabilización del incremento de la producción y de la renta fueron contemporáneos a los primeros estudios de crecimiento económico. Entre los más importantes William Petty (1664) y Gregory King (1669) en caso de Inglaterra y Boisguillebert (1695) y Vauban (1707) en Francia.

Sin número de estudios trataron de abordar el tema en lo posterior, pero no fue hasta 1930, luego de la gran depresión, cuando la mejora en los sistemas estadísticos de información primaria de las naciones consiguió que se calculara con exactitud la variación interna de la producción y la renta.

Desde entonces las agencias estadísticas y bancos centrales establecen y publican anualmente este valor con el fin de dar un seguimiento minucioso a la evolución de las economías (Piketty, 2014a).

Producto de estas investigaciones el economista Simón Kuznets creó en 1934 la noción del PIB o GDP, generalizando la noción de la sumatoria del valor de los bienes y servicios producidos y la renta generada en el periodo de un año, la cual por medio de un sistema de contabilidad nacional generalizado podía ser calculado de manera estandarizada para cualquier economía (Dickinson, 2012).

Desde entonces este indicador ha sido la herramienta más comúnmente utilizada para medir el crecimiento económico alrededor del mundo no solo por los países sino

también por organismos internacionales, siendo también uno de los principales objetos de estudio de la macroeconomía.

No obstante, el uso generalizado de este indicador ha creado una seria controversia debido a que varios autores afirman que este indicador no toma en cuenta los problemas sobre el costo de vida, el deterioro los ecosistemas, la depredación de los recursos, la distribución de la riqueza, los niveles de pobreza y el crecimiento de la población, lo que desencadenó en una ardua discusión sobre qué tipo de crecimiento representa este indicador. Parte de este criterio nace desde el mismo creador del indicador Kuznetz el cual se refirió que; no es válido utilizar al PIB como un indicador del desarrollo de un país.

En los últimos años esta tendencia se ha ahondado debido en gran parte a los graves problemas de desigualdad, pobreza y contaminación que han surgido incluso en los países desarrollados, lo que ha hecho que se afirme que el excesivo énfasis que los gobiernos tiene en el crecimiento del PIB no garantiza un real interés en el desarrollo social (Stiglitz, Sen, & Fitoussi, 2010).

En la misma línea en la actualidad existen posiciones que sostienen que una mejora en el PIB no se relaciona necesariamente a mejoras en los sistemas de salud o en la felicidad de la población (Wilkinson & Pickett, 2009; Skidelsky & Skidelsky, 2012). Llegando a indicar incluso que en ciertas ocasiones un mayor PIB ha conllevado retrocesos en el desarrollo (Jackson, 2011).

Sin embargo, esta no es una postura común ya que pese a la popularidad actual de las posiciones contra el PIB como indicador del crecimiento económico existen expertos que usan indistintamente este concepto como un sinónimo de desarrollo, sin diferenciar entre uno y otro (Chang & Grabel, 2006; Rodrik, 2011; Acemoglu & Robinson, 2012).

Finalmente, estas discusiones han llevado que en el campo de la investigación económica más seria se utilice el concepto de renta per cápita, es decir la razón entre el PIB y la población, con el fin de captar el verdadero efecto de crecimiento de la producción y de la renta aislando el factor del aumento de la población, en un indicador que sea más preciso en el propósito de evaluar el crecimiento económico y el desarrollo (Barro R., 2000).

De la misma manera la teoría económica moderna distingue entre los cambios en el crecimiento económico a largo plazo y a corto plazo. Las variaciones en el crecimiento a corto plazo se determinan por la fluctuación en la demanda agregada y se las llama el ciclo económico. Por otra parte, el crecimiento económico a largo plazo se refiere a variaciones en las tendencias de crecimiento en plazos más largos que puede tomar décadas o por lo general aún más tiempo (Helpman, 2004).

2.1.2.1.1 Modelos de Crecimiento Económico

Debido a la gran importancia que tiene el crecimiento económico, no solo como un indicador de la gestión de los gobiernos si no principalmente en su fin último de generar desarrollo y bienestar en las sociedades se han creado múltiples teorías y modelos que intentan replicar los factores deseados con las políticas económicas adecuadas y reformas clave que lleven a un crecimiento económico sostenido (Gutiérrez, Rendon, & Álvarez, 2004).

Los modelos más relevantes en relación a su impacto en las ciencias económicas son:

- **El modelo Maltusiano de Crecimiento.** - La teoría maltusiana de crecimiento propone que los adelantos tecnológicos producen mejoras en la calidad de vida que tienen las personas, lo que a posterior significa un aumento de la población producto de la mejora de las condiciones de vida. Este crecimiento de la población fue lo que altero la oferta de mano de obra tanto del sector agrario

como en la naciente manufactura a inicios de la revolución industrial e hizo que se redujera el nivel de salarios lo que permitió a la industria tener bajos costo de producción altas rentabilidades y expandirse. Por otra parte, después este fenómeno generó un incremento de la productividad lo que aumento las ganancias del capital y los salarios, lo que resulta en que haya un incremento de la renta per cápita como lo postula el modelo (Malthus, 1789).

- **El modelo clásico de Crecimiento.** – El modelo clásico de crecimiento nace de la teoría Ricardiana, esta teoría se basa en la variación de las proporciones de los factores que están interviniendo en el proceso productivo. En esta teoría cualquier incremento en la tierra, el trabajo o el capital representan un incremento en la productividad de la producción nacional, si el nivel de cambio tecnológico se mantiene constantes. Por otra parte, el estancamiento en el incremento de los factores tiende a que el aumento de la productividad se acerque a cero debido a los rendimientos decrecientes (Ricardo, 1809).
- **El modelo Solow Swan o Modelo de Crecimiento Exógeno/Neoclásico.** – Este modelo trata de explicar cómo se da el crecimiento de la producción nacional mediante un modelo matemático. En el modelo se incluyen factores como la producción nacional, la dotación del capital fijo, el ahorro y la mano de obra. El modelo trabaja sobre el supuesto de una economía cerrada, lo que significa que asume que el PIB es igual a la renta nacional y que no existen comercio con un sector externo.

Según el modelo la producción depende de la mano de obra, el capital fijo y la tecnología disponible, la cual se considera un factor constante. Este modelo parte de que los rendimientos decrecientes del trabajo y el capital, debido a la concentración del capital y los adelantos tecnológicos que disminuyen la productividad de la mano de obra. Debido a estos el modelo afirma que la única

vía de incrementar la producción es aumentando la cantidad de capital fijo por medio de la inversión (Swan, 1956; Solow, 1969).

El modelo es conocido como exógeno debido a que el nivel de inversión y el factor tecnológico no se explican dentro del modelo. Esto supone que el modelo puede predecir el patrón de crecimiento una vez que se especifiquen externamente estos factores.

- **Modelo de Crecimiento Endógeno.** – Este modelo sostiene que el crecimiento de la economía tiene una relación causa efecto a las condiciones internas como la innovación, el conocimiento y el capital humano. A la vez este modelo defiende el uso de las políticas públicas que pueden favorecer al crecimiento al darle mayor importancia a factores internos sobre los cuales el gobierno puede actuar.

Debido a la limitación del modelo Solow Swan para estimar dentro del modelo el desarrollo tecnológico y la inversión, lo que significaba que en cierta medida los países dependían del sector externo, en la década de los ochenta se creó un modelo que pudiera estimar estos de manera endógena. Robert Lucas y Paul Romel desarrollaron un modelo que superaba estas limitaciones además de incluir otros factores importantes como el capital humano, que para el modelo tiene un rendimiento creciente sobre en el cálculo de la productividad (Romer, 1986; Lucas, 1988).

- **Teoría Unificada del crecimiento.** - Este modelo se desarrolló con base en tratar de solucionar la incapacidad del modelo endógeno para explicar las diferencias en el desarrollo entre los países.

La teoría básica del modelo sugiere que los progresos tecnológicos se equipararon al crecimiento de la población por lo que no se experimentó un

incremento de la renta per cápita con el paso del tiempo y los cambios estructurales como la revolución industrial. Estos cambios no se producen al mismo tiempo en todos los países, al reducirse la tasa de crecimiento de la población y con un mayor desarrollo de la tecnología por un aumento de los niveles de educación finalmente se produce un crecimiento de la renta per cápita.

La teoría del modelo toma en cuentas los factores culturales, sociales y ambientales de las económicas en los que difieren estas por lo que este modelo logra explicar la diferencia en el desarrollo de los países (Galor, 2011).

2.1.2.2 Factores Determinantes de los Modelos de Crecimiento

Los modelos económicos a lo largo de la historia han identificado distintos factores sociales, económicos, tecnológicos y demográficos que han tomados diferente importancia en cada modelo (Bjork, 1999).

Entre los principales factores están:

- **Productividad.** - Los incrementos en la productividad por ejemplo la del trabajo del trabajo, lo que puede entenderse como la relación entre el valor de la producción final y el precio del trabajo, se constituye como el principal factor que los estudios señalan como responsable del aumento en la renta per cápita a largo plazo (Solow, 1969; Roubini & Backus, 1998; Bjork, 1999). Así mismo los estudios del aumento de la productividad han demostrado que prácticamente en todas las experiencias de crecimiento sostenido a largo plazo que el 80% de este incremento se deben a factores tecnológicos y tan solo 20% al incremento en el capital (Krugman, 1994).

- **Acumulación de Capital.** - La acumulación del capital se relaciona directamente a la acumulación de estructuras y componentes de capital como equipo de fábrica, maquinaria, estaciones necesarias para la producción y a la vez se relacionada a la disponibilidad de capital para realizar inversiones que generen una rentas y beneficios o aumenten la capacidad productiva (Krugman, 1994; Hunt & Lautzenheiser, 2014).
- **Capital Humano.** - El nivel del capital humano, que se define como las habilidades de las fuerzas de trabajo, es uno de los factores de crecimiento que está presente tanto en el modelo de crecimiento neoclásico como en el modelo endógeno lo que revela su importancia (Mankiw, Romer, & Weil, "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", 1992; Sala-i-Martin, Doppelhofer, & Miller, 2004).

