

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



“ANÁLISIS DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA  
EN LA GESTIÓN ECONÓMICA EMPRESARIAL DEL SECTOR  
MANUFACTURERO EN EL ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2012”

EXAMEN COMPLEXIVO

Previo la obtención del Título de:

ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Presentado por:

GONZÁLEZ IDROVO ESTIELA ESTHER

PINCA Y MORÁN MILDRED JENNIFER

Guayaquil – Ecuador

2014

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**



**“ANÁLISIS DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA  
EN LA GESTIÓN ECONÓMICA EMPRESARIAL DEL SECTOR  
MANUFACTURERO EN EL ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2012”**

**EXAMEN COMPLEXIVO**

**Previo la obtención del Título de:**

**ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**Presentado por:**

**GONZÁLEZ IDROVO ESTHELA ESTHER**

**PINCAY MORÁN MILDRED JENNIFER**

**Guayaquil – Ecuador**

**2014**

## AGRADECIMIENTO

*A Dios por guiarme y llenarme de su gracia en cada paso de mi vida.*

*A mis padres que con su amor incondicional me han incentivado siempre a perseverar, por confiar siempre en mí y por sus sabios consejos que han sido mis lecciones de vida.*

*A mis hermanos por incentivarme a ser un buen ejemplo para ellos.*

*A mi esposo por ayudarme a perseverar siempre y juntos esquivar cada obstáculo.*

*A nuestra directora MSc. Gabriela Vilela por su paciencia, comprensión y ayuda.*

*Al MSc. Iván Rivadeneyra por su ayuda incondicional.*

***Esthela Esther González Idrovo***

## AGRADECIMIENTO

*A Dios por ser mi guía y el motor que impulsa mi vida.*

*A mi madre y hermana por su amor infinito, su apoyo incondicional, por sus innumerables consejos y por ayudarme a ser una mejor persona cada día.*

*A mi amiga y compañera de tesis por su apoyo, su cariño, su gran esfuerzo y dedicación en la elaboración de este trabajo.*

*A mi directora de tesis MSc. Gabriela Vilela por su valiosa colaboración en el desarrollo de esta investigación.*

***Mildred Jennifer Pincay Morán***

## DEDICATORIA

*Quiero dedicar esta tesis primeramente a Dios, por permitirme llegar hasta este momento, por darme sabiduría y conocimiento para culminar esta etapa de mi vida.*  
*A mis padres por apoyar mi carrera no solo de forma material sino también espiritual les dedico esta etapa de mi vida, espero poder ser la hija que siempre anhelaron.*  
*A mis hermanos, que este triunfo los incentive a llegar mucho más lejos.*  
*A mi esposo que siempre creyó que llegaría este día, y estuvo conmigo apoyándome en situaciones complicadas y me ayudo siempre a encontrar soluciones.*  
*A todos ellos les dedico este triunfo pequeño para algunos, muy grande para mí.*

***Esthela Esther González Idrovo***

## DEDICATORIA

*A Dios por permitirme seguir en pie cada día y mostrarme su amor incondicional a  
pesar de las adversidades.*

*A mi familia mi mayor bendición, a mi madre por su lucha diaria, sus cuidados, su  
paciencia, su amor y su entrega.*

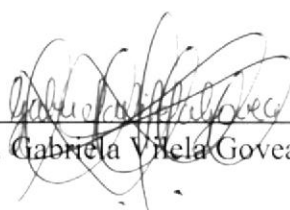
*A mi hermana, mi mejor amiga, por estar conmigo incondicionalmente, por ser mi  
compañera de batallas, mi cómplice y amiga de vida.*

*A mi padre por ser parte fundamental en mi desarrollo profesional y personal.*

***Mildred Jennifer Pincay Morán***

**TRIBUNAL DE TITULACIÓN**

MSc. Iván Dávila Fadul

**Presidente del Tribunal**

MSc. Gabriela Vela Govea

**Director del Trabajo**

MSc. Iván Rivadeneira Camino

**Vocal**

## DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la misma Escuela Superior Politécnica Del Litoral”



---

Esthela Esther González Idrovo



---

Mildred Jennifer Pincay Morán

## CONTENIDO

|                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| AGRADECIMIENTO .....                                            | I    |
| AGRADECIMIENTO .....                                            | II   |
| DEDICATORIA .....                                               | III  |
| DEDICATORIA .....                                               | IV   |
| TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....                                     | V    |
| DECLARACIÓN EXPRESA .....                                       | VI   |
| ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....                                   | IX   |
| ÍNDICE DE CUADROS .....                                         | X    |
| RESUMEN .....                                                   | XI   |
| ABSTRACT.....                                                   | XII  |
| ABREVIATURAS.....                                               | XIII |
| CAPÍTULO I .....                                                | 1    |
| 1. INTRODUCCIÓN .....                                           | 1    |
| 1.1. Planteamiento del problema.....                            | 1    |
| 1.2. Hipótesis.....                                             | 5    |
| 1.3. Objetivos .....                                            | 5    |
| 1.3.1. Objetivo general .....                                   | 5    |
| 1.3.2. Objetivos específicos.....                               | 5    |
| 1.4. Justificación.....                                         | 6    |
| CAPÍTULO II .....                                               | 7    |
| 2. MARCO REFERENCIAL .....                                      | 7    |
| 2.1. Antecedentes Investigativos.....                           | 7    |
| 2.2. Marco Teórico .....                                        | 9    |
| 2.3. Metodología .....                                          | 15   |
| 2.3.1. Superintendencia de Compañías y Valores.....             | 15   |
| 2.3.2. Censo Nacional Económico (CENEC 2010) .....              | 16   |
| CAPÍTULO III.....                                               | 19   |
| 3. MARCO LEGAL Y ADMINISTRATIVO DE LOS COSTOS .....             | 19   |
| 3.1. Establecimientos manufactureros.....                       | 19   |
| 3.2. Tipos de compañías o establecimientos manufactureros ..... | 21   |

|                                                                                    |                                                                                                               |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.2.                                                                               | Tipos de compañías o establecimientos manufactureros .....                                                    | 21 |
| 3.2.1.                                                                             | Tipos de compañías (Superintendencia de Compañías y Valores) .....                                            | 21 |
| 3.2.2.                                                                             | Tipos de establecimientos (Censo Nacional Económico) .....                                                    | 22 |
| 3.3.                                                                               | Legislación y organización de las empresas manufactureras .....                                               | 23 |
| 3.3.1.                                                                             | Organigrama .....                                                                                             | 25 |
| 3.4.                                                                               | Definición e importancia de los costos de manufactura .....                                                   | 28 |
| 3.4.1.                                                                             | Definición de los costos de manufactura .....                                                                 | 28 |
| 3.4.2.                                                                             | Importancia de los costos de manufactura. ....                                                                | 28 |
| 3.5.                                                                               | Tipo de costos y gastos de manufactura .....                                                                  | 29 |
| 3.6.                                                                               | Ingresos de los establecimientos o compañías .....                                                            | 33 |
| CAPÍTULO IV .....                                                                  |                                                                                                               | 35 |
| 4.                                                                                 | ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....                                                                 | 35 |
| 4.1.                                                                               | Información teórica, numérica y gráfica de los resultados del Censo Nacional Económico. ....                  | 35 |
| 4.1.1.                                                                             | Número de establecimientos económicos visibles manufactureros .....                                           | 35 |
| 4.1.2.                                                                             | Ingresos de los establecimientos económicos visibles manufactureros .....                                     | 42 |
| 4.1.3.                                                                             | Costos y gastos de los establecimientos económicos visibles manufactureros. ....                              | 46 |
| 4.2.                                                                               | Información teórica, numérica y gráfica de los resultados de la Superintendencia de Compañías y Valores. .... | 50 |
| 4.2.1.                                                                             | Número de compañías manufactureras activas. ....                                                              | 50 |
| 4.2.2.                                                                             | Ingresos de las compañías manufactureras. ....                                                                | 55 |
| 4.2.3.                                                                             | Costos y gastos de las compañías manufactureras. ....                                                         | 59 |
| 4.3.                                                                               | Impacto de la producción manufacturera en la economía nacional. ....                                          | 63 |
| 4.4.                                                                               | Modelo y resultado de las estimaciones realizadas. ....                                                       | 67 |
| CAPÍTULO V .....                                                                   |                                                                                                               | 73 |
| 5.                                                                                 | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....                                                                          | 73 |
| REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA .....                                                     |                                                                                                               | 75 |
| ANEXOS .....                                                                       |                                                                                                               | 77 |
| Anexo # 1: Establecimientos manufactureros (CIIU 3 dígitos) .....                  |                                                                                                               | 77 |
| Anexo # 2: Compañías manufactureras más importantes del Ecuador - Año 2012. ....   |                                                                                                               | 80 |
| Anexo # 3: Compañías manufactureras más importantes de Guayaquil -Año 2012. ....   |                                                                                                               | 81 |
| Anexo # 4: Asignación de los ingresos en los costos del sector manufacturero. .... |                                                                                                               | 83 |

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ilustración 2.1: Sector manufacturero ecuatoriano.....                                       | 18 |
| Ilustración 3.1: Niveles de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme.....          | 20 |
| Ilustración 3.2: Pasos para inscripción de compañías.....                                    | 24 |
| Ilustración 3.3: Constitución electrónica de compañías.....                                  | 25 |
| Ilustración 4.1: Tipo de establecimientos económicos a nivel nacional.....                   | 36 |
| Ilustración 4.2: Distribución regional de los establecimientos.....                          | 36 |
| Ilustración 4.3: Distribución provincial de los establecimientos.....                        | 37 |
| Ilustración 4.4: Distribución de establecimientos por sector económico.....                  | 38 |
| Ilustración 4.5: Distribución regional de los establecimientos del sector manufacturero..... | 39 |
| Ilustración 4.6: Distribución regional de los ingresos por venta de producto elaborado.....  | 42 |
| Ilustración 4.7: Costos y gastos del sector manufacturero por tipo a nivel nacional.....     | 46 |
| Ilustración 4.8: Costos y gastos regionales del sector manufacturero.....                    | 47 |
| Ilustración 4.9: Compañías activas del sector manufacturero a nivel nacional.....            | 51 |
| Ilustración 4.10: Distribución regional de las compañías del sector manufacturero.....       | 52 |
| Ilustración 4.11: Ingresos regionales de las compañías manufactureras.....                   | 56 |
| Ilustración 4.12: Gastos regionales de las compañías manufactureras, año 2012.....           | 60 |
| Ilustración 4.13: Producto Interno Bruto del Ecuador.....                                    | 64 |
| Ilustración 4.14: Tasas de variación del PIB de América Latina – Año 2012.....               | 65 |
| Ilustración 4.15: Aporte de la industria manufacturera al PIB.....                           | 67 |