Pese a que este es un factor que puede presentar dificultad en su medición, la investigación económica moderna acepta el indicador "Años de escolaridad media alcanzados" Este indicador es aceptado principalmente gracias al estudio de Robert Barro y Jong -Wha Lee "International Data on Educational Attainment: Updates and Implications" el cual presenta una extensa cantidad de datos de varios países, el cual se presenta una amplia significativa estadística entre la variable y el crecimiento económico (Barro & Lee, 2001).

- **Instituciones Políticas.** – Las instituciones políticas y económicas inclusivas promueven leyes políticas que crean incentivos y oportunidades las cuales son de especial importancia en el desarrollo de las condiciones adecuadas para propiciar el crecimiento económico. De esta manera las leyes que promueven la apertura de nuevos negocios, protegen la propiedad privada y el cumplimiento de contratos reducen los costos de operaciones y atraen la inversión lo que determina que pueda existir un crecimiento económico (Acemoglu & Robinson, 2012; Li & Li, 2013).

- **Emprendimiento.** – Una de las principales misiones de las policías públicas es hacer que haya mayores niveles de emprendimiento. Este factor se incluye en los modelos endógenos ya que se entiende que la creación de nuevos negocios promueve el empleo y el consumo lo que motiva la demanda agregada y el crecimiento a corto plazo (Lee, 2016).
- **Nuevos productos.** – La creación de nuevos producto y servicios o también la mejora e innovación de los ya existentes se determina como uno de los factores clave en la reducción del desempleo que se genera automáticamente por la innovación tecnológica que aumenta la productividad y motiva la demanda agregada. Además, la creación de nuevos productos y servicios es importantes para el consumo ya que se determina que una parte importante de este se destina a estos (Gordon, 2016).
- **Cambios Estructurales.** - Los cambios estructurales en la economía representan épocas de intensos desarrollos tecnológicos o cambios en la estructura social que cambian radicalmente los modos de producción, el mercado laboral las tendencias de consumo y las relaciones entre los agentes económicos. Uno de los ejemplos más nombrados de este fenómeno es la transición de las de las economías agrarias a industriales durante la primera revolución industrial (Bjork, 1999).

2.1.2.3 Las leyes de Kaldor del crecimiento económico

Las leyes de crecimiento de Kaldor son tres leyes relacionadas con la causa del crecimiento económico. Al observar los datos del desarrollo histórico de los países del mundo Nicholas Kaldor observó una alta correlación entre los niveles de vida y la proporción de recursos dedicados a la actividad manufacturera industrial en las economías, al menos hasta cierto nivel de ingresos. Solo Nueva Zelanda, Australia y

Canadá se han enriquecido y dependen principalmente de la agricultura. En base a estos análisis Kaldor propuso tres leyes sobre estas regularidades empíricas (Kaldor, 1967; Thirlwall, 2003).

Las bases de la propuesta de Kaldor mantienen que el crecimiento del PIB está relacionado positivamente con el crecimiento del sector manufacturero. Tal vez esto se indique mejor en términos de que el crecimiento del PIB sea más rápido cuanto mayor sea el exceso del crecimiento de las manufacturas industriales en relación con el crecimiento del PIB.

La productividad del sector manufacturero está relacionada positivamente con el crecimiento del sector manufacturero. Aquí el argumento es que hay rendimientos crecientes a escala en la manufactura y estos pueden ser estáticos, cuanto mayor es el tamaño del sector menores son los costos promedio o dinámicos a través del efecto inducido que el crecimiento de la producción tiene sobre la acumulación de capital y el progreso técnico.

La productividad del sector no manufacturero está positivamente relacionada con el crecimiento del sector manufacturero. Esta última ley es la menos intuitiva y se basa en el argumento de que el sector no industrial tiene rendimientos decrecientes a escala. A medida que los recursos se mueven, la productividad promedio de los que quedan aumentará.

Nuevos estudios como Thirlwall, (2003) también informa sobre el énfasis de Kaldor de tres proposiciones subsidiarias que también es importante tener en cuenta y que son:

A medida que se reduce el margen para que el sector de retornos en aumento y absorba la oferta de mano de obra en la economía el sector se aproxima a tener retornos decrecientes y también lo hará la tasa de crecimiento del PIB.

En las primeras etapas de la industrialización, la demanda proviene del sector agrícola, pero en las últimas etapas, es probable que la demanda de exportación impulse el proceso. En este caso, es probable que el tamaño limitado del mercado interno sea tal que limite la realización de economías de escala y exista la necesidad de generar divisas para importar los insumos necesarios.

El crecimiento de las exportaciones y el crecimiento de la producción pueden generar un círculo virtuoso, pero esto es difícil de establecer ya que es probable que dependa de que un sector tenga protección o subsidios excepcionales.

2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación

H0: La manufactura de alimentos no incide en el crecimiento económico en la provincia de Tungurahua en el periodo 2007-2017.

H1: La manufactura de alimentos incide en el crecimiento económico en la provincia de Tungurahua en el periodo 2007-2017.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la Información

Para llevar a cabo la metodología de trabajo se considerarán como población las Variables; tasa de crecimiento anual del VGA provincial de Tungurahua, la tasa de crecimiento anual del aporte de las actividades de manufactureras de alimentos al VAG de Tungurahua y la tasa de crecimiento anual del aporte de todos los sectores con excepción de las manufacturas de alimentos al VGA de Tungurahua. De la misma manera la muestra para los tres objetivos específicos se conforma de los valores anuales de las variables dadas entre los años, 2007-2017.

Las variaciones del VGA provincial de Tungurahua, el aporte de las actividades de manufactura de alimentos al VAG de Tungurahua y el aporte de todos los sectores con excepción de las manufacturas de alimentos al VGA de Tungurahua se calcularán a partir de la formula convencional de variación entre periodos partir de la información anual para estos rubros.

3.1.1 Fuentes primarias y secundarias

La elaboración del presente estudio requirió de fuentes de información de tipo secundario, esto debido a que la información utilizada se consiguió a partir de fuentes oficiales que mantienen la información disponible para el público en general. La misma al ser calculada por fuentes oficiales y ser de tipo macroeconómica agregada se apega al formato del sistema de contabilidad nacional y al sistema de clasificación internacional industrial unificada. Habiendo dicho lo anterior las fuentes utilizadas para esta investigación fueron:

- Banco Central del Ecuador (BCE) quien presenta en su apartado de Cuentas Regionales la información consolidada de la contabilidad nacional a nivel provincial, dentro de esta se contabiliza el valor neto del VGA de cada provincia que se presenta de manera desagregada para el valor correspondiente del aporte de cada actividad, a nivel CIU de dos dígitos.
- El Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) elabora de manera anual el Directorio Nacional de Empresas y Establecimiento, censo total de empresas y establecimiento en el país, con información específica de la localización geográfica, tamaño, ventas, número de empleados, clasificación internacional industrial unificada y tipo de contribuyente. De cual se extrae para nuestro trabajo la información referente a nuestra provincia correspondiente a las actividades que bajo el sistema de contabilidad nacional se clasifica en la categoría de fabricación de alimentos y bebidas CIU: C10, C11.

3.1.2 Instrumento y métodos para recolectar la información

Utilizando las fichas de observación se recolectaron los datos necesarios para la metodología de trabajo de la investigación a partir de los cuales se creó una base de datos para el estudio.

El software Excel permitió que de manera rápida y sencilla obtener la información de los portales virtuales del Banco Central del Ecuador con lo cual se pudo trabajar de manera técnica y académica. De la misma manera el software SPSS permitió tener obtener de la base de datos del directorio de empresas la información requerida pertinente para nuestro estudio la misma que se transfirió a al software Excel para facilitar su análisis.

La Ficha de observación constituye una herramienta practica y de gran utilidad para la investigación de enfoque cuantitativo, la cual es pertinente y apropiada en el estudio de agregados macroeconómicos nacionales, locales y de sectores, Por medio de dicha herramienta se posibilita el almacenamiento de la información necesaria para el cálculo de las variables de estudio seleccionadas a la metodología de trabajo de investigación, siendo el mismo el caso de la información de los agregados económicos nacionales y la información del sector obtenida del BCE y Directorio de empresas. Dicho esto, las fichas de información recolectadas correspondientes a su respectivo Anexo son las siguientes:

Anexo 1:

Ficha de observación 1: VGA provincial de Tungurahua, aporte de las actividades de manufactureras de alimentos al VAG de Tungurahua y aporte de todos los sectores con excepción de las manufacturas de alimentos al VGA de Tungurahua en miles de dólares americanos 2007-2017

Anexo 2:

Ficha de observación 2: Variaciones anuales VGA provincial de Tungurahua, aporte de las actividades de manufactureras de alimentos al VAG de Tungurahua y aporte de todos los sectores con excepción de las manufacturas de alimentos al VGA de Tungurahua 2008-2017.

Anexo 3:

Ficha de observación 3: Información de las Empresas de Manufactura de Alimentos en Tungurahua extraída del Directorio de empresas y establecimientos 2017.

3.1.3 Confiabilidad y validez los instrumentos de investigación utilizados

El respaldo de la confiabilidad para la presente investigación esta primero dada por el instrumento de recolección de datos, es decir, la ficha de observación y en segundo lugar por la alta fiabilidad de las fuentes secundarias consultadas como lo son; el Banco Central del Ecuador y el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos las cuales representan fuentes oficiales y de alta credibilidad.

De la misma manera la metodología de trabajo presentada se fundamenta en las teorías más aceptadas por las ciencias económicas respecto al fenómeno analizado y emplea para sus procesos procedimientos estadísticos, matemáticos y econométricos que llevados con rigurosidad tienen resultados altamente confiables.

3.2 Tratamiento de la Información

3.2.1 Conformación de la base de datos

En primer lugar se procedió a estructurar una base de datos por medio de la Ficha de observación 1, en la cual se extrajo la información del apartado de cuentas regionales del Banco Central de Ecuador, sobre el valor anual del VGA provincial de Tungurahua, el aporte de las actividades de manufactureras de alimentos al VAG de Tungurahua y el aporte de todos los sectores con excepción de las manufacturas de alimentos al VGA de Tungurahua en miles de dólares americanos para nuestro periodo de estudio 2007-2017.