## ÍNDICE DE CUADROS

|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Cuadro 4.1: Distribución provincial de los establecimientos del sector manufacturero.....                                   | 40 |
| Cuadro 4.2: Establecimientos manufactureros según actividad económica a 2 dígitos...                                        | 41 |
| Cuadro 4.3: Distribución provincial de los ingresos por venta de producto elaborado.....                                    | 44 |
| Cuadro 4.4: Ingresos de establecimientos por actividad manufacturera.....                                                   | 45 |
| Cuadro 4.5: Distribución provincial de los costos y gastos del sector manufacturero.....                                    | 48 |
| Cuadro 4.6: Costos y gastos del sector manufacturero por actividad a 2 dígitos.....                                         | 49 |
| Cuadro 4.7: Distribución provincial de las compañías manufactureras.....                                                    | 53 |
| Cuadro 4.8: Compañías manufactureras según actividad económica.....                                                         | 54 |
| Cuadro 4.9: Ingresos de las compañías del sector manufacturero ecuatoriano.....                                             | 55 |
| Cuadro 4.10: Ingresos provinciales de las compañías manufactureros, año 2012.....                                           | 57 |
| Cuadro 4.11: Ingresos de las compañías por actividad manufacturera (CIIU 2 dígitos) –<br>Datos nacionales del año 2012..... | 58 |
| Cuadro 4.12: Gastos de las compañías manufactureras.....                                                                    | 59 |
| Cuadro 4.13: Distribución provincial de los gastos de las compañías manufactureras,<br>año 2012.....                        | 61 |
| Cuadro 4.14: Gastos de las compañías por actividad manufacturera.....                                                       | 62 |
| Cuadro 4.15: PIB ecuatoriano por industrias – Año 2012.....                                                                 | 66 |
| Cuadro 4.16: Resultados de la estimación con las 4 dummies.....                                                             | 69 |
| Cuadro 4.17: Resultados de la estimación con 3 dummies.....                                                                 | 71 |

## RESUMEN

El presente trabajo consiste en analizar la incidencia que tienen los costos en la gestión económica empresarial, para lo cual se ha seleccionado todo el sector manufacturero ecuatoriano. Para la realización de este análisis se incluyeron todo tipo de negocio manufacturero, lo cual implica considerar desde el pequeño establecimiento hasta las empresas más grandes, que desarrollan una actividad manufacturero dentro del país. Se han analizado todos aquellos costos y gastos generados por este gran sector objetivo, desagregados tanto a nivel nacional, regional, provincial y por tipo de actividad manufacturera, así como también ha sido de vital importancia, el estudio de la distribución de los locales manufactureros, para evidenciar en qué lugares (provincias, regiones) se encuentran la mayor concentración de ellos, con su respectivo ingreso; realizando una estimación matemática se concluye que efectivamente los costos influyen en la gestión empresarial, la cual se la ha medido a través de la utilidad neta de las compañías, y como recomendación al presente análisis se ha mencionado que cada compañía debería contar con una política de asignación de costos así como un sistema que mida el costo generado durante su proceso de producción paso a paso.

## ABSTRACT

The present work consists of analyzing the influence that the costs have in the managerial economic management, for which the whole Ecuadoran manufacturing sector has been selected. For the achievement of this analysis all kinds of manufacturing business was included, which implies thinking from the small establishment up to the biggest companies, that they develop an activity manufacturer inside the country. There have been analyzed all those costs and expenses generated by this big objective sector, disintegrated so much at national, regional, provincial level and for type of manufacturing activity, as well as also it has been of vital importance, the study of the distribution of the manufacturing places, to demonstrate in what places (provinces, regions) they are their biggest concentration, with its respective revenue; realizing a mathematical estimation one concludes that really the costs influence the managerial management, which has measured it across the clear utility of the companies, and as recommendation to the present analysis has mentioned that every company should count with a politics of cost allocation as well as a system that should measure the cost generated during its process of production step by step.

**ABREVIATURAS**

|           |                                                                |
|-----------|----------------------------------------------------------------|
| AEPS      | Actores de la economía popular y solidaria.                    |
| BCE       | Banco Central del Ecuador.                                     |
| CENEC     | Censo Nacional Económico.                                      |
| CEPAL     | Comisión Económica para América Latina y El Caribe.            |
| CIU       | Clasificación Internacional Industrial Uniforme.               |
| ESPOL     | Escuela Superior Politécnica del Litoral.                      |
| FONDEPYME | Fondo para el desarrollo de PYMES.                             |
| INEC      | Instituto Nacional de Estadística y Censos.                    |
| ISD       | Impuesto a la salida de divisas.                               |
| IVA       | Impuesto al valor agregado.                                    |
| MCPEC     | Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. |
| MIPRO     | Ministerio de Industrias y Productividad.                      |
| MIPYMES   | Microempresas, pequeñas y medianas empresas.                   |
| PIB       | Producto Interno Bruto.                                        |
| PYMES     | Pequeñas y medianas empresas.                                  |
| RUC       | Registro Único del Contribuyente.                              |
| SENPLADES | Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.             |
| ZEDE      | Zonas económicas de desarrollo social.                         |

## CAPÍTULO I

### 1. INTRODUCCIÓN

#### 1.1. Planteamiento del problema

La manufactura tiene sus inicios desde el principio de los tiempos, ya que manufacturar significa fabricar a mano, esta varía desde aquellas manufacturas individuales hasta la producción en masa, la cual ha tenido muchos logros tecnológicos que han ayudado a llegar a niveles de producción más eficientes y con estándares de calidad cada vez mayores.

La organización de una sociedad en la producción de sus bienes y servicios, incluye no solo los productos, sino también los costos de los mismos, así como, los procesos productivos y las interacciones con los actores sociales que hacen uso de los mismos, considerando esta interacción para llevar a cabo dichos procesos productivos.

La combinación de estas partes crean un esquema determinado de especialización en la industria, especialmente en la manufacturera en donde la producción, los costos, los precios y el consumo están íntimamente relacionados, como consecuencia de que un bien o servicio se produce para venderlo y consumirlo, para lo cual su precio debe estar al alcance de los usuarios, el mismo que se determina en función de su costo de producción.

Pindyck, Rubinfeld (2009) mencionan que el problema que enfrentan todas las empresas, es la elección óptima de los factores para alcanzar una producción determinada al menor costo posible. Para esto utiliza 2 factores: trabajo y capital. La cantidad de estos factores utilizados por una empresa

depende de sus precios, asume el supuesto de mercados competitivos en ambos factores, lo que determina que el precio del trabajo es el salario y el precio del capital es igual al costo de uso que tiene, es decir la tasa de depreciación más los intereses.

La producción nacional de Ecuador está compuesta por 18 sectores o industrias, las cuales en el año 2012 sumaron un gran total \$ 87.623 millones, lo cual representa el Producto Interno Bruto de nuestro país, dentro de estas industrias está el sector manufacturero, objetivo central del presente estudio.

En el boletín del Banco Central del Ecuador (BCE), Información Estadística Mensual No.1951 del mes de septiembre de 2014, se observa que la industria manufacturera durante el periodo 2000-2012 tiene un aporte promedio del 13,29% al PIB, esta industria excluye la refinación de petróleo, en cifras absolutas en el año 2012 el aporte de esta industria fue de US\$ 10.785 millones a la economía total del país.

Recordando que en el año 2012 se registró un Producto Interno Bruto (PIB) de \$ 87.623 millones, el aporte de cada industria fue el siguiente: 13% de participación de la industria de petróleo y minas, 12,3% de participación de industrias manufactureras, seguido de un 10,8% de construcción, comercio un 10,3% y las 15 industrias restantes sumaron un 49% (Enseñanza y servicios sociales de salud; Agricultura, ganadería, caza y silvicultura; Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria; Actividades profesionales, técnicas y administrativas; entre otras).

De acuerdo a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), en su publicación sobre la “Transformación de la matriz productiva 2012”, el Ecuador ha tenido distintos modelos de Estado según los

diversos gobiernos existentes, pasando del modelo cacaotero (1861-1912) y bananero (1946-1968) a petrolero (desde 1972); esto ha hecho que Ecuador se caracterice en la producción de bienes primarios para la venta en el mercado internacional, con escasa o nula tecnología en sus procesos.

Ecuador tiene un patrón primario-exportador, el cual contribuye al aumento de la vulnerabilidad en el mercado internacional, lo que ha impulsado a que el gobierno actual plantee una transformación en la matriz productiva, que permita, tener nuevas formas de obtención, distribución y redistribución de las riquezas, disminuir la fragilidad de la economía, suprimir las desigualdades territoriales e integrar a los sectores que han sido excluidos del sistema de desarrollo.

La transformación comprende pasar de un esquema de tecnología primario-exportador y extractivista, a uno que priorice la producción diversificada, eco-eficiente y de mayor valor agregado y con servicios de economía del conocimiento y biodiversidad, por lo que la SENPLADES identifica a los ejes de esta transformación de la siguiente manera:

✓ Diversificación productiva basada en el desarrollo de industrias estratégicas -refinería, astillero, petroquímica, metalurgia y siderúrgica y en el establecimiento de nuevas actividades productivas- maricultura, biocombustibles, productos forestales de madera que amplíen la oferta de productos ecuatorianos y reduzcan la dependencia del país.

✓ Agregación de valor en la producción existente mediante la incorporación de tecnología y conocimiento en los actuales procesos productivos de biotecnología (bioquímica y biomedicina), servicios ambientales y energías renovables.

✓ Sustitución selectiva de importaciones con bienes y servicios que ya producimos actualmente y que seríamos capaces de sustituir en el corto plazo: industria farmacéutica, tecnología (software, hardware y servicios informáticos) y metalmecánica.

✓ Fomento a las exportaciones de productos nuevos, provenientes de actores nuevos -particularmente de la economía popular y solidaria-, o que incluyan mayor valor agregado -alimentos frescos y procesados, confecciones y calzado, turismo-. Con el fomento a las exportaciones se busca también diversificar y ampliar los destinos internacionales de nuestros productos.

Lo que se espera de este cambio es que Ecuador exporte productos elaborados con mano de obra ecuatoriana y que se convierta en un país altamente competitivo en el mercado internacional, lo cual le permitirá crecer económicamente. Con estas mejoras propuestas, el sector manufacturero toma mayor importancia dentro de los sectores productivos del país, lo que motiva a analizar más detenidamente el sector, y en este caso especial, los costos de producción del mismo.

## **1.2. Hipótesis**

El estudio de los costos de producción de las empresas manufactureras en el Ecuador, permitirá mejorar su gestión y lograr mayores rendimientos económicos.

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Estudiar los costos de producción de mayor impacto en los bienes que se producen en el sector manufacturero ecuatoriano, analizándolos para optimizar su gestión y rendimiento económico empresarial.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- ✓ Conocer la legislación y organización de las empresas del sector manufacturero, identificándolas para comprender sus actividades.
- ✓ Establecer los costos más significativos de las actividades productivas manufactureras, identificándolos para conocer su comportamiento económico.
- ✓ Comparar la proporción de los ingresos que se asignan a los costos de producción en el sector manufacturero, cuantificándolos para determinar su margen de rendimiento.
- ✓ Implantar los mecanismos económicos financieros de control y reducción de costos en el sector manufacturero, precisándolos para incrementar su rentabilidad y competitividad.

- ✓ Determinar el nivel económico de las actividades manufactureras, cuantificándolas para conocer su incidencia en la economía ecuatoriana.

#### **1.4. Justificación**

La justificación del presente estudio radica en el conocimiento de la importancia que tienen las empresas manufactureras dentro de la matriz productiva del Ecuador, lo cual incide directamente en la producción nacional, que se ve reflejada en la conformación del PIB ecuatoriano, debido a esta premisa, se debe considerar, lo sustancial que resulta, tener un óptimo y eficiente manejo de los costos de producción, que permitirá garantizar un mayor margen de ganancias para los propietarios de los establecimientos de este sector.

En toda empresa manufacturera es importante resaltar que los costos de producción dependen de su nivel de producción y pueden existir cambios a lo largo del tiempo. Un eficiente manejo o una correcta política de asignación de costos ayudan a la empresa a tener un mejor control de su producción y a su vez del presupuesto total.

Por ejemplo, en una empresa que se dedique a la fabricación de algún producto, debería existir una política de programación permanente de mantenimientos de equipos y maquinarias, esto lograría reducir a futuro los costos no esperados o que alguna maquinaria se vea paralizada debido a un daño mayor, de ser el caso, porque el costo de reparación sería mayor que el costo de mantenimiento.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO REFERENCIAL

#### 2.1. Antecedentes Investigativos

Para la realización de este trabajo se han revisado los estudios y publicaciones que detallamos a continuación:

- ✓ Boletín estadístico de los 85 años, capítulo del Banco Central del Ecuador.
  
- ✓ Información procesada en software libre R+SP Redatam<sup>1</sup>, disponible en la página web del INEC<sup>2</sup>, donde se obtuvo resultados del Censo Nacional Económico, mismo que fue realizado en noviembre de 2010, en el que se entrevistaron a todos los establecimientos económicos visibles del país, y se los clasificó según su rama de actividad económica principal.
  
- ✓ Ranking empresarial de los años 2001 al 2012, elaborado y publicado por la Superintendencia de Compañías y Valores del Ecuador en su página web, en el que constan las 1.000 compañías más importantes del país, en este ranking se detalla la razón social de la compañía, código CIIU<sup>3</sup> y su respectiva actividad económica, provincia, ciudad, puesto en el ranking con respecto a activos, patrimonio e ingresos.

---

<sup>1</sup>Redatam es el acrónimo de Recuperación de Datos para áreas pequeñas por microcomputador. Todas las versiones han sido desarrolladas y mantenidas por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), que es la División de Población de la CEPAL.

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Estadística y Censos.

<sup>3</sup>CIIU: Clasificación Internacional Industrial Uniforme.

- ✓ Boletín de Información Estadística Mensual No.1951<sup>4</sup> de septiembre de 2014 obtenido del portal web del Banco Central del Ecuador.
  
- ✓ Tesis tomada del repositorio de la Espol “Determinantes en la innovación del sector manufacturero ecuatoriano”, presentada por Luis Suárez Guzmán y Guillermo Toala Mora, previa a la obtención del título de Economistas en Gestión Empresarial en el año 2009. Este trabajo utiliza un modelo econométrico que estima la probabilidad de inversión en innovación de una empresa utilizando variables como productividad, tipos de capital, características de la empresa, entre otras.
  
- ✓ Tesis tomada del repositorio digital de la Universidad del Norte de Colombia, “Diseño de una estructura de costos para los pequeños productores de banano del Departamento del Magdalena”, presentada por Ángel González Ariza y Bertha Villalobos Toro, previa la obtención del título de Magíster en Ingeniería Industrial en el año 2009.
  
- ✓ Apuntes de Economía N° 57 tomado del portal web del Banco Central del Ecuador, Productividad y rentabilidad del sector manufacturero: análisis del sector de fabricación de productos textiles, elaborado por Guillermo Jimbo Espinoza en el año 2007.
  
- ✓ Artículo tomado del portal web de la CEPAL<sup>5</sup>, Costo laboral y competitividad en el sector manufacturero de América Latina, 1990-1998.

---

<sup>4</sup><http://www.bce.fin.ec/index.php/publicaciones-de-banca-central3>

## 2.2. Marco Teórico

Una empresa manufacturera presenta costos de producción, los mismos que son la suma de todas aquellas erogaciones en las que se incurre para poder generar el bien ofrecido, una buena gestión de los mismos implicaría eliminar los innecesarios y mantener los necesarios lo más bajo posible, sin que esto se haga de manera indiscriminada.

Los costos y gastos que se generan en una empresa son términos totalmente distintos; ya que, costo es aquel valor destinado para producir un bien o servicio ofrecido que se espera sea recuperado al venderlo, y el gasto es el valor desembolsado por la empresa para administrar dicha producción y que no se recupera.

El presente análisis se ha enfocado en las industrias manufactureras y específicamente en la parte de los costos, y dado que el objetivo primordial de toda empresa es obtener ganancias cada vez más altas, estas, tienden a reducir sus costos, sin analizar si realmente es factible la eliminación o reducción de alguno de ellos, por lo que se pretende demostrar la importancia que tienen los costos en la gestión de toda empresa, para lo cual se elaborarán indicadores para medir el porcentaje de ingresos destinado a los costos de la empresa.

Según resultados del Censo Nacional Económico 2010, en el país se registran un total de 133 actividades de manufactura, mediante esta investigación, se establecerá cuáles de esas actividades son eficientes, para esto, se medirá el porcentaje que tienen estas empresas de asignación de ingresos a sus costos.

---

<sup>5</sup>CEPAL: Comisión Económica para América Latina y El Caribe.

Es importante destacar que el estado Ecuatoriano está contribuyendo en el desarrollo e importancia de este sector, a través de políticas que estimulen y fomenten sus actividades; un ejemplo de ello es el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones publicado en el Registro Oficial Suplemento # 351 del 29 de Diciembre de 2010, en el cual se encuentran 5 tipos de incentivos de carácter productivo y tributario detallados a continuación:

- 1) Para el desarrollo de zonas de mayor pobreza, y crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas y actores de la economía popular y solidaria.

Dado el compromiso que tiene el Consejo Sectorial de la Producción de Ecuador en la disminución de la pobreza y aumento de la equidad, ha desarrollado herramientas que generan mejoras en las zonas de pobreza, algunas de estas herramientas o acciones son las siguientes:

- ✓ Respaldo que da el Estado a través del Fondo Nacional de Garantías para el acceso al financiamiento privado.
- ✓ Obligatoriedad de compras inclusivas para Estado para MIPYMES<sup>6</sup> y AEPS<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup>MIPYMES: Microempresas, pequeñas y medianas empresas.

<sup>7</sup>AEPS: Actores de la economía popular y solidaria.

- ✓ Inversión temporal del Estado en empresas de alto valor, a través de programas de capital de riesgo, para luego democratizar la participación a los proveedores, AEPS y trabajadores.
- ✓ Programas gubernamentales de co-financiamiento de mejoras de productividad, emprendimiento, innovación, calidad, oferta exportable y su promoción como:
  - Fondepyme<sup>8</sup> del Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO).
  - Emprende Ecuador del Ministerio de Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC).
  - Innova Ecuador del MCPEC.

## 2) Zonas económicas de desarrollo social (ZEDE):

- ✓ Reducción adicional de 5 puntos porcentuales del Impuesto a la Renta, a los administradores y operadores de las ZEDES, con el carácter de permanente (17%). Si son en sector preferente y es inversión nueva aplica tarifa 0% de Impuesto a la Renta por 5 años (fuera zona urbana de Quito y Guayaquil).
- ✓ Las importaciones de bienes tendrán tarifa 0% de IVA.

---

<sup>8</sup>Fondepyme: Fondo para el desarrollo de PYMES.

- ✓ Los administradores y operadores tendrán crédito tributario del IVA pagado en sus compras locales, de servicios, insumos y materias primas para sus procesos productivos.
  - ✓ Exoneración del ISD<sup>9</sup> en el pago de importaciones y para los pagos al exterior por financiamiento externo
- 3) Generales: Para todas las inversiones productivas del país sean nuevas o previas:
- ✓ Reducción de tres puntos del Impuesto a la Renta, 1% anual, de tal manera que en el 2013, éste será del 22%.
  - ✓ Exoneración del Impuesto a la Salida de las Divisas para financiamiento externo de más de un año plazo y con tasas menores a la tasa máxima aprobada por el BCE.
  - ✓ Exoneración en el cálculo del impuesto mínimo de los gastos incrementales por nuevo empleo o mejoras salariales, adquisición de nuevos activos para mejoras de productividad y tecnología, producción más limpia y de todos los incentivos de este Código.

---

<sup>9</sup> ISD: Impuesto a la salida de divisas.

- ✓ Reducción del 10% del Impuesto a la Renta para la reinversión de la utilidad en activos productivos de innovación y tecnología.

### **Democratización para la transformación productiva:**

Los beneficios de aquellas compañías que decidan abrir su capital y vender sus acciones a los trabajadores serán los siguientes:

- ✓ Podrán diferir el pago del Impuesto a la Renta y su anticipo por 5 ejercicios fiscales.
- ✓ Los intereses /rendimientos pagados por trabajadores a la empresa empleadora por préstamos para la adquisición de acciones están exentos del pago del impuesto a la Renta.

### **Para la Producción más verde:**

Para el cálculo del Impuesto a la Renta, se considerará una deducción adicional del 100% del gasto en compra de maquinaria y equipos para producción más limpia para la implementación de sistemas de energías renovables (solar, eólica o similares), o a la mitigación del impacto ambiental.

## **4) Sectoriales para empresas nuevas:**

Para las nuevas empresas que realicen nuevas inversiones en los sectores definidos como priorizados se exonerará del pago del impuesto mínimo y del pago del Impuesto a la Renta por los cinco primeros años en sectores priorizados para preservar la balanza comercial y sostenibilidad de la

dolarización. Las inversiones deben desarrollarse en cualquier jurisdicción del país, excepto Quito y Guayaquil urbano.

**5) Para la innovación en general y exportación de medianas empresas:**

Reducción de diez puntos del Impuesto a la Renta si se reinvierte la utilidad en innovación y en particular para las medianas empresas los siguientes incentivos:

- ✓ Deducciones adicionales para el cálculo del Impuesto a la Renta, por gastos e inversiones en los siguientes rubros.
- ✓ Capacitación técnica, dirigida a investigación, desarrollo e innovación tecnológica (hasta el 1% del gasto de sueldos y salarios al año).
- ✓ Gastos en mejora de la productividad de la empresa (hasta el 1% de las ventas).
- ✓ Gastos de promoción internacional de la empresa y sus productos (hasta el 50% de los gastos de promoción y publicidad).

## **2.3. Metodología**

Para el desarrollo de este trabajo, se utilizará una metodología de investigación económica financiera, donde se emplearán cifras estadísticas de 2 fuentes que son: los resultados del Censo Nacional Económico y las estadísticas de la Superintendencia de Compañías y Valores.