Posterior a esto se procedió a calcular a partir de los datos de la Ficha de observación 1, y por medio de la formula estándar de variación entre periodos, las respectivas variaciones anuales para las variables seleccionadas de los modelos econométricos. Esto debido a que la teoría económica postula el uso de las variaciones interanuales de

las variables en los modelos. La Ficha de observación 2 contienen las variaciones interanuales de las variables a emplearse en los modelos econométricos.

Hay que recalcar que en el proceso de cálculo de las variaciones inter anuales se perdieron las observaciones del año 2007, esto debido a la imposibilidad para calcular la variación para dicho año debido a que el apartado de cuentas regionales de Banco Central del Ecuador no cuenta con la información correspondiente de las variables para el año 2006. Finalmente, por medio de esta base de datos en la Ficha de Observación 2 se aplicó la metodología de trabajo correspondiente con el fin de responder a las preguntas de investigación del estudio.

3.2.1.1 Pre Procesamiento de la Información para los modelos Econométricos.

Antes de procesar la información por métodos econométricos se deben verificar el cumplimiento de los supuestos pertinentes a los datos a usarse en los modelos respectivos; la simetría en los periodos de observación entre las variables, integridad de las series sin observaciones faltantes y estacionariedad de los datos con el fin de cumplir los requisitos óptimos para que nuestros modelos arrojen resultados válidos. Tomando en cuenta que trabajamos con datos macroeconómicos es de vital importancia verificar la estacionariedad de las series, esto debido a que las tendencias de los ciclos económicos podrían determinar la no aleatoriedad del error de los modelos y por lo tanto problemas en las estimaciones de los parámetros de los mismos (Gujarati, 2005).

3.2.1.2 Procesamiento Econométrico de la información

Al cumplir nuestro conjunto de datos con las características de simetría en los periodos e integridad de las series procedimos a subir nuestros datos al software estadístico y econométrico Gretel.

Una vez ahí comprobamos si las series cumplían con el requerimiento de tener estacionariedad, es decir tener media y varianza constante, lo cual es importantísimo para que los resultados tengan significatividad estadística, debido a que la naturaleza de los datos determinaría que tengan un componente cíclico en la tendencia que afecte a la estimación del modelo. Esto lo realizamos por medio del Test de Raíz Unitaria en el mismo software estadístico y econométrico Gretel y comprobamos la estacionariedad de las series. De no haber sido estas estacionarias según el estadístico resultado de la prueba se hubiera procedido a obtener las diferencias logarítmicas de las mismas las cuales si presentarían estacionariedad.

3.2.1.3 Modelos Econométricos

Una vez realizados estos procedimientos y con el fin de evaluar los efectos del sector manufacturero de alimentos sobre el crecimiento económico en la provincia de Tungurahua y sobre otros sectores usaremos la metodología de trabajo propuesta la cual plantea dos modelos econométricos con el fin de evaluar este fenómeno.

Para realizar estos modelos se usarán las variables; tasa de crecimiento anual del VGA provincial de Tungurahua, la tasa de crecimiento anual del aporte de las actividades de manufactureras de alimentos al VAG de Tungurahua y la tasa de crecimiento anual del aporte de todos los sectores con excepción de las manufacturas de alimentos al VAG de Tungurahua. Para este propósito las variaciones fueron calculadas a partir de la

información obtenida de la sección Cuentas Regionales del Banco central del Ecuador en el periodo 2007-2017.

En el primer modelo econométrico, cuyo fin es el de evaluar el efecto de la industria manufacturera de alimentos sobre el crecimiento económico de la provincia por medio de la metodología planteada, se define por la siguiente función:

$$\Delta VGA\ tungurahua_i = \beta_1 + \Delta \beta_2 VGA\ ManuAlimen + \mu$$

Donde:

$\Delta PIB\ tungurahua_i$ = A la variación del VGA provincial

β_1 = Es igual a la constante del modelo

$\Delta \beta_2 VGA\ ManuAlimen$

= Variación anual de la participación del sector manufactura de alimentos en el VGA provincial

μ = Al error del modelo

La resolución del modelo nos permitirá determinar los efectos de la producción manufacturera de alimento en el crecimiento económico de la provincia. Por otra parte, siguiendo la metodología planteada y con el fin de comprobar la influencia del sector manufactura de alimentos en el resto de sectores para la economía provincial se realizará un segundo modelo como la siguiente expresión matemática:

$$\Delta VGA\ RestoSectores = \beta_1 + \Delta VGA\ ManuAlimen + \mu$$

Donde

$\Delta VGA RestoSectores =$ Variación anual del aporte de todos los sectores con excepción de las manufacturas de alimentos al VGA de Tungurahua

$\beta_1 =$ Es igual a la constante del modelo

$\Delta \beta_2 VGA ManuAli =$ Variación anual del aporte del sector manufactura de alimentos al VGA provincial

$\mu =$ Al error del modelo

La resolución de este modelo nos permitirá descubrir si el crecimiento del sector manufacturero alimenticio tiene algún efecto sobre el resto de sectores que aportan al VGA provincial de Tungurahua. La estimación de los modelos se realizará por medio de Mínimos Cuadrados Ordinarios verificando el cumplimiento de los supuestos básicos que nos permitan tener los mejores estimadores insesgados lineales como lo describe (Maddala, 1992).

3.2.1.4 Test que se aplicara a los modelos econométricos

Entre los principales test estadísticos a aplicase a los modelos mediante el software Gretel se procederá al análisis de los resultados de las siguientes pruebas, con el fin de lograr estimaciones confiables y estadísticamente significativas:

- Corrección de Huber-White: el cual nos permite una aproximación de estimadores consistentes que consideran la presencia de heterocedasticidad dentro de la realización de un análisis inferencial por medio de los estimadores de MCO calculados. Los errores estándar consistentes con la heterocedasticidad se utilizan para permitir el ajuste de un modelo que contiene residuos heteroscedásticos y cumple con los requerimientos técnicos.
- Prueba de normalidad de los residuos de Jake Vera: prueba que los residuos del modelo sigan una distribución normal con media cero y varianza constante, requisito indispensable para una estimación insesgada.
- Prueba de Durbin Watson: detecta la presencia de auto correlación, que denota una relación causal entre la variable dependiente y el error lo que no concuerda con los postulados de aleatoriedad en el término estocástico.

3.3 Operacionalización de las variables

3.3.1 Variable dependiente

3.3.1.1 Crecimiento Económico Provincia de Tungurahua

Tabla 1. Variable dependiente: Crecimiento Económico Provincia de Tungurahua

Definición	Categoría/Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
Es la variación entre periodos del valor agregado bruto provincial o VGA que representa una macro magnitud de tipo económica que mide el valor añadido conjunto de todos los productores de los distintos sectores económicos de la provincia.	Crecimiento Económico provincial de Tungurahua	VGA Provincial Tungurahua	Cuál ha sido el comportamiento del VGA provincial	Análisis y procesamiento de Información proporcionada por el BCE con estadística descriptiva y el Software Gretl con un modelo MCO Ficha de Observación 2 Anexo 2
		Tasa de variación del VGA Provincial Tungurahua	Cuál ha sido la tasa de variación del VGA provincial	

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Adriana Estefanía Villagrán Valverde

3.3.2 Variable Independiente

3.3.2.1 Crecimiento de las Manufacturas de Alimentos

Tabla 2. Información utilizada para la variable independiente: Crecimiento de las Manufacturas de Alimentos

Definición	Categoría/dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
Representa la variación anual del importe de la totalidad de las ventas que ha realizado en el sector manufacturero de alimentos menos en las compras a otros sectores sin tomar en cuenta las depreciaciones del capital fijo para el periodo	Crecimiento de las Manufacturas de Alimentos	Aporte de las Actividades de Manufactureras de Alimentos al VAG de Tungurahua	Cuál ha sido el comportamiento del aporte de las Actividades de Manufactureras de Alimentos al VAG de Tungurahua	Análisis y procesamiento de Información proporcionada por el BCE con estadística descriptiva y el Software Gretl con un modelo MCO Ficha de Observación 2 Anexo 2
		Tasa de variación de Aporte de las Actividades de Manufactureras de Alimentos al VAG de Tungurahua	Cuál ha sido la tasa de variación del aporte de las Actividades de Manufactureras de Alimentos al VAG de Tungurahua	

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Adriana Estefanía Villagrán Valverde

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

Previo a la presentación y discusión de los resultados del presente estudio se dará una breve introducción sobre la estructura, características principales e información importante del sector manufactura de alimentos en la provincia de Tungurahua. Este apartado ayudara a entender el fenómeno de estudio y brindara una perspectiva más clara a los análisis y conclusiones ya que brindara información de la realidad del mismo.

4.1.1 Antecedentes

4.1.1.1 Estructura por tamaño de empresas del sector

Según el Directorio de empresas y establecimientos para el año 2017 las organizaciones dedicadas a la manufactura de alimentos en la provincia de Tungurahua entre microempresas, pequeñas empresas, medianas empresas tipo A, medianas empresas tipo B y grandes empresas, clasificadas con el CIU:C10, C11; correspondiente a la categoría de fabricación de alimentos y bebidas son un total 761, total correspondiente a las organizaciones activas y legalmente constituidas (INEC, 2017).

Tabla 3: Empresas de manufactura de alimentos de la provincia de Tungurahua por su tamaño 2017

Tipo de Empresa	Casos	Porcentaje
Microempresas	724	95,14
Pequeñas	34	4,47
Medianas A	1	0,13
Medianas B	2	0,26
Total	761	100,00

Fuente: SUPERCIAS

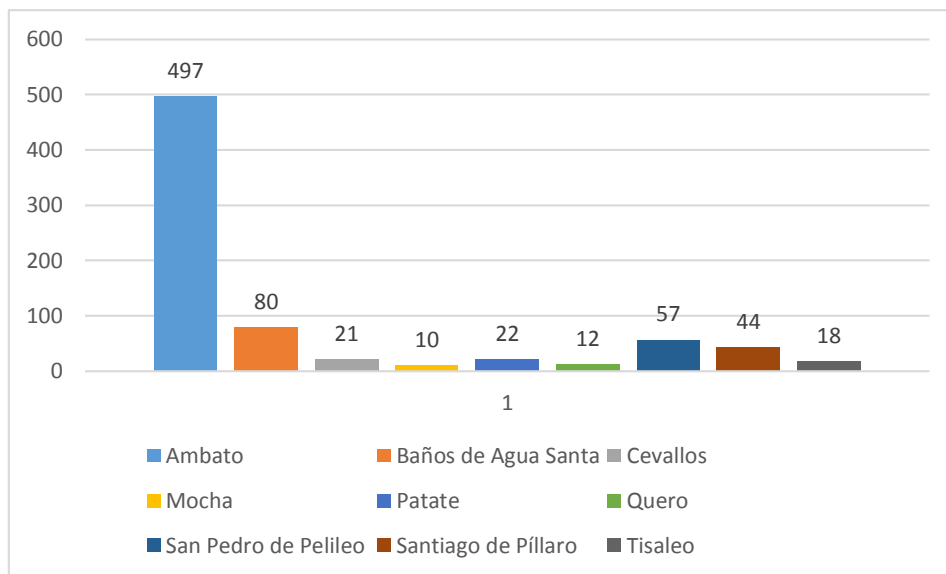
Elaborado por: Adriana Estefanía Villagrán Valverde

En la **Tabla 4** presenta la distribución de las empresas del sector manufactura de alimentos en la provincia de Tungurahua de acuerdo a su tamaño. Lo más relevante de esta distribución es la concentración de microempresas del sector las cuales representan un 95, 14% del total de empresas, siendo a su vez las empresas pequeñas apenas el 4,47% las medianas tipo A el 0,13% y las medianas tipo B tan solo el 0,26%.

Esta distribución se explica primero porque en la provincia la producción del sector está destinada al consumo interno (Banco Central del Ecuador, 2006). En segundo lugar, debido a la localización geográfica a nivel nacional de las grandes empresas de manufactura de alimentos y conglomerados en las principales urbes Quito y Guayaquil, debido a su densidad poblacional y a los canales de distribución de los productos que están altamente centralizados (Ministerio de Industrias y productividad , 2012).

4.1.1 2 Distribución geográfica del sector

Figura 1: Distribución geográfica de las empresas de manufactura de alimentos en la provincia 2017.



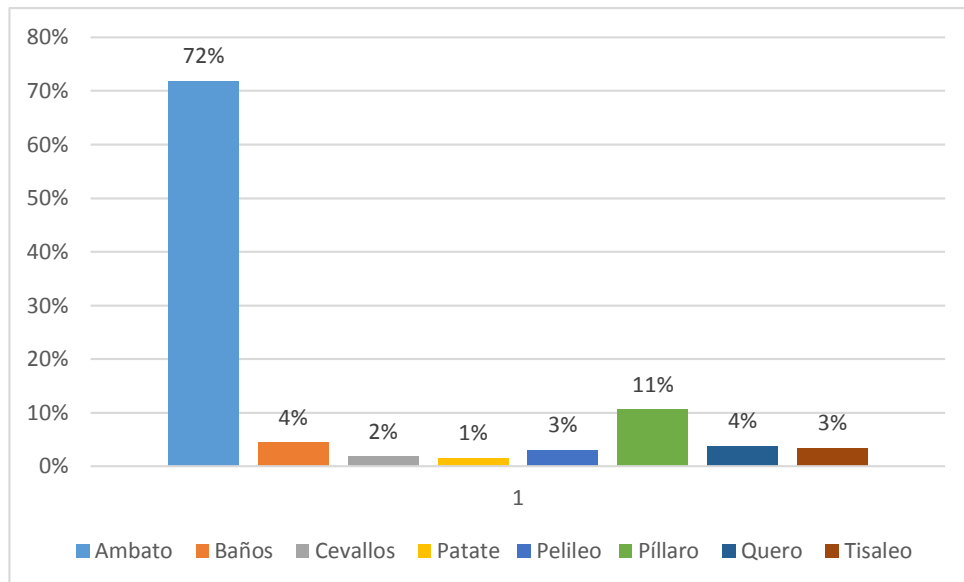
Fuente: Elaboración propia con datos de la SUPERCIAS

Elaborado por: Adriana Estefanía Villagrán Valverde

En la **Figura 1** se muestra la distribución espacial de las empresas de manufactura de alimentos en la provincia. Lo más relevante de esta figura es que podemos ver claramente una concentración del sector en el cantón Ambato con 497 empresas correspondiente al 65,3% del sector, a este le sigue el cantón Baños con 80 empresas el 10,5 % del sector y finalmente el cantón Pelileo con 57 empresas el 7,55% del sector. Correspondiéndole al resto de los cantones una presencia mínima de empresas del sector (INEC, 2017).

La gran concentración del sector en la capital provincial y su distribución no homogénea entre los cantones se explica en la distribución de la población que como podemos ver están estrechamente relacionadas.

Figura 2: Distribución poblacional por cantones provincia de Tungurahua 2017



Fuente: Elaboración propia con datos de la SUPERCIAS

Elaborado por: Adriana Estefanía Villagrán Valverde

La **Figura 2** muestra los patrones de distribución geográfica del sector manufactura de alimentos en la provincia por cantones que coinciden con la distribución poblacional de la provincia por cantones. Esto se debe a que este es un sector pequeño en comparación a otras actividades económicas el cual está destinado netamente al consumo interno por lo que el tamaño de la población determina el tamaño del sector a nivel de cantones, con excepción del cantón Baños tiene un sector más representativo en relación a sus habitantes a sus actividades turísticas.

4.1.1.3 Estructura de las empresas del sector

Tabla 4: Empresas de manufactura de alimentos de Tungurahua de acuerdo a su actividad 2017

Actividad CIU 4 dígitos		
Actividad	Casos	Porcentaje
Elaboración y conservación de carne.	56	7,4
Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.	1	,1
Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	36	4,7
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	2	,3
Elaboración de productos lácteos.	87	11,4
Elaboración de productos de molinería.	24	3,2
Elaboración de productos de panadería.	396	52,0
Elaboración de azúcar.	4	,5
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería.	61	8,0
Elaboración de macarrones, fideos, alcuquuz y productos farináceos similares.	8	1,1
Elaboración de comidas y platos preparados.	6	,8
Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	30	3,9
Elaboración de alimentos preparados para animales.	23	3,0
Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas.	5	,7
Elaboración de vinos.	5	,7
Elaboración de bebidas malteadas y de malta.	1	,1
Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas.	16	2,1
Total	761	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos de la SUPERCIAS

Elaborado por: Adriana Estefanía Villagrán Valverde

En la **Tabla 5** se muestra el número de empresas por actividad en el sector manufactura de alimentos de Tungurahua. Lo más representativo de esta es que la elaboración de productos de panadería es la más común de las actividades con 396 empresas un 52% del sector, le sigue la elaboración de productos lácteos con 87 empresas un 11,4%, después tenemos a la elaboración y conservación de carne con 56 empresas con 7,4 % y finalmente la elaboración y conservación de frutas verduras y hortalizas con 36 empresas un 4,7% (INEC, 2017).

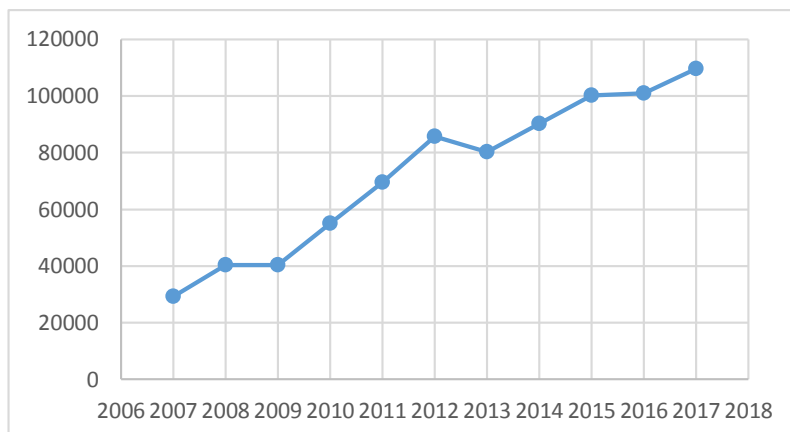
Esta información junto con la del sector por tamaño de empresas revela que las principales actividades de la manufactura de alimentos dentro de la provincia están destinadas al consumo interno. Esto tiene coherencia con el análisis de la participación del sector en el valor interno bruto de la provincial la cual es mínima, apenas el 3,84% para 2017, esto se debe a que las actividades más representativas de la economía de la provincia históricamente, más allá de nuestro periodo de estudio, han sido, el comercio, la construcción y el transporte. (SEMPLADES, 2017).

4.1.2 Cumplimiento del objetivo específico uno

Con el fin de dar cumplimiento al objetivo específico uno; Establecer la evolución del sector manufacturero de alimentos en relación al contexto económico en Tungurahua y el país entre 2007 y 2017, se procederá a realizar un análisis de la evolución del sector a estudiarse en el periodo de estudio a la luz de las teorías económicas revisadas en el capítulo 2 y cotejando esta información con el contexto económico correspondiente para el periodo en el ámbito nacional y local de la provincia.

Primero el análisis se enfocará en el valor monetario y la tasa de crecimiento anual del aporte de las actividades de manufactureras de alimentos al VAG de Tungurahua, los cuales son representativos de los incrementos y las reducciones en las actividades de las empresas del sector en la provincia.

Figura 3: Aporte del sector manufactura de alimentos al VGA provincial de Tungurahua en miles de dólares americanos 2007-2017

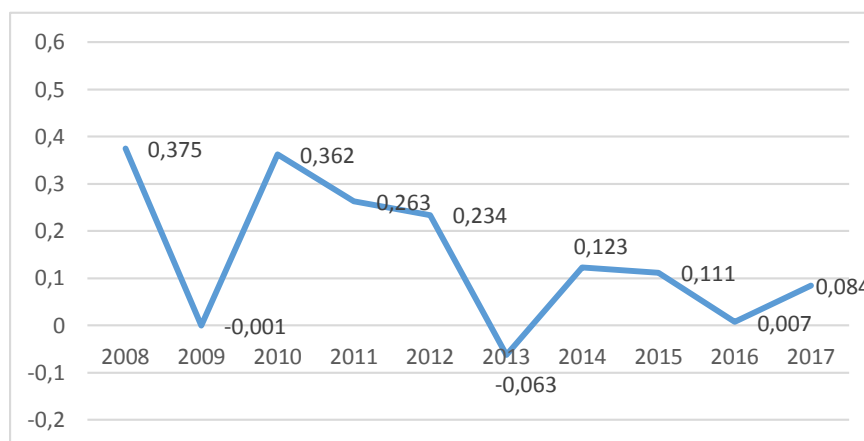


Fuente: Elaboración propia con datos de las Cuentas Regionales BCE

Elaborado por: Adriana Estefanía Villagrán Valverde

La **Figura 3** muestra la evolución del aporte del sector manufactura de alimentos al VGA provincial de Tungurahua en miles de dólares americanos entre 2007 y 2017. Esta indica que el aporte del sector manufactura ha seguido una tendencia al alza en el periodo de estudio siendo particular el comportamiento de los años 2009 y 2013 donde este crecimiento parece desacelerarse para en lo posterior recuperar su tendencia y al alza.