### **2.3.1. Superintendencia de Compañías y Valores**

Se obtuvo cifras de los estados financieros consolidados de los años 2000 al 2012 que se presentan en el portal de información de la Superintendencia de Compañías y Valores de las compañías a nivel nacional y regional.

La información que se obtuvo fueron los resultados de las siguientes cuentas contables:

- ✓ Número de compañías.
- ✓ Ingresos operacionales.
- ✓ Ingresos no operacionales.
- ✓ Costo de ventas.
- ✓ Gastos administrativos y de ventas.
- ✓ Gastos financieros.
- ✓ Gastos no operacionales.
- ✓ Compras netas.
- ✓ Utilidad neta.

Con esta información se procedió a crear una base de datos con cifras de las regiones Costa, Sierra, Amazonía y Galápagos desde el año 2000 al

2012, la cual se utilizará para diseñar una regresión lineal simple que mida el impacto que tiene cada rubro de costos y gastos sobre la variable dependiente que será el nivel de ingreso que tienen los establecimientos.

Como aporte adicional se incluirá un análisis de aquellas empresas que se han destacado a lo largo de los últimos años (2000-2012), haciendo uso del estudio presentado de manera anual por la Superintendencia de Compañías del Ecuador, “Ranking de las 1000 compañías más importantes del país”, información con la cual se elaborarán cuadros estadísticos que muestren aquellas compañías del sector manufacturero que forman parte de este ranking, a nivel nacional, regional, provincial y cantonal, donde se podrá evidenciar las compañías que han logrado mantenerse dentro de este ranking así como aquellas que han desaparecido y las que han logrado alcanzar este ranking.

### **2.3.2. Censo Nacional Económico (CENEC 2010)**

El Censo Nacional Económico, también llamado CENEC, fue desarrollado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos durante los meses de septiembre, octubre y noviembre del año 2010, el universo de investigación del censo estuvo definido por sectores censales<sup>10</sup> que conforman las siguientes áreas geográficas:

- ✓ Localidades ameznadas de 2000 y más habitantes.
- ✓ Cabeceras cantonales independientemente de su tamaño.
- ✓ Corredores viales principales.
- ✓ Zonas de actividad económica especial.

---

<sup>10</sup>Sector censal: unidad geográfica compuesta por un grupo de manzanas que agrupan 150 viviendas aproximadamente. Fuente: INEC

La unidad de investigación del censo fueron locales económicos, definidos como lugares físicos, fijo y visible, separado de un hogar en el cual se pueda realizar o dar soporte a una actividad económica, estos locales, se clasifican dentro de los siguientes sectores económicos: manufactura, comercio y servicios; este estudio se enfocará en el sector manufacturero. La boleta censal estuvo compuesta de 10 secciones, las cuales comprendían:

1. Ubicación censal del establecimiento.
2. Identificación y ubicación del establecimiento.
3. Personal ocupado y gastos en remuneraciones.
4. Clasificación de la actividad económica del establecimiento.
5. Costos, gastos, ingresos, existencias y activos fijos totales del establecimiento.
6. Datos del establecimiento.
7. Ubicación de la matriz.
8. Datos del informante.
9. Listado de sucursales
10. Control de visitas - Uso interno de INEC.

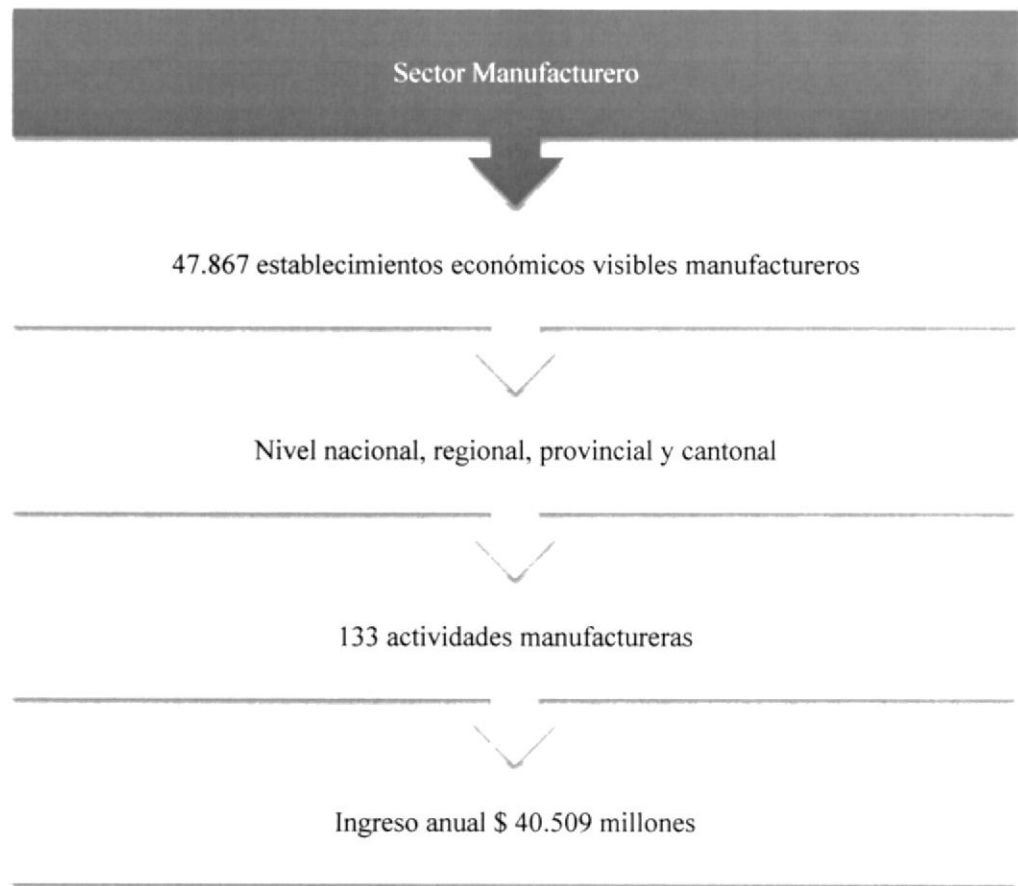
Para esta investigación se hará uso de los resultados de este censo, con la ayuda del software estadístico Redatam, el cual está disponible en la página web del INEC<sup>11</sup>, considerando las secciones 1, 3, 4, y 5 del mismo; utilizando la estadística descriptiva se realizará un estudio económico financiero, con el que se busca determinar la relación existente entre los ingresos y gastos de los establecimientos, para analizar el impacto que tiene cada rubro de los diferentes tipos de costos y gastos en los que incurren los establecimientos manufactureros para la generación de su ingreso.

---

<sup>11</sup><http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CENEC&MAIN=WebServerMain.inl>

El Censo Nacional Económico contabilizó a nivel nacional 511.130 establecimientos, de los cuales el sector manufacturero tiene 47.867, en la siguiente ilustración se detallan los aspectos importantes del sector:

**Ilustración 2.1: Sector manufacturero ecuatoriano.**



Fuente: Censo Nacional Económico 2010 – INEC

Se realizará el análisis de cada actividad, para poder evidenciar, la actividad con mayor grado de eficiencia con respecto a la asignación de sus ingresos para la cobertura de sus gastos. Con este proceso se procederá a elaborar indicadores de cobertura de costos por actividad económica, por región, por provincia y cantones. Se diseñarán cuadros y tablas estadísticas, que permitan visualizar un ranking de eficiencia de asignación de ingresos y cobertura de costos.

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO LEGAL Y ADMINISTRATIVO DE LOS COSTOS

#### 3.1. Establecimientos manufactureros

El Censo Nacional Económico 2010, realizado por INEC, tuvo como objetivo registrar tanto la actividad económica principal como la secundaria, y determinó que la actividad principal era aquella que le generara el mayor ingreso monetario al establecimiento, estas actividades pueden estar dentro del sector manufacturero, comercio, servicios, o agricultura, minas, organizaciones y órganos extraterritoriales.

El INEC<sup>12</sup>, en su manual de empadronador de CENEC<sup>13</sup>, define a la manufactura, como aquella que describe la transformación (a mano o con la ayuda de una máquina) de materias primas en productos terminados para su venta. También involucra procesos de elaboración de productos semi-manufacturados.

El Censo Nacional Económico, clasificó a cada establecimiento dentro de una actividad económica, la cual fue registrada con una codificación, que es la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Actividades Económicas (CIIU Revisión 4.0), esta clasificación, son normas internacionales diseñadas para agrupar fenómenos u objetos, en conjuntos homogéneos de acuerdo con criterios preestablecidos y en función del uso que tendrán las clasificaciones.

La clasificación tiene una estructura jerárquica piramidal, está integrada por seis niveles de categorías mutuamente excluyentes, lo que facilita

---

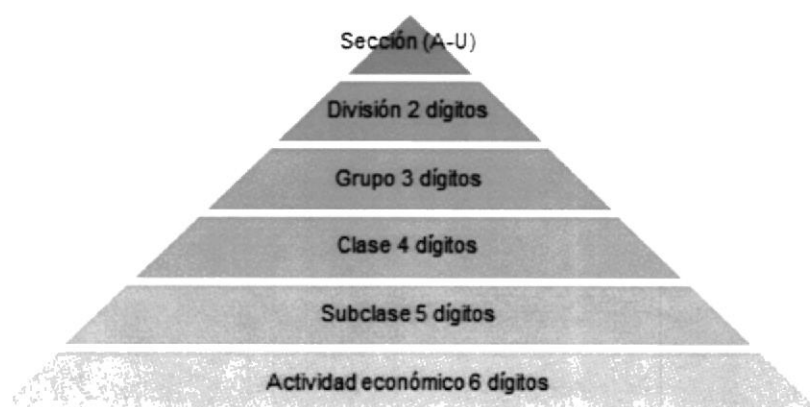
<sup>12</sup> INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

<sup>13</sup> CENEC: Censo Nacional Económico 2010

la reunión, la presentación y el análisis de los datos correspondientes a niveles detallados de la economía en forma estandarizada y comparable internacionalmente.

Las categorías del nivel superior de la clasificación se denominan secciones, que son categorías identificadas por un código alfabético. Enseguida se ubican en categorías cada vez más detalladas, identificadas por un código numérico: dos dígitos para las divisiones; tres dígitos para los grupos; cuatro dígitos para las clases; cinco dígitos para las subclases; y, seis dígitos para la actividad económica al nivel más desagregado.

### **Ilustración 3.1: Niveles de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme**



Fuente: Censo Nacional Económico 2010 – INEC

Según los resultados del Censo Nacional Económico, los establecimientos del sector manufacturero ecuatoriano, de acuerdo con la clasificación CIIU a 2 dígitos, existen 24 actividades dentro de este sector, las mismas que van desde la codificación C10 a la C33, y de acuerdo a la clasificación a 3 dígitos hay 68 actividades, a 4 dígitos suman 133 actividades, las actividades que están a un mayor nivel de desagregación no están

disponibles debido a la confidencialidad de la información, la misma que está en el Art. 21 de la Ley Estadística, que fue publicada en el Registro Oficial N° 82 del 7 de mayo de 1976, la cual indica que “Los datos individuales que se obtengan para efectos de Estadística y Censos son de carácter reservado; en consecuencia, no se podrán dar a conocer informaciones individuales de ninguna especie, ni podrán ser utilizados para otros fines como de tributación o conscripción, investigaciones judiciales y, en general, para cualquier objeto distinto del propiamente estadístico o censal”.

### 3.2. Tipos de compañías o establecimientos manufactureros

#### 3.2.1. Tipos de compañías (Superintendencia de Compañías y Valores)

La Superintendencia de Compañías y Valores clasifica a las compañías en los siguientes 5 tipos y las define de la siguiente manera:

- ✓ **Compañías en nombre colectivo:** se contrae entre dos o más personas naturales que hacen el comercio bajo una razón social. La razón social es la fórmula enunciativa de los nombres de todos los socios, o de algunos de ellos, con la agregación de las palabras y compañías. Solo los nombres de los socios pueden formar parte de la razón social.
- ✓ **Comandita simple y dividida por acciones:** existe bajo una razón social y se contrae entre uno o varios socios solidaria e ilimitadamente responsables y otro u otros, simples suministradores de fondos, llamados socios comanditarios, cuya responsabilidad se limita al monto de sus aportes.
- ✓ **De responsabilidad limitada:** es la que se contrae entre dos o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón

social o denominación objetiva, a la que se añadirá en todo caso, las palabras “Compañía Limitada” o su correspondiente abreviatura.

- ✓ **Anónimas:** La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones.
  
- ✓ **De Economía mixta:** El Estado, las municipalidades, los consejos provinciales y las entidades u organismos del sector público podrán participar, conjuntamente con el capital privado, en el capital y en la gestión social de la compañía.

### 3.2.2. Tipos de establecimientos (Censo Nacional Económico)

El Censo Nacional Económico clasifica a los establecimientos económicos visibles como único, matriz, sucursal, o auxiliar, los mismos que se definen a continuación:

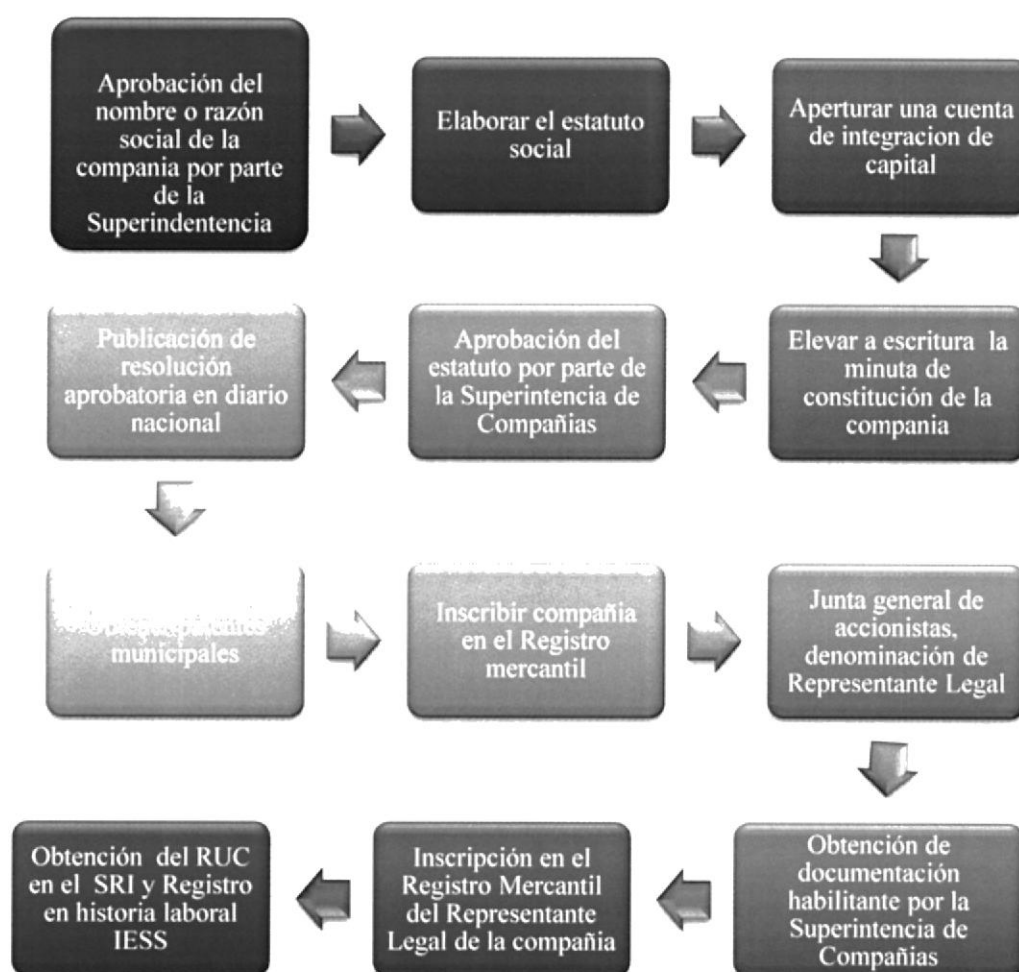
- ✓ **Único:** es la unidad económica que, bajo la responsabilidad de uno o varios propietarios, realiza su actividad económica de manera independiente, se representa legal y jurídicamente por sí mismo, no comparte la razón social con otros establecimientos y realiza directamente sus operaciones económicas. Ejemplos: una fábrica, un taller, una tienda de abarrotes, un hotel, un almacén de electrodomésticos, etc. Este establecimiento debe estar bajo una sola dirección y control y estar en una sola ubicación física.

- ✓ **Matriz:** es el establecimiento que controla a otros establecimientos con los que comparte la razón social. Puede realizar funciones de producción de bienes, compra-venta de mercaderías, prestación de servicios o actividades de apoyo (actividades administrativas, donde se da la información).
  
- ✓ **Sucursal:** Establecimiento que depende de un establecimiento matriz para el control contable, administrativo y legal, comparte la razón social, puede estar en la misma ciudad o en otra, puede realizar funciones de producción de bienes, compra-venta de mercaderías, prestación de servicios o actividades de apoyo.
  
- ✓ **Auxiliar:** Son aquellos establecimientos que no generan ingresos derivados de las actividades que desarrollan. Están separados físicamente del resto de establecimientos. Sirven únicamente de apoyo, una bodega, un parqueadero, un call center dedicado a campañas publicitarias de una empresa (Coca Cola, Fybeca), etc.

### 3.3. Legislación y organización de las empresas manufactureras

Para la conformación de una compañía se deberá seguir las normas y estatutos establecidos por el ente regulador en este caso la Superintendencia de Compañías y Valores así como lo indica la ley de compañías mediante Registro Oficial 312 de 05 de noviembre de 1999 en sus artículos 36 al 58, en donde nos indica que una compañía en nombre colectivo se contrae entre dos o más personas naturales que hacen el comercio bajo una razón social.

**Ilustración 3.2: Pasos para inscripción de compañías.**



Fuente: Superintendencia de Compañías y Valores

La razón social es la fórmula enunciativa de los nombres de todos los socios, o de algunos de ellos, con la agregación de las palabras "y compañía". Para la respectiva inscripción de la compañía se deberá seguir los pasos que se detallan en la ilustración 3.2.

De acuerdo al portal web de la Superintendencia de Compañías y Valores del Ecuador la constitución de una compañía en la actualidad (a partir del 15 de septiembre de 2014) también se la puede realizar mediante vía electrónica de acuerdo a los siguientes pasos que se detallan a continuación, este mecanismo se ha implementado para que las personas puedan realizar la legalización de la compañía de una manera más ágil y eficiente.

### Ilustración 3.3: Constitución electrónica de compañías.



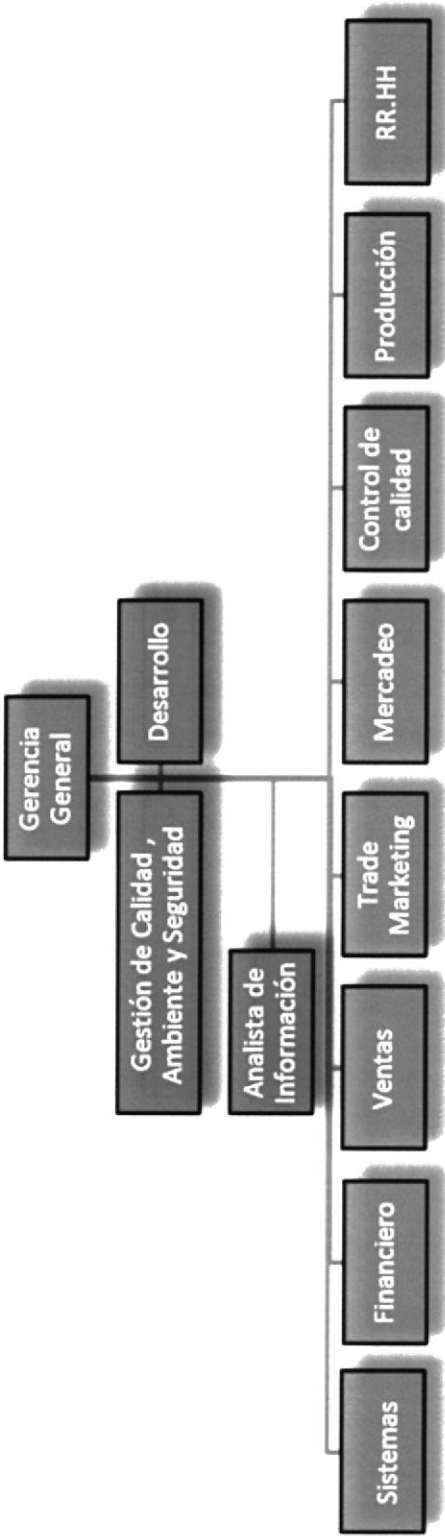
Fuente: Superintendencia de Compañías y Valores.

#### 3.3.1. Organigrama.

La organización formal de una compañía es la configuración intencional que se hace de las diferentes tareas y responsabilidades, fijando su estructura de manera que se logren los fines establecidos por la empresa. Esta organización formal supone ordenar y coordinar todas las actividades, así como los medios materiales y humanos necesarios. En una organización estructurada correctamente cada persona tiene una labor específica así lo indica el autor Ricardo José Martínez Pérez en su libro "CEO – Gestión comercial y servicio de atención al cliente" Mac- Graw Hill 1ra. Edición año 2006.