Figura 4: Variación anual del aporte del sector manufactura de alimentos al VGA provincial de Tungurahua en miles de dólares americanos 2008-2017



Fuente: Elaboración propia con datos de las Cuentas Regionales BCE

Elaborado por: Adriana Estefanía Villagrán Valverde

La **Figura 4** describe el comportamiento de la variación anual del aporte del sector manufactura de alimentos al VGA provincial de Tungurahua en miles de dólares americanos 2008-2017. La información de esta figura permite ver que en el periodo de estudio dado el sector manufacturero de alimento en la provincia de Tungurahua creció en un promedio de 15% anual. Esta altísima tasa de crecimiento del sector está por encima de crecimiento del promedio de la economía de la provincia en el mismo periodo 8,3%. Lo cual revela que el sector se expande con mayor velocidad de lo que lo hace la economía en su conjunto, lo que indica que es un sector que va a adquiriendo cada vez más importancia y peso en la economía local.

Esto se confirma también en el hecho de que el sector manufactura de alimentos creció más que el promedio del resto de sectores combinados de la economía de la provincia, los cuales presentaron un crecimiento promedio de 8,1%.

Con el fin de verificar estas afirmaciones se examinará la evolución del peso porcentual del sector manufactura de alimentos en la economía provincial medida por su valor bruto agregado en el periodo de estudio.

Tabla 5: Peso porcentual del sector manufactura de alimentos en la economía provincial medida por su VGA 2007-2017

Años	Peso % Sector Manu Alimentos al VGA Provincial
2007	2,26%
2008	2,67%
2009	2,38%
2010	3,07%
2011	3,42%
2012	3,77%
2013	3,38%
2014	3,57%
2015	3,64%
2016	3,77%
2017	3,84%

Fuente: Elaboración propia con datos de las Cuentas Regionales BCE

Elaborado por: Adriana Estefanía Villagrán Valverde

La **Tabla 6** respalda la afirmación de un crecimiento del peso del sector manufactura de alimentos en la economía de la provincia. Pese a que este se da en pequeñas proporciones a partir de 2007 donde representa el 2,26% de la economía provincial su crecimiento es significativo hasta 2017 donde representa un 3,83%. Esto indica un cambio de la estructura económica de las actividades de la provincia donde el sector va adquiriendo cada vez mayor importancia.

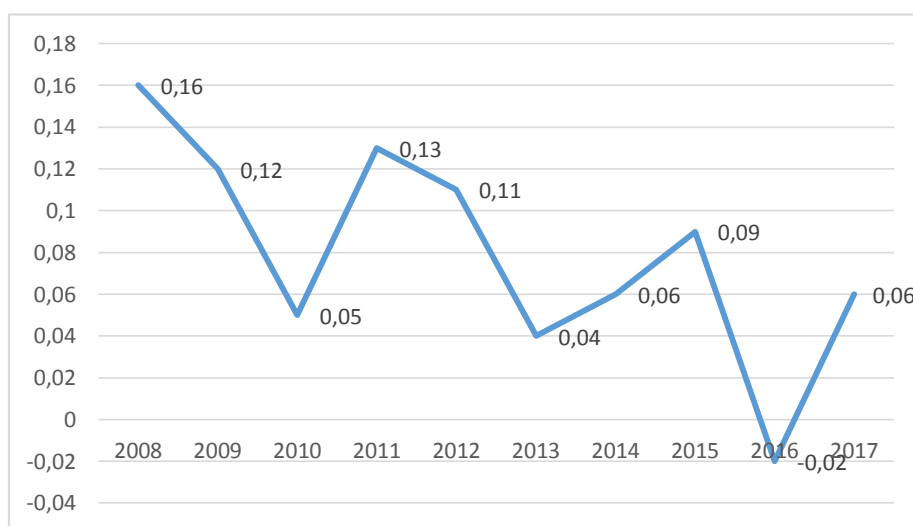
Lo anterior según la teoría del capítulo 2 indicaría que el desarrollo económico provincial apenas está en fases iniciales respecto a la estructura de las economías desarrolladas. Lo cual determinaría también que en el futuro con un mayor desarrollo de este sector en la provincia se presentaría de manera conjunta una mejor distribución de la renta en entre las zonas urbanas y rurales, tecnificación de las actividades agrícolas y una modernización de los modelos de comercialización de insumos, lo que

representaría el desarrollo de otros sectores como el transporte, el comercio y la agricultura.

4.1.3 Cumplimiento del objetivo específico dos

Con el fin de dar cumplimiento al objetivo específico dos: Evaluar el crecimiento económico que ha tenido la provincia de Tungurahua durante el período de estudio, para entender sus determinantes y factores de mayor influencia, se procederá a realizar un análisis de la evolución en el crecimiento económico de la provincia durante el periodo dado, representado por la tasa de crecimiento anual del VGA provincial de Tungurahua.

Figura 5: Variaciones anuales VGA provincial Tungurahua 2008-2017



Fuente: Elaboración propia con datos de las Cuentas Regionales BCE

Elaborado por: Adriana Estefanía Villagrán Valverde

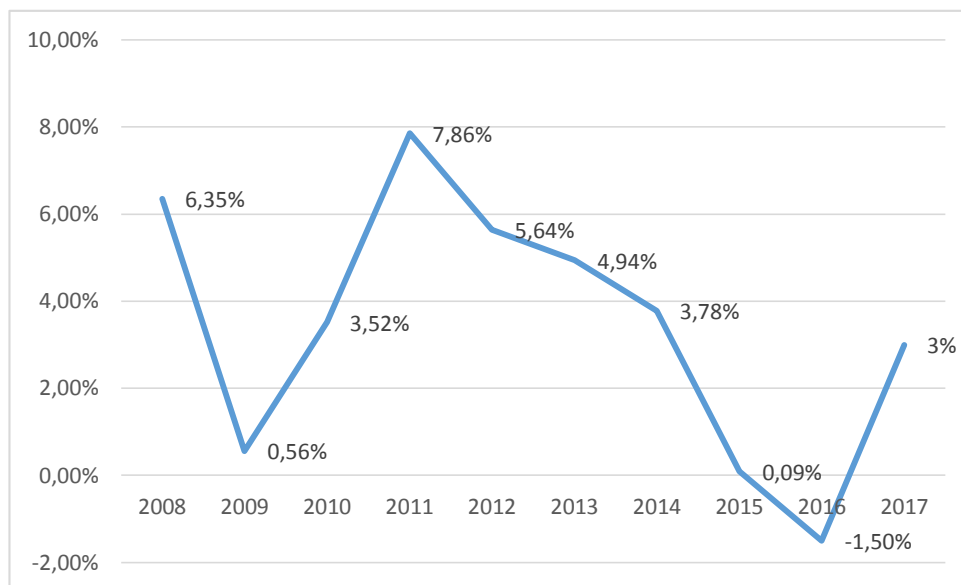
En la **Figura 5** se puede ver la evolución de las tasas de crecimiento del VGA provincial, representativo de las tasas de crecimiento de la economía en la provincia

entre 2008 y 2017. El primer análisis es que estas tasas de crecimiento se relacionan con las tasas de crecimiento de la economía nacional de la **Figura 5**, ya que muestran las mismas tendencias de crecimiento positivas originadas a partir del año 2000 y que se determinan; primero por contexto internacional de crecimiento de las región debido a la alza de los precios de las materias primas, a la dolarización que dio estabilidad cambiaria y de precios necesaria para que se desarrollen los factores productivos y sobre todo a las políticas de los gobiernos de turno en el periodo 2007-2017 que motivaron en gran medida la economía con la inversión pública y con un marco más eficiente en la distribución de la renta y la riqueza.

De la misma manera las fases recesivas de la economía de la provincia coinciden con los ciclos recesivos de la economía del país: en el periodo posterior al 2008 debido a la crisis financiera mundial, 2013 a consecuencia de la caída del precio del petróleo y apreciación del dólar y en 2016 por el desequilibrio presupuestario que motivo una reducción de la inversión pública principal motor de la economía.

La única diferencia apreciable entre las dos series es que el descenso de los precios del petróleo afecto de manera directa el crecimiento económico de la provincia y se presentó de manera menos pronunciada en el crecimiento nacional debido al conglomerado de actividades productivas en los grandes centros urbanos del país (CEPAL, 2017).

Figura 6: Variación % anual del PIB Ecuador 2008-2017



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial

Elaborado por: Adriana Estefanía Villagrán Valverde

4.1.4 Cumplimiento de los objetivos específico tres:

Para dar cumplimiento al objetivo tres, se procederá a aplicar la metodología de trabajo planteada que se fundamente en la medición de las características en los fenómenos económicos por medio de la utilización de métodos estadísticos y econométricos a fin de determinar la relación entre las variables seleccionada.

4.1.4.1 Modelos Econométricos

Habiéndose procedido con el tratamiento de la información para los modelos tal como se lo planteo en el capítulo 3 a continuación se da paso a la elaboración de los mismo en los cuales se emplearan las variables; tasa de crecimiento anual del VGA provincial de Tungurahua, la tasa de crecimiento anual del aporte de las actividades de manufactureras de alimentos al VAG de Tungurahua y la tasa de crecimiento anual del aporte de todos los sectores con excepción de las manufacturas de alimentos al VGA de Tungurahua. Para este propósito las variaciones fueron calculadas a partir de la información obtenida de la sección Cuentas Regionales del Banco central del Ecuador en el periodo 2007-2017.

En el primer modelo y con el fin de evaluar el efecto de la industria manufacturera de alimentos sobre el crecimiento económico de la provincia por medio de la metodología planteada se plantea el siguiente modelo econométrico con la primera ecuación por estimarse dada por la función.

$$\Delta VGA\ tungurahua_i = \beta_1 + \Delta \beta_2 VGA\ ManuAlimen + \mu$$

Donde:

$\Delta VGA\ tungurahua_i$ = A la variación del VGA provincial

β_1 = Es igual a la constante del modelo

$\Delta \beta_2 VGA\ ManuAlimen$

= Variación anual de la participación del sector manufactura de alimentos en el VGA provincial

μ = Al error del modelo

La resolución del presente modelo nos permitirá determinar los efectos de la producción manufacturera de alimento en el crecimiento económico de la provincia. Por otra parte, siguiendo la metodología planteada y con el fin de comprobar la influencia del sector manufactura de alimentos en el resto de sectores para la economía provincial se realizará un segundo modelo con la siguiente ecuación como la expresión matemática.

$$\Delta \text{VGA RestoSectores} = \beta_1 + \Delta \text{VGA ManuAlimen} + \mu$$

Donde:

$\Delta \text{VGA RestoSectores}$ = Variación anual del aporte de todos los sectores con excepción de las manufacturas de alimentos al VGA de Tungurahua

β_1 = Es igual a la constante del modelo

$\Delta \beta_2 \text{VGA ManuAli}$ = Variación anual del aporte del sector manufactura de alimentos al VGA provincial

μ = Al error del modelo

La resolución de este modelo nos permitirá descubrir si el crecimiento del sector manufacturero alimenticio tiene algún efecto sobre el resto de sectores que aportan al VGA provincial de Tungurahua.

4.1.4.2 Resultados de los modelos econométricos

Una vez restimados los modelos en el software econométrico Gretl por medio de la técnica de Mínimos Cuadrados Ordinarios y verificando haber obtenido mejor ajuste y significatividad estadística de los resultados posible, después de repetidos intentos, siempre resguardando el cumplimiento de los supuesto teóricos comprobados bajos los test especificados en el capítulo 3 procedemos a presentar los resultados de los mismos.

Tabla 6: Resultados de los modelos econométricos

Parámetro	MODELO 1			MODELO 2		
	Coefficiente	T student	P significancia	Coefficiente	T student	P significancia
B1	0,0551761	2,491	0,0375 **	0,0566797	2,493	0,0373**
B2	0,186196	1,756		0,164254	1,509	0,1696
F	3,083443				2,278194	
R2	0,278203				0,221653	

Fuente: Cálculos propios

Elaborado por: Adriana Estefanía Villagrán Valverde

La **Tabla 7** muestra los principales valores y estadísticos de la estimación de los modelos econométricos. El detalle completo de la estimación y los test estadísticos aplicados, así como el análisis de los modelos se encuentra disponible en los **Anexo 5** y **Anexo 6**.

El análisis de la **Tabla 7** por otro lado es concluyente los modelos demuestran sin lugar a dudas que las tasas de crecimiento del aporte de las manufacturas de alimentos al VGA provincial de Tungurahua son poco explicativas de las tasas de crecimiento del

VGA provincial y de las tasas de crecimiento conjuntas del resto de sectores de la economía provincial.

Lo que lleva definir que el crecimiento del sector manufactura de alimentos de la provincia de Tungurahua no está teniendo un papel determinante en el crecimiento económico a nivel de la provincia ni tan poco tienen un efecto de encadenamiento importante que promueva el desarrollo de otros sectores económicos de la provincia.

Este fenómeno es consecuente a la información que hemos ido obteniendo al sumergirnos más y más en la realidad y pormenores de este sector y la estructura económica de la provincia de Tungurahua. Por lo que los resultados se han obtenido se explican muy fácilmente por 5 hechos fundamentales:

- Pese a que la participación del sector manufactura de alimentos ha tenido un crecimiento importante tanto respecto a su desempeño anterior como respecto a otros sectores de la economía tungurahuesa todavía es ínfimo en relación a otras actividades productivas que se generan en la provincia.
- Las actividades a las que mayoritariamente se dedican las empresas de manufactura de alimentos de Tungurahua están destinadas al consumo interno en sus localidades, y su producción se basa en actividades que tienen poca especialización y no requieren procesos complejos o tecnología que incrementen su valor en el mercado, a la vez que están desarrolladas por empresas que en su relativa totalidad son microempresas. Lo que determina que tengan un efecto reducido sobre el crecimiento de la economía local.
- El desarrollo histórico tanto del país como en nuestra región determino que nunca existieran incentivos reales por parte del estado para que se desarrollara el sector manufacturero de alimentos, ni en el país ni en nuestra provincia, debido principalmente a la concentración de las rentas que atraso el desarrollo

de un mercado interno importante que justificara el aparecimiento de una industria nacional del sector.

- Cuando al fin las condiciones fueron propicias para que se desarrollara este sector el crecimiento centralizado de la economía determino que este sector se localizara casi en su totalidad en las grandes urbes como Quito y Guayaquil debido a su alta concentración de la población y de la renta.
- Las actividades más rentables dentro del sector manufactura de alimentos en el país son las que están enfocadas en la exportación de productos a países de altos ingresos como el procesamiento de camarón, atún, café y chocolate que se han desarrollado históricamente en la región Costa debido a proximidad de las vías marítimas que les permitían llegar a los mercados internacionales y sobre todo por la situación de aislamiento que presentaban el resto de las regiones en relación a la economía mundial hasta mediados de los años 60s.

4.2 Limitaciones del estudio

La principal limitación que se presentó en el estudio es la reducida cantidad de trabajos sobre la relación fundamental de nuestra investigación para nuestro país, es decir que el papel del sector manufactura de alimentos en el crecimiento económico no está estudiado en nuestro país a profundidad. Por esto la investigación debió recurrir a estudiar las experiencias de otros países y regiones.

Esto se debió en parte a que en la actualidad la mayoría de países desarrollados están experimentado una tercerización de sus economías enfocadas hacia productos más especializados y relacionada a las tecnologías de la información y el conocimiento, lo que determina un desinterés de las ciencias económicas por estudiar las variables del presente estudio en los países del primer mundo quienes presentaron una etapa de fuerte relación positiva entre las variables de estudio en la primera o segunda revolución industrial.

Por esto estudios referentes al tema que existen están en su totalidad elaborados para economías que recientemente alcanzaron el nivel de potencias económicas como la China India Sudáfrica o los países del sudeste asiático.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Para finalizar este estudio de manera adecuada siguiendo la hoja de ruta marcada con el fin de cumplir la tarea de entender a profundidad el fenómeno de estudio se procederá a obtener las conclusiones del mismo a través de ir analizando la información obtenida en la consecución de los tres objetivos específicos.

- En relación al objetivo específico número uno; se concluye que existe una clara tendencia al crecimiento del sector manufactura de alimentos en la provincia Este está directamente relacionado a una mejora de los principales agregados macro en nuestra provincia y país. Pese a esto el sector todavía mantiene participaciones muy pequeñas lo cual nos indica que la economía provincial apenas está en fases inicial de desarrollo. Esto explica también que en la provincia se presenten una pobre distribución de la renta en entre las zonas urbanas y rurales, escasa tecnificación de las actividades agrícolas y poca modernización de los modelos de comercialización de insumos.

- Respecto al objetivo específico número dos concluimos que la evolución de las tasas de crecimiento del VGA provincial, fueron altamente determinadas por las tasas de crecimiento de la economía nacional y resultado de tres factores fundamentales; un contexto internacional de crecimiento regional por el incremento en el precio de las materias primas, la estabilidad económica en el periodo y finalmente las políticas del gobierno de turno entre los años 2007-2017.

- Finalmente, respecto al objetivo específico número tres las metodologías econométricas demostraron que el sector manufactura de alimentos de la provincia de Tungurahua no está teniendo un papel determinante en el crecimiento económico a nivel de la provincia, ni tan poco tienen un efecto de encadenamiento importante que promueva el desarrollo de otros sectores, como resultado la pequeña participación del sector en la economía provincial, al poco valor agregado de las actividades que realiza y al mercado al que se destinan.

5.2 Recomendaciones

Siguiendo la estructura programa a continuación se presentarán las recomendaciones del estudio generadas en relación a cada uno de los objetivos específicos determinados.

- La evolución y crecimiento del sector manufactura de alimentos es un componente clave del desarrollo de las economías, debido a que representa una vía para que los países o regiones con modelos primarios extractivistas empiecen a desarrollar su capacidad industrial por lo que se debe invertir en desarrollar este sector con el fin de mejorar la calidad de vida de la población.
- Los estados de los países en vías de desarrollo, en especial con modelos extractivistas, deben poner una especial atención en que su crecimiento económico beneficie a todos los sectores de la población y no solo a las elites económicas, en este contexto el crecimiento del sector manufacturero de alimentos puede ayudar a generar un crecimiento inclusivo que logre una mejor distribución de la riqueza.
- Para los países en vías de desarrollo que les interese motivar la evolución del sector manufacturero de alimentos con el fin de impulsar el crecimiento de sus economías deben asegurarse de crear políticas adecuadas que motiven este sector hacia una producción con valor agregado que en últimos de los términos se direcciones hacia ser exportada a los países de altos ingresos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2012). *Por qué fracasan los países*. Barcelona.: Editorial Deusto.
- Acevedo, A., Mold, A., & Caldentey, E. (2009). The analysis of leading sectors: a longterm view of 18 Latin American economies. *MPRA Paper 15017*. UniversityLibrary of Munich, Germany.
- Acosta, A. (2012). *Breve Historia Económica del Ecuador*. Quito: Corporación Editorial Nacional.
- Aghion, P., & Howitt, P. (1998). *Endogenous Growth Theory*. Cambridge: MIT Press.
- Athukorala, P.-c., & Sen, K. (1998). Processed food exports from developing countries: patterns and determinants. *Pergamon* .
- Ayala, E. (2008). *Historia del Ecuador*. Quito: Corporación Editorial Nacional .
- Banco Central del Ecuador. (2006). *Ecuador: Evolución de la Balanza Comercial*. Quito.
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Cuentas Regionales Provinciales. Base de Datos* .
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Ecuador Sistema Financiero*. Quito.
- Banco Central del Ecuador. (2019). *PIB por sectores. Base de datos*.
- Banco Mundial. (2017). *Base de Datos del Banco Mundial*.
- Barro R, S.-i.-M. X. (2004). *Economic Growth. 2nd edition*. Cambridge: MIT Press.
- Barro, R. (2000). Inequality and growth in a panel of countries. *Journal of Economic Growth*.
- Barro, R., & Lee, J.-W. (2001). International Data on Educational Attainment: Updates and Implications. *Oxford Economic Papers*, 63-541.

- Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic Growth. 2nd edition*. Cambridge: MIT Press.
- Bjork, G. (1999). *The Way It Worked and Why It Won't: Structural Change and the Slowdown of U.S. Economic Growth*. London:: Praeger.
- Botrić, V., Božić, L., & Broz, T. (2017). Explaining firm-level total factor productivity in post-transition: manufacturing vs. services sector. *Journal of Internacional Studies*, 77-90.
- Box , G., & Jenkins, G. (2015). *Time Series Analysis: Forecasting and Control*. New Jersey: John Wiley and Sons Inc.
- Brid, J. (2016). Política macro e industrial para un cambio estructural y crecimiento: gran pendiente de la economía mexicana. . *Problemas del desarrollo*, 47(185), , 59-80.
- Caiza, G., & Gomez, A. (2013). Medición de la ´productividad total en el sector comercial de Popayan 2011-2012. *Panorama Economico* , 97-111.
- Camino, S., Armijos, G., & G, C. (2018). Productividad Total de los Factores en el sector manufacturero ecuatoriano: evidencia a nivel de empresas . *Cuadernos de economia* , 225-307.
- Cantore, N., Clara, M., Lavopa, A., & Soare, C. (2017). Manufacturing as an engine of growth: Which is the best fuel. *Structural Change and Economic Dynamics*, 42, 56-66.
- Carrillo, P. (2015). Efectos Macroeconómicos de la Política Fiscal en Ecuador. *Analítika Vol* 9, 23- 52.
- Castro, J. (Septiembre de 2010). Evaluación de la política de dolarización en el salvador, su impacto y la posibilidad de un proceso de reinversion. El Salvador, El Salvador: Universidad José Simeon Cañas.
- CEPAL. (2017). *Panorama social de America Latina*. Santiago de Chile: Cepal.
- Chang, H., & Grabel, I. (2006). *Reivindicar el desarrollo. Un manual de política económica alternativa*. Barcelona: Intermón-Oxfam.

- Chiriboga, N. (1999). Hacia la dolarización Unilateral: el modelo de Panamá y su aplicabilidad en el Ecuador. *Estudios de Economía Aplicada*.
- Cueva, A. (1988). *Dominación política y social de Ecuador*. Quito: Lumel.
- Dasgupta, S., & Singh, A. (2006). *Manufacturing, services and premature de-industrialisation in developing countries: a Kaldorian empirical analysis*. ESRC Centre for Business Research: University of Cambridge Press.
- Delgado, J., Béjar, M., & Correa, V. (2017). Infalcción en Ecuador: un enfoque monetarista. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*.
- Demski, J. (2008). *The New Palgrave Dictionary of Economics*. "accounting and economics,". London: Palgrave Macmillan.
- Dickinson, E. (2012). "GDP: a brief history". *ForeignPolicy*.
- Duran, G. (2015). Plan del buen vivir Ecuador 2015.
- Felipe, J., Ledesma, M., Lanzafame, M., & Estrada, G. (2007). Sectoral engines of Growth in Developing Asia: stylized Facts and implications,. *ADB ERD Working Paper Series No. 107. Asian Development Bank. (ADB)*.
- Ferreira, L., & De Santana, L. (2019). Economic growth and manufacturing: An analysis using Panel VAR and intersectoral linkages. *Structural Change and Economic Dynamics N 49*.
- Flores, M. (1980). De la sustitución de importaciones a la sustitución de exportaciones. *Nueva sociedad*, 147-155.
- Galor, O. (2011). *Unified Growth Theory*. Princeton: Princeton University Press.
- Given, L. (2008). *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Los Angeles: SAGE Publications.
- Glesne, C. (2011). *Becoming Qualitative Researchers*. Boston: Pearson.
- Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia. (2014). *Agenda Tungurahua 2015-2017*.

- González, D., & Vásquez, A. (2017). Un análisis de la productividad manufacturera de México en 1988 y 2013. *Revista Iberoamericana de contaduría economía y administración*.
- Gordon, R. J. (2016). *The Rise and Fall of American Growth*. Princeton NJ USA: Princeton University Press.
- Grosskopf, P. (1998). "Malmquist productivity indexes: a survey of theory and practice". *Index Numbers: Essays in Honour of Sten Malmquist, Kluwer Academic Publishers*.
- Gujarati, D. (2005). *Econometria*. MacGrawhill.
- Gutiérrez, É., Rendon, J., & Álvarez, R. (2004). El crecimiento económico en el modelo de Solow y aplicaciones. *Semestre Económico*, 15-29.
- Hájková, D. (2006). The Capital Input into Czech Production: An Experimental Measure. *CERGE-EI Working Papers*.
- Halperin, T. (1969). *Historia contemporánea de América latina*. Barcelona: Alinza Editorial.
- Haraguchi, N., Cheng, C., & Smeets, E. (2017). The importance of manufacturing in economic development: Has this changed?. *World Development*, 93, 293-315.
- Haraguchi, N., Fang ChinCheng, C., & Smeets, E. (2017). The Importance of Manufacturing in Economic Development: Has This Changed? *World Development N 93*.
- Helpman, E. (2004). *The Mystery of Economic Growth*. Belknap: Harvard Press.
- Herman, E. (2016). The importance of the manufacturing sector in the Romanian economy. *Procedia Technology*, 22, 976-983.
- Hulten, C. (2009). "Growth Accounting". *NBER Working Paper*, 150-241.
- Hunt, E., & Lautzenheiser, M. (2014). *History of Economic Thought: A Critical Perspective*. London: PHI Learning.
- INEC. (2017). *Directorio de Empresas base de datos*.
- Jackson, T. (2011). *Prosperidad sin crecimiento*. Barcelona: Icaria editorial.

- Kaldor, N. (1967). *Strategic factors in economic development*. . Nueva York: Cornell University.
- Kaldor, N. (1968). Productivity and Growth in Manufacturing Industry. *Economica*.
- Klacek, J., & Vopravil, J. (2009). Total Factor Productivity in Czech Manufacturing Industry. *KLEM framework*.
- Krugman, P. (1994). "The Myth of Asia's Miracle". *Foreign Affairs*, 62–78.
- Labanio, G., & Moro, S. (2013). Manufacturing industry and economic growth in LatinAmerica: a kaldorian approach . *Anais do XXXVII Encontro Nacional deEconomia [Proceedings of the 37th Brazilian Economics Meeting] 86. ANPEC - Associac, ão Nacional dos Centros*.
- Lavopa, A., & Szirmai, A. (2012). Industrialization, employment and poverty. *UNU-MERIT Working Papers; No. 081*, 66.
- Lavopa, A., & Szirmai, A. (2012). Manufacturing growth, manufacturing exports andeconomic development 1960-2010. *Paper presented at the 14thInternational Schumpeter Society Conference*. Brisbane Australia.
- Lawrence , M., & Friel, S. (2019). *Healty and Sustainable Food System*. London: Routledge.
- Lee, Y. S. (2016). "Entrepreneurship, small businesses and economic growth in cities". *Journal of Economic Geography*. 17 (2), 311–343.
- Levinsohn, J., & Petrin, A. (1999). When industries become more productivity, do firms become more productivity,. *Investigating productivity dynamics. NBERWorking Paper, 6893*.
- Li, R. Y., & Li, Y. L. (2013). "Is There a Positive Relationship between Law and Economic Growth? A Paradox in China". *Asian Social Science*, 30-19.
- Lora, E. (2008). *Técnicas de medición económica*. Bogota C,D: Alfaomega.
- Lucas , R. (2003). The Industrial Revolution Past and Future. *The Region Federal Reserve Bank of Minneapolis*.

- Lucas, R. (1988). "On the Mechanics of Economic Development". *Journal of Monetary Economics*. 22 , 3–42.
- Maddala, G. (1992). *Introduction to Econometrics*. New York: McMillan.
- Malthus , T. (1789). *Ensayo sobre el principio de la población*.
- Manera, C., & Valle, E. (2017). Industria y servicios en Baleares, 1950-2015: la desindustrialización regional en una economía terciaria. *Investigaciones de Historia Económica*.
- Mankiw, G. (2002). *Principios de Economía*. Auckland: McGraw-Hill.
- Mankiw, G., Romer, D., & Weil, D. (1992). "A Contribution to the Empirics of Economic Growth". *Quarterly Journal of Economics*, 37-407.
- Martínez, M. (2008). Política Monetaria en el Ecuador: manejo y perspectivas, Fondo Latinoamericano de reservas. *Dirección de estudios económicos*.
- McKay, J. (2007). Food industry & economic development in the Asia Pacific . *Asia Pac J Clin Nutr* 2007;16.
- Mijiyawa, A. (2017). Drivers of Structural Transformation: The Case of the Manufacturing Sector in Africa. . *World Development*, 99, 141-159.
- Ministerio de Industrias y productividad . (2012). *Informe de Rendición de Cuentas 2012* .
- Moran , D. (2014). Determinantes de la inflación en el Ecuador. *Economía y Sociedad*.
- Murphy, k., Vishy, R., & Shleifer, A. (1989). Income Distribution, Market Size, and Industrialization. *The Quarterly Journal of Economics*.
- OECD. (2004). *OECD Productivity Database: Calculation of Multi-factor productivity growth*.
- Olley, S., & Pakes, A. (1996). The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry. *Econometrica*, 64, 1263-1297.
- Orellana, M. (2013). Hechos Estilizados de la Economía Ecuatoriana. *Universitas*.