El organigrama de una compañía manufacturera está constituido por la organización del talento humano y su respectiva distribución para poder alcanzar los objetivos esperados. En el siguiente organigrama tomado del repositorio de la Escuela Superior Politécnica del Litoral de la tesis “Proyecto de factibilidad para la introducción de una bebida herbal gasificada, de la empresa industrias lácteas Toni s.a. en el mercado ecuatoriano” presentado por las estudiantes Lorena Carmen Ochoa Altamirano y Rosemarie Giomara Rosero Remieux presentada en el 2009, se tomó el siguiente organigrama de Industrias Lácteas Toni que es una empresa reconocida del sector manufacturero ecuatoriano.

Organigrama Industrias Lácteas Toni S.A.



### 3.4. Definición e importancia de los costos de manufactura.

#### 3.4.1. Definición de los costos de manufactura.

| Autor               | Definición                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Charles T. Horngren | Los contadores definen al costo como un recurso sacrificado o perdido para alcanzar un objeto específico. Un costo (tal como materiales o publicidad) se mide por lo general como la cantidad monetaria que debe pagar para adquirir bienes y servicios.                                                     |
| Robert S. Pindyck   | El costo de producción viene determinado por la tecnología de producción, junto con los precios de los factores. Dada la tecnología de la empresa los directivos deben decidir cómo van a producir. Los costos de una empresa depende de su nivel de producción y que es probables que varíen con el tiempo. |
| CENEC<br>INEC       | Los costos son aquellos valores en los que incurren los establecimientos económicos para el desarrollo de sus actividades, ya sean de comercio, servicio, manufactura, otros.                                                                                                                                |

#### 3.4.2. Importancia de los costos de manufactura.

La organización de toda empresa manufacturera para su proceso productivo realiza una serie de costos y gastos que están relacionados con su producción directa o indirectamente, por esta razón es importante analizarlos

para que la empresa pueda tener alternativas, políticas institucionales, decisiones, o medidas que eviten el uso incorrecto de los mismos.

Una correcta política de asignación de costos se convertirá en un instrumento que servirá para aprovechar las combinaciones perfectas de cada tipo de costo para conseguir el nivel de producción deseado al menor costo posible sin que esto afecte la calidad del bien elaborado.

### 3.5. Tipo de costos y gastos de manufactura

| Autor                   | Tipos de costos y definiciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Colin Barrow            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gastos administrativos y de ventas: el gasto administrativo es el costo de administrar y controlar un negocio, los honorarios de los administradores, sueldos, renta de la oficina, luz, calefacción, honorarios legales y de auditoría, servicios contables, etc. El gasto de ventas es el costo de la promoción de las ventas y los gastos aduanales.</li> </ul> |
| Araceli Mora Enguídanos | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gastos financieros: gastos incurridos por la empresa en la obtención y utilización de recursos financieros que financien sus operaciones tales como intereses de financiación externa. También se incluyen pérdidas por valoración de instrumentos financieros por su valor razonable y las diferencias negativas de cambio.</li> </ul>                            |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Alexander Guzmán</p> <p>David Guzmán</p> <p>Tatiana Romero</p> | <p>✓ Gastos no operacionales: son gastos no relacionados con la razón de ser de la empresa. Estos gastos se originan por actividades que realiza la empresa, pero que no están relacionados con su objeto social.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Javier Carvalho</p>                                            | <p>✓ Costo de ventas: es el costo de producción o adquisición (según se trate de una empresa de transformación o de comercialización), de los artículos vendidos que generaron ingresos reportados en renglón de las ventas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>Julio A. Ortega Seco</p>                                       | <p>✓ Compras netas: son las compras brutas menos los descuentos que nos han realizado más los demás gastos que se hayan tenido hasta ser almacenadas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>CENEC</p> <p>INEC</p>                                          | <p>✓ Materias primas y materiales auxiliares: las materias primas corresponde al valor de todos los bienes (insumos) que utilizó el establecimiento en el proceso productivo. Se utiliza exclusivamente para Manufactura, Servicios de restaurantes y Agricultura; y los materiales auxiliares son todos aquellos materiales que coadyuvan en el proceso productivo y que en él se consumen (no forman parte del producto).</p> <p>✓ Repuestos y Accesorios: son los bienes que se usan en la reparación y mantenimiento corrientes (no de capital) de los activos y otros bienes de propiedad del</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>establecimiento, sin que ello signifique extender su vida útil o el aumento de la capacidad productiva, utilizados en la producción de sus bienes o en la prestación de sus servicios. Esta pregunta se la hará a todos los establecimientos investigados.</p> <p>✓ Envases y Embalajes: son los valores pagados por el consumo y utilización de envases y embalajes, utilizados en la comercialización de productos; así como también para la prestación de servicios. Esta pregunta se la realizará a todos los establecimientos investigados. Como por ejemplo fundas, cajas de cartón, papel, tarrinas, etc. utilizadas para la comercialización o distribución de los productos. Esta pregunta se la hará a todos los establecimientos investigados.</p> <p>✓ Compras Netas (productos para la venta sin transformación): es el valor de todos los bienes (mercaderías) que compró el establecimiento para venderlos en las mismas condiciones en que fueron adquiridos, es decir sin haber realizado ninguna transformación. El valor de compras debe excluir los descuentos y devoluciones, los impuestos a los consumos especiales y al valor agregado; e incluir los gastos por concepto de fletes y transportes.</p> <p>✓ Gastos por servicios prestados por terceros y alquileres: son los gastos por honorarios profesionales, servicios</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>inmobiliarios, el alquiler de maquinarias y equipos, servicios informáticos, de investigación y desarrollo, jurídicos, contables, de mercado, de gestión, servicios de personal (limpieza, seguridad), publicidad, fotocopia, fotografía, empaque y servicios de empresas de salud. Se incluye aquí el arriendo de inmueble o gasto de alquiler y mantenimientos (edificios, vehículos, equipos, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Otros egresos corrientes: son todos los gastos no especificados anteriormente, gastos de servicios básicos, correo, teléfonos, seguros, fletes de terceros, materiales de oficina, caja chica, etc. Se excluye los gastos en remuneraciones, impuestos e intereses.</li><li>✓ Intereses pagados: son los pagos que ha realizado el establecimiento por el uso del dinero tomado en préstamo, así como también aquellos (intereses) pagos originados por las operaciones a crédito.</li><li>✓ Tasas, contribuciones y otros impuestos (excluye IVA, ICE): son tributos obligatorios al Estado por parte de los establecimientos económicos.</li></ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.6. Ingresos de los establecimientos o compañías

| Autor                       | Tipos de ingresos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cardozo<br>Cuenca<br>Hernán | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ingresos operacionales: comprende los valores recibidos y/o causados como resultado de las actividades desarrolladas en cumplimiento del objeto social, mediante la entrega de bienes y servicios, así como otros importes por concepto de la intermediación financiera, siempre y cuando se identifique con el objeto social de la entidad.</li> <li>✓ Ingresos no operacionales: comprende los ingresos provenientes de transacciones diferentes a las del objeto social o giro normal de los negocios de la entidad, e incluye entre otros, los ítem relacionados con operaciones de carácter financiero en moneda nacional, arrendamientos, servicios honorarios, utilidad en venta de propiedades, planta y equipo, rendimientos de inversiones, dividendos y participaciones, indemnizaciones, recuperación de deducciones e ingresos de ejercicios anteriores.</li> </ul> |
| CENEC<br><br>INEC           | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Venta de productos elaborados: son los ingresos por la venta de bienes manufacturados o fabricados por el establecimiento.</li> <li>✓ Venta de mercaderías: valor de los ingresos obtenidos por el establecimiento por la venta de bienes sin</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>transformación, es decir, en las mismas condiciones en que los compró.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ingreso por prestación de servicios: ingresos que tuvo el establecimiento por prestación de servicios, como por ejemplo los honorarios de un profesional; los ingresos de una empresa de consultoría, etc.</li><li>✓ Otro ingreso: son aquellos ingresos adicionales (esporádicos o temporales), que tuvo el establecimiento durante el año 2009, distinto a la producción de su actividad económica y que afectan al resultado económico.</li><li>✓ Ingreso extraordinario: ingreso extraordinario percibido por el establecimiento y que no afecta al resultado económico. Como por ejemplo: préstamos, donaciones, aportaciones, etc.</li></ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Información teórica, numérica y gráfica de los resultados del Censo Nacional Económico.

##### 4.1.1. Número de establecimientos económicos visibles manufactureros

Como se vio en capítulos anteriores, en el presente estudio se trabajó con 2 fuentes de información, una de ellas fue el Censo Nacional Económico, el cual consideró a todos los tipos de establecimientos económicos visibles, esto incluye aquellos locales que poseen RUC<sup>14</sup> y aquellos que no lo poseen, también considera aquellos establecimientos que tienen forma jurídica y no jurídica, el censo incluyó todos estos negocios con el objetivo de contener un registro total de cada actividad económica.

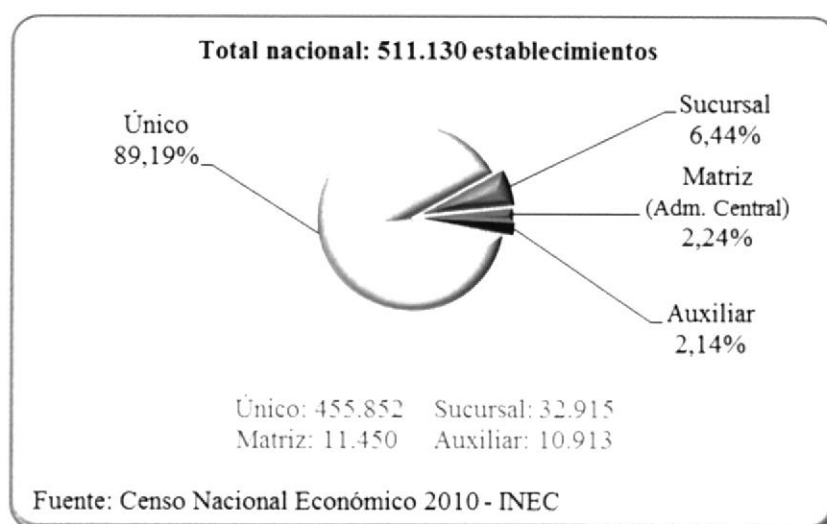
Para el presente estudio se utilizaron estas estadísticas para mostrar la magnitud de importancia que tiene el sector manufacturero dentro de la economía nacional tanto a nivel de compañía como a nivel de los pequeños negocios.

En la ilustración 4.1, se muestra el total de establecimientos resultantes del Censo Nacional Económico, realizado por INEC, durante los meses de septiembre, octubre y noviembre del año 2010. Se puede evidenciar que a nivel nacional, suman 511.130 locales, de los cuales, el 89,2% de ellos son de tipo único, el 6,4% de tipo sucursal, el 2,2% son matrices y el 2,1% corresponden a locales auxiliares.