- Ortiz, F. (2008). *Esquema de dolarización en el Ecuador*. Fondo Latinoamericano de Reservas, Dirección de Estudios Económicos.
- Pacheco-López, P., & Thirlwall, A. (2014). A New Interpretation of Kaldor's First Growth Law for Open Developing Economies. *Studies in Economics 1312*. University of Kent.
- Panizza, U. (2002). Income Inequality and Economic Growth: Evidence from American Data. *Journal of Economic Growth*.
- Piketty, T. (2014a). *El capital en el siglo XXI*. Fondo de Cultura Económica.
- Quintanilla, C. (2000). Dolarización: en busca de una moneda estable en America Latina. *Revista Latinoamericana de Administración*.
- Ramirez, R. (1980). Industrialización por sustitución de importación en México. *Comercio Exterior*, 31-37.
- Ricardo, D. (1809). *On the Principles of Political Economy and Taxation*.
- Rodrik, D. (2011). *Una economía, muchas recetas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Romer, P. (1986). "Increasing Returns and Long-Run Growth". *Journal of Political Economy*. 94 (5): , 1002–1037.
- Roubini, N., & Backus, D. (1998). Productivity and Growth. *Lectures in Macroeconomic*, MIT Press.
- Sala-i-Martin, X., Doppelhofer, G., & Miller, R. (2004). "Determinants of Long-term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach". *American Economic Review*. 94 (4), 35-813.
- Sanchez, I. C. (2010). Industria manufacturera y Crecimiento Económico en la Frontera de México. *Región y Sociedad*.
- Sanchez, P., & Prada, A. (2014). Del concepto de crecimiento económico al de desarrollo de las naciones: una aplicación a la Unión Europea. *Revista Economía Mundial*, 221-251.
- SEMPLADES. (2017). *Agenda Zonal 3 Cotopaxi Chimborazo Tungurahua y Pastaza*.

- Shamraiz, A., Kuan Yew, W., & Hassan, E. (2017). Sustainability Assessment and Analysis of Malaysian Food Manufacturing Sector—A Move Towards Sustainable Development. *Advanced Science Letters, Volume 23, Number 9*, pp. 8942-8946(5).
- Shelly, M., & Kaur, K. (2015). Impacts of Food Processing Industry on Economic Growth, FDI and Exports of India. *Pacific Business Review International Volume 7, Issue 12, June 2015*.
- Skidelsky, R., & Skidelsky, E. (2012). *¿Cuánto es suficiente?, Qué se necesita para una buena vida*. Barcelona: Crítica .
- Solow, R. (1969). A contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*.
- Sosa, M. (2001). Populismo y getulismo . *Tierra Firme*.
- Stiglitz, J. (2002). *Malestar en la Globalización* . Madrid: Taurus.
- Stiglitz, J., Sen, A., & Fitoussi, J. (2010). *Mismeasuring Our Lives, Why GDP*. New York: The New Press.
- Sukiassyan, G. (2007). Populism Expenditure and Grow. What does the transition Economy data say? *Journal of Comparative Economics*.
- Superintendencia de compañías, valores y seguros. (2018). *Panorama de la Industria manufacturera en el Ecuador* . Estudios Sectoriales .
- Swan, T. W. (1956). "Economic Growth and Capital Accumulation". *Economic Record*. 32 (2), 61-334.
- Szirmai, A., & Verspagen, B. (2015). Manufacturing and economic growth in developing countries, 1950–2005. *Structural Change and Economic Dynamics N 34*.
- Tesafa, F. (2014). Forward and backward linkage analysis of manufacturing industries in Amahara region Ethiopia. *National Monthly Refereed Journal of Research In Science & Technology*.
- Thirlwall, A. (2003). *Growth and Development: With Special Reference to Developing Economies (7th ed.)*. Palgrave.

- Wang, T., & Chanda, A. (2016). *Manufacturing Growth and Local Multipliers in China*. .
Department of Economics, Louisiana State University.
- Weil, D. (2005). *Economic Growth*. ADDISON-WESLEY.
- Wilkinson, R., & Pickett, K. (2009). *Desigualdad: un análisis de la (in)felicidad colectiva*, .
Madrid: Turner Noema.
- Willis, E., German, C., & Haggard, S. (1999). The Politics of Decentralization . *Latin
America Latin American Research Review*, 7-56.
- Wong, S. (2009). Productivity and trade openness in Ecuador's manufacturing industries. .
Journal of Business Research, 62, 868-875.
- Yépez, R. (2015). Análisis de solidez del sistema financiero Ecuatoriano. *Eumednet*.
- Zhao, J., & Tang, J. (2017). Industrial structure change and economic growth: A China-
Russia comparison. . *China Economic Review*.

ANEXOS

Anexo 1: Ficha de observación 1 VGA provincial de Tungurahua, aporte de las actividades de manufactureras de alimentos al VAG de Tungurahua y aporte de todos los sectores con excepción de las manufacturas de alimentos al VGA de Tungurahua en miles de dólares americanos 2007-2017

AÑOS	VGA PROVINCIAL TUNGURAH UA	MANUFACTURA ALIMENTOS TUNGURAHUA	DE RESTO SECTORES TUNGURAHUA
2007	1301034,497	29343,93708	1271690,56
2008	1509677,469	40374,13677	1469303,332
2009	1696357,718	40330,64121	1656027,077
2010	1792881,455	54968,2111	1737913,244
2011	2029842,437	69471,97525	1960370,462
2012	2271712,098	85747,97399	2185964,124
2013	2375375,748	80277,71788	2295098,03
2014	2524413,953	90168,60245	2434245,35
2015	2756999,686	100220,6106	2656779,075
2016	2682273,686	101011,2894	2581262,396
2017	2857482,602	109585,9176	2747896,684

Anexo 2: Ficha de observación 2 Variaciones anuales VGA provincial de Tungurahua, aporte de las actividades de manufactureras de alimentos al VAG de Tungurahua y aporte de todos los sectores con excepción de las manufacturas de alimentos al VGA de Tungurahua 2008-2017

AÑOS	VGA PROVINCIAL TUNGURAHUA	MANUFACTURA DE ALIMENTOS TUNGURAHUA	DE RESTO DE SECTORES TUNGURAHUA
2007			
2008	0,160366979	0,375893652	0,155393756
2009	0,123655716	-0,001077312	0,127083183
2010	0,056900579	0,362939181	0,04944736
2011	0,13216768	0,263857307	0,128002487
2012	0,119156865	0,234281502	0,115077056
2013	0,045632389	-0,063794581	0,049924839
2014	0,062743002	0,123208343	0,060628051
2015	0,092134546	0,111480137	0,091417952
2016	-0,027104102	0,007889382	-0,028424147
2017	0,065321043	0,084887821	0,064555346

Anexo 3: Ficha de observación 2 Información de las Empresas de Manufactura de Alimentos en Tungurahua extraída del Directorio de empresas y establecimientos 2017

Anexo 4: Detalle completo actividades códigos ciu c12, c11

Anexo 5: Modelo Econométrico 1 test estadísticos y análisis

Modelo 13: MCO, usando las observaciones 2008-2017 (T = 10)

Variable dependiente: VGA Tungurahua

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. TÁ-pica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
Const	0,0551761	0,0221530	2,491	0,0375	**
vgamanualimen	0,186196	0,106036	1,756	0,1172	
Media de la vble. dep.	0,083097	D.T. de la vble. dep.		0,054129	
Suma de cuad. residuos	0,019034	D.T. de la regresión		0,048777	
R-cuadrado	0,278203	R-cuadrado corregido		0,187978	
F(1, 8)	3,083443	Valor p (de F)		0,117163	
Log-verosimilitud	17,13124	Criterio de Akaike		$\hat{\alpha}^2 30,26248$	
Criterio de Schwarz	$\hat{\alpha}^2 29,65731$	Crit. de Hannan-Quinn		$\hat{\alpha}^2 30,92635$	
Rho	$\hat{\alpha}^2 0,236452$	Durbin-Watson		2,405325	

Contraste de no linealidad (cuadrados) -

Hipótesis nula: la relación es lineal

Estadístico de contraste: LM = 0,0827365

Con valor $p = P(\text{Chi-cuadrado}(1) > 0,0827365) = 0,773623$

Contraste de heterocedasticidad de White -

Hipótesis nula: No hay heterocedasticidad

Estadístico de contraste: $LM = 1,11274$

Con valor $p = P(\text{Chi-cuadrado}(2) > 1,11274) = 0,573286$

Contraste de normalidad de los residuos -

Hipótesis nula: el error se distribuye normalmente

Estadístico de contraste: $\text{Chi-cuadrado}(2) = 1,16264$

Con valor $p = 0,55916$

Anexo 5: Modelo Económico 2 test estadísticos y análisis

Modelo 14: MCO, usando las observaciones 2008-2017 ($T = 10$)

Variable dependiente: *vgarestosectores*

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
Const	0,0566797	0,0227353	2,493	0,0373	**
<i>vgamanualimen</i>	0,164254	0,108823	1,509	0,1696	
Media de la vble. dep.	0,081311	D.T. de la vble. dep.		0,053496	
Suma de cuad. residuos	0,020047	D.T. de la regresión		0,050059	
R-cuadrado	0,221653	R-cuadrado corregido		0,124360	
F(1, 8)	2,278194	Valor p (de F)		0,169643	
Log-verosimilitud	16,87180	Criterio de Akaike		$\hat{\alpha}^29,74361$	
Criterio de Schwarz	$\hat{\alpha}^29,13844$	Crit. de Hannan-Quinn		$\hat{\alpha}^230,40748$	

Rho $\hat{\rho}$ 0,228427 Durbin-Watson 2,385994

Contraste de heterocedasticidad de White -

Hipótesis nula: No hay heterocedasticidad

Estadístico de contraste: LM = 1,13967

Con valor p = P (Chi-cuadrado (2) > 1,13967) = 0,565618

Contraste de no linealidad (cuadrados) -

Hipótesis nula: la relación es lineal

Estadístico de contraste: LM = 0,0589751

Con valor p = P (Chi-cuadrado (1) > 0,0589751) = 0,808123

Contraste de normalidad de los residuos -

Hipótesis nula: el error se distribuye normalmente

Estadístico de contraste: Chi-cuadrado (2) = 1,17813

Con valor p = 0,554845