---

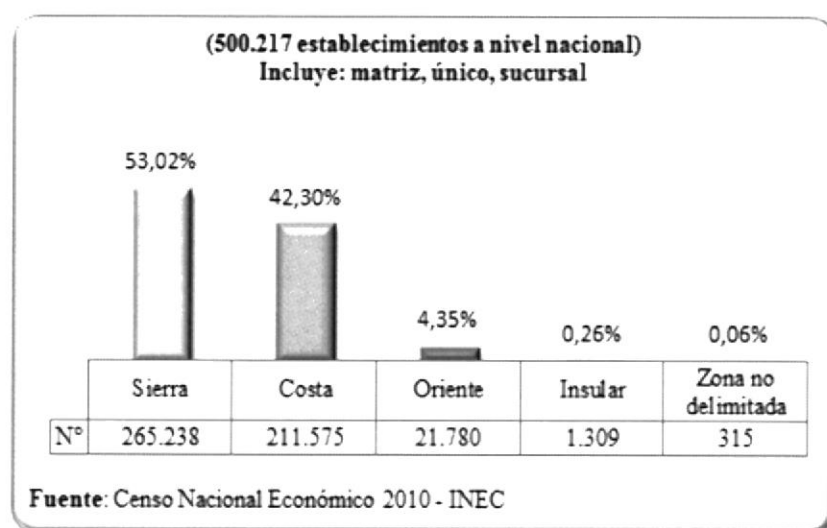
<sup>14</sup> RUC: Registro Único del Contribuyentes.

**Ilustración 4.1: Distribución por tipo de establecimientos económicos a nivel nacional.**



Según el manual del empadronador del CENEC <sup>15</sup>, los locales auxiliares, son aquellos establecimientos que no generan ingresos derivados de las actividades que desarrollan, están separados físicamente del resto de establecimientos y sirven únicamente de apoyo, una bodega, un parqueadero, un call center dedicado a campañas publicitarias de una empresa, etc.

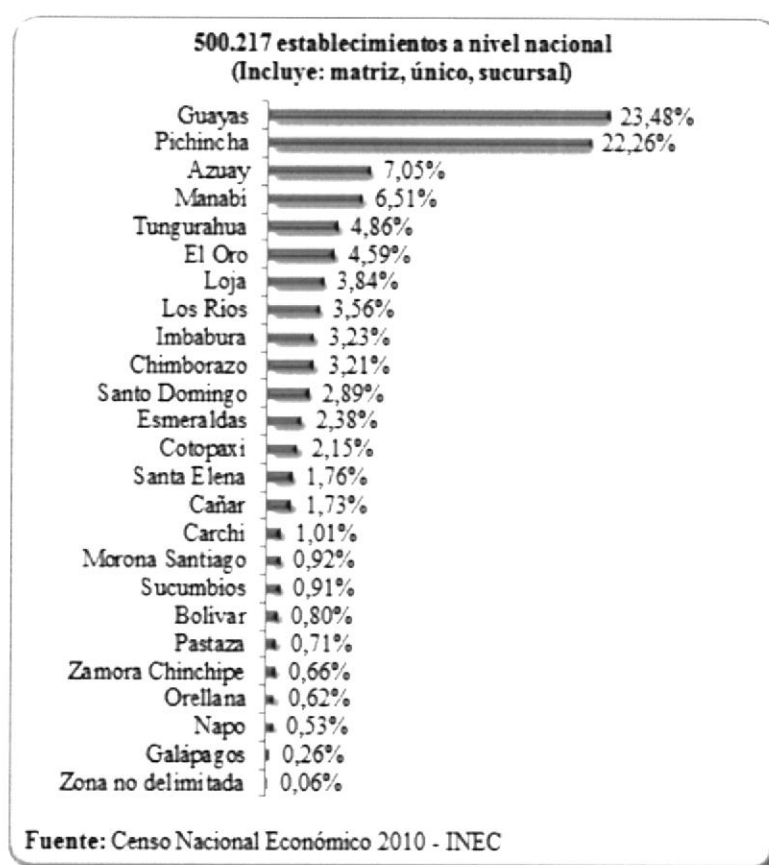
**Ilustración 4.2: Distribución regional de los establecimientos.**



<sup>15</sup> Censo Nacional Económico

En la ilustración 4.2 se observa la distribución que tienen los establecimientos económicos visibles a nivel regional, el cual indica que la mayor concentración de los locales lo tiene la región Sierra, seguida de la región Costa, Oriente ocupa el tercer lugar y por último la región Insular, las zonas no delimitadas aglomeran menos del 1% de los establecimientos a nivel nacional.

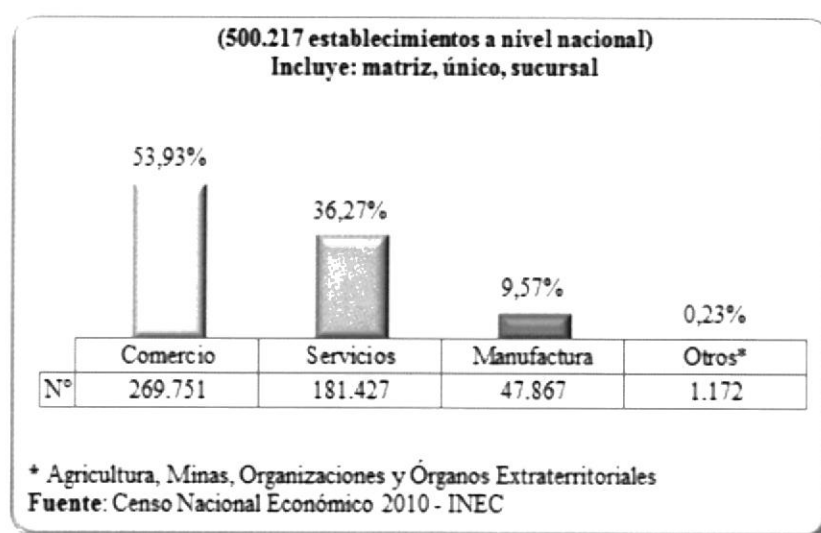
**Ilustración 4.3: Distribución provincial de los establecimientos.**



Los 500.217 establecimientos que desarrollan alguna actividad económica dentro del país, se encuentran distribuidos de la siguiente manera, el 23,5% de ellos se encuentran asentados en la provincia del Guayas, la segunda provincia que mayor número de establecimientos económicos posee es Pichincha con el 22,3%, seguidos de la provincia de Azuay, la cual posee el 7,1% de los establecimientos, en Manabí se encuentran ubicados el 6,5%, la provincia de Tungurahua tiene el 4,9% y el 35,8% de los establecimientos

restantes, se ubican en el resto de las 19 provincias, tal como lo muestra la ilustración 4.3.

**Ilustración 4.4: Distribución de establecimientos por sector económico.**



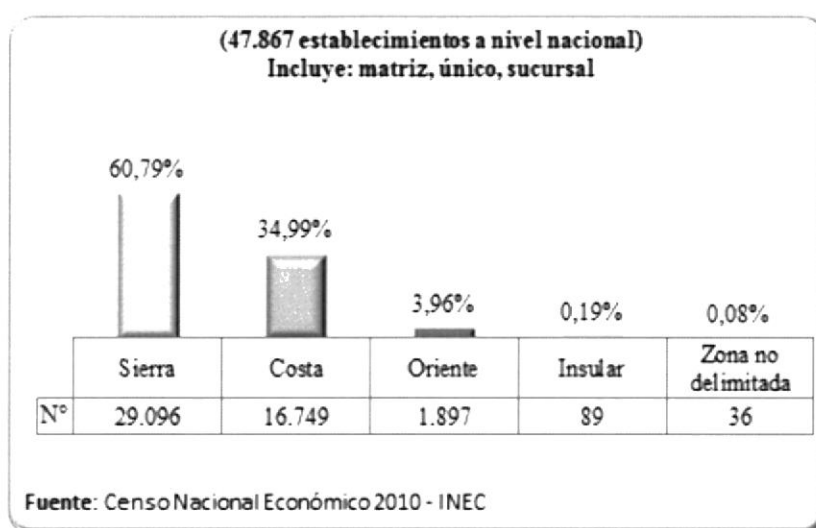
Los establecimientos tanto matrices, como únicos y sucursales, desarrollan su actividad dentro de algún sector económico del país, estos son sectores pueden ser: comercio, servicios, manufactura y actividades de agricultura, minas, organizaciones y Órganos extraterritoriales.

La ilustración 4.4 muestra la distribución de los establecimientos por tipo de sector económico, como se observa, a nivel nacional los establecimientos se encuentran mayormente concentrados en el sector comercio, ya que este sector posee el 53,93%, el sector servicios concentra el 36,27%, seguido del sector manufacturero con el 9,57% y los otros sectores que son agricultura, minas, organizaciones y órganos extraterritoriales suman el 0,23% a nivel nacional; lo cual indica que el país se mueve mayormente dentro del sector comercial.

De la ilustración 4.4 se concluyó que del total de establecimientos económicos visibles, el 9,57% corresponde al sector manufacturero, lo que equivale a 47.867 locales dedicados a actividades de este sector.

La región que mayor presencia de estos establecimientos tiene, es la región Sierra, ya que en ella, se encuentra el 60,79% de ellos, en segundo lugar se encuentra la región Costa, esta contiene el 34,99% de los establecimientos, en la región Oriental se ubican el 3,96% y entre la región Insular y las zonas no delimitadas se encuentran el 0,26% de los establecimientos (Ver ilustración 4.5).

**Ilustración 4.5: Distribución regional de los establecimientos del sector manufacturero.**



La distribución provincial de los establecimientos del sector manufacturero ecuatoriano se muestra en el cuadro 4.1, donde se puede evidenciar que el 54,26% de los establecimientos, se encuentran distribuidos entre 3 provincias, las cuales son: Pichincha, Guayas y Azuay. La provincia de Pichincha tiene el 24,52% de los establecimientos manufactureros existentes a nivel nacional, seguido de la provincia de Guayas, la cual tiene el 19,53%, en la provincia de Azuay se ubican el 10,21%, el 45,74% restante de

establecimientos se encuentra distribuido en el resto de 21 provincias incluyendo las zonas no delimitadas.

**Cuadro 4.1: Distribución provincial de los establecimientos del sector manufacturero.**

| Provincia          | N° establecimientos | %              |
|--------------------|---------------------|----------------|
| Pichincha          | 11.737              | 24,52%         |
| Guayas             | 9.350               | 19,53%         |
| Azuay              | 4.886               | 10,21%         |
| Tungurahua         | 2.773               | 5,79%          |
| Manabí             | 2.684               | 5,61%          |
| Imbabura           | 1.821               | 3,80%          |
| El Oro             | 1.802               | 3,76%          |
| Chimborazo         | 1.799               | 3,76%          |
| Loja               | 1.731               | 3,62%          |
| Los Rios           | 1.418               | 2,96%          |
| Santo Domingo      | 1.388               | 2,90%          |
| Cotopaxi           | 1.353               | 2,83%          |
| Cañar              | 894                 | 1,87%          |
| Esmeraldas         | 824                 | 1,72%          |
| Santa Elena        | 671                 | 1,40%          |
| Morona Santiago    | 440                 | 0,92%          |
| Sucumbios          | 362                 | 0,76%          |
| Carchi             | 361                 | 0,75%          |
| Bolívar            | 353                 | 0,74%          |
| Zamora Chinchipe   | 316                 | 0,66%          |
| Pastaza            | 305                 | 0,64%          |
| Orellana           | 262                 | 0,55%          |
| Napo               | 212                 | 0,44%          |
| Galápagos          | 89                  | 0,19%          |
| Zona no delimitada | 36                  | 0,08%          |
| <b>Total</b>       | <b>47.867</b>       | <b>100,00%</b> |

**Fuente:** Censo Nacional Económico 2010 - INEC

EL Censo Nacional Económico, realizado por INEC, utilizó la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), la cual sirve para clasificar uniformemente las actividades o unidades económicas de producción, dentro de un sector de la economía, según la actividad económica principal que desempeña el mismo, a su vez esta clasificación sirve para efectos de comparabilidad internacional ya se entre sectores o actividades.

**Cuadro 4.2: Establecimientos manufactureros según actividad económica a 2 dígitos.**

| Actividad                                                                                                                                         | N° establecimientos | %              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| Elaboración de productos alimenticios.                                                                                                            | 9.838               | 20,55%         |
| Fabricación de prendas de vestir.                                                                                                                 | 8.273               | 17,28%         |
| Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.                                                                        | 8.021               | 16,76%         |
| Fabricación de muebles.                                                                                                                           | 5.663               | 11,83%         |
| Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables. | 3.109               | 6,50%          |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos.                                                                                            | 2.614               | 5,46%          |
| Impresión y reproducción de grabaciones.                                                                                                          | 2.001               | 4,18%          |
| Otras actividades                                                                                                                                 | 8.348               | 17,44%         |
| <b>Total</b>                                                                                                                                      | <b>47.867</b>       | <b>100,00%</b> |

Incluye solo establecimientos de tipo matriz, único y sucursal.

**Fuente:** Censo Nacional Económico 2010 - INEC

El cuadro 4.2 muestra las actividades del sector manufacturero ecuatoriano desagregadas a 2 dígitos, mediante el cual se puede observar que la actividad que predomina es la Elaboración de productos alimenticios, ya que en ella se aglomeran 9.838 de los 47.867 negocios de este gran sector, esto corresponde al 20,55% del gran total. La fabricación de prendas de vestir es la segunda actividad predominante en cuanto al número de negocios se refiere, ya que ésta, suma el 17,28% del total de locales del sector, seguida de la fabricación de productos elaborados de metal 16,76%, fabricación de muebles 11,83%, producción y fabricación de madera y artículos de paja suma el 6,50%, fabricación de otros productos minerales no metálicos el 5,46%, impresión y reproducción de grabaciones el 4,18% y el resto de actividades suma el 17,44%.

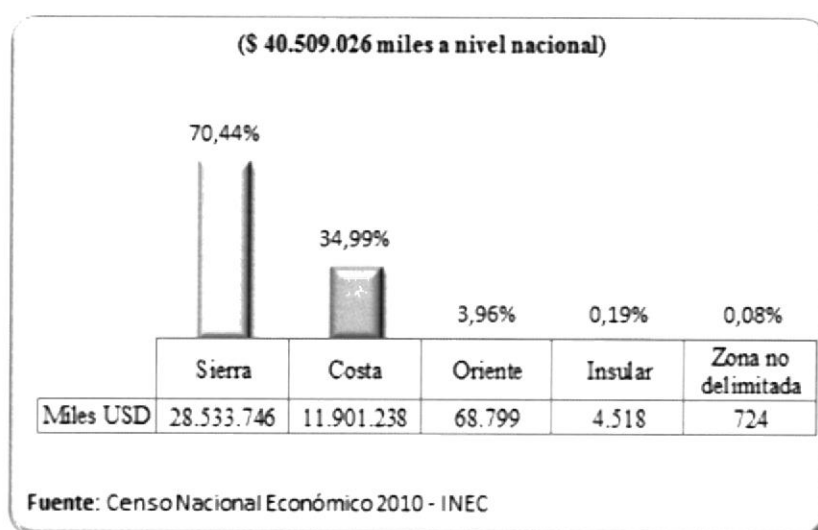
La desagregación de los establecimientos según las actividades manufactureras a mayor nivel, los cuales son 3 y 4 dígitos las puede encontrar en la sección de Anexos del presente estudio.

#### 4.1.2. Ingresos de los establecimientos económicos visibles manufactureros

En el Censo Nacional Económico realizado en el año 2010, al momento de la entrevista, el encuestador tenía la instrucción de solicitar a los negocios los ingresos obtenidos por la venta de productos, en este caso aquellos que habían sido previamente manufacturados, la cifra de ingresos solicitadas eran las correspondientes al año 2009, ya que este periodo era un año de referencia.

Este gran sector a nivel nacional generó ingresos durante el año 2009 (periodo de referencia) por un total de \$ 40.509 millones, los cuales corresponden a las ventas de los productos manufacturados de los 47.867 establecimientos que conforman este sector, lo que incluye a aquellos establecimientos de tipos matrices, sucursales y únicos, excluyendo los locales auxiliares, que en capítulos anteriores se indicó que no son generadores de ingresos derivados de las actividades que desarrollan sino únicamente sirven de apoyo al establecimiento.

**Ilustración 4.6: Distribución regional de los ingresos por venta de producto elaborado.**



Para el análisis presente, es de interés desglosar el sector manufacturero, para lo cual se elaboró la ilustración 4.6, que muestra la segmentación del total de ingresos, en este gráfico se observa que la región que presenta mayores niveles de ingresos es la Sierra, la cual aglomera el 70,44% del ingreso nacional, seguido de la región Costa con el 34,99%, el Oriente suma un 3,96%, Insular 0,19% y las zonas no delimitadas tienen un 0,08% del ingreso total. Como se puede observar la región Sierra es la que lidera el nivel de ingresos percibidos de los locales de tipo manufactureros, recordando que este ingreso es el percibido por la venta de productos elaborados.

Con el afán de identificar que provincias son aquellas que generan el mayor nivel de ingresos, se elaboró el cuadro 4.3, el cual posee el ingreso generado por cada una de las 24 provincias que posee el Ecuador más las zonas no delimitadas, la cual se encuentra diseñada de mayor a menor nivel de ingreso, para mostrar a manera de ranking las provincias líderes en cuanto a ingreso se refiere.

En este cuadro se puede observar que Pichincha, es la que mayor ingreso por venta de producto elaborado presenta, ya que del total de los \$ 40.509.026 miles esta provincia generó el 55% del total nacional, seguida de la provincia del Guayas, la cual produjo el 26,11%, Azuay es la tercera provincia con 12,15%. En estas tres provincias se concentra el 93,26% del ingreso nacional y el 6,74% restante está distribuido entre las 21 provincias restantes más las zonas no delimitadas.

**Cuadro 4.3: Distribución provincial de los ingresos por venta de producto elaborado.**

| Provincia          | Miles USD         | %              |
|--------------------|-------------------|----------------|
| Pichincha          | 22.281.758        | 55,00%         |
| Guayas             | 10.575.113        | 26,11%         |
| Azuay              | 4.921.274         | 12,15%         |
| Manabí             | 619.665           | 1,53%          |
| Tungurahua         | 489.520           | 1,21%          |
| El Oro             | 466.357           | 1,15%          |
| Santo Domingo      | 201.015           | 0,50%          |
| Imbabura           | 171.406           | 0,42%          |
| Chimborazo         | 139.091           | 0,34%          |
| Cotopaxi           | 129.809           | 0,32%          |
| Los Ríos           | 114.312           | 0,28%          |
| Esmeraldas         | 101.522           | 0,25%          |
| Loja               | 80.629            | 0,20%          |
| Cañar              | 70.522            | 0,17%          |
| Carchi             | 40.562            | 0,10%          |
| Orellana           | 30.304            | 0,07%          |
| Santa Elena        | 24.269            | 0,06%          |
| Sucumbios          | 10.034            | 0,02%          |
| Pastaza            | 9.763             | 0,02%          |
| Morona Santiago    | 8.592             | 0,02%          |
| Bolívar            | 8.159             | 0,02%          |
| Zamora Chinchipe   | 5.741             | 0,01%          |
| Galápagos          | 4.518             | 0,01%          |
| Napo               | 4.366             | 0,01%          |
| Zona no delimitada | 724               | 0,00%          |
| <b>Total</b>       | <b>40.509.026</b> | <b>100,00%</b> |

**Fuente:** Censo Nacional Económico 2010 - INEC

Es importante para el presente estudio, identificar aquellas actividades económicas manufactureras que generan mayor nivel de ingresos, para lo cual se utilizó la clasificación industrial internacional uniforme, que para efectos de visualización en este capítulo se desagregaron las actividades a 2 dígitos, la desagregación a mayor nivel se la puede visualizar en la sección anexos del presente trabajo.

La distribución de los ingresos por tipo de actividad económica se la muestra en el cuadro 4.4, de la que se evidencia que el 57,02% de los ingresos se concentran en 3 actividades, las cuales son fabricación de: productos elaborados

de metal (20,85%), coque y productos de la refinación de petróleo (20,64%), y productos alimenticios (15,53%), y el 42,98% restante corresponde a las 21 otras actividades.

**Cuadro 4.4: Ingresos de establecimientos por actividad manufacturera (CIHU 2 dígitos).**

| Actividad                                                                                                                                         | Miles USD         | %              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.                                                                        | 8.446.487         | 20,85%         |
| Fabricación de coque y de productos de la refinación del                                                                                          | 8.361.219         | 20,64%         |
| Elaboración de productos alimenticios.                                                                                                            | 6.289.287         | 15,53%         |
| Fabricación de equipo eléctrico.                                                                                                                  | 3.858.777         | 9,53%          |
| Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.                                | 3.854.247         | 9,51%          |
| Fabricación de sustancias y productos químicos.                                                                                                   | 1.562.593         | 3,86%          |
| Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques.                                                                                 | 1.104.435         | 2,73%          |
| Elaboración de bebidas.                                                                                                                           | 974.290           | 2,41%          |
| Fabricación de productos de caucho y plástico.                                                                                                    | 914.247           | 2,26%          |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos.                                                                                            | 866.422           | 2,14%          |
| Impresión y reproducción de grabaciones.                                                                                                          | 785.906           | 1,94%          |
| Fabricación de papel y de productos de papel.                                                                                                     | 620.276           | 1,53%          |
| Fabricación de productos textiles.                                                                                                                | 538.622           | 1,33%          |
| Fabricación de prendas de vestir.                                                                                                                 | 405.229           | 1,00%          |
| Fabricación de muebles.                                                                                                                           | 334.576           | 0,83%          |
| Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.                                                                                                         | 333.099           | 0,82%          |
| Fabricación de metales comunes.                                                                                                                   | 304.866           | 0,75%          |
| Reparación e instalación de maquinaria y equipo.                                                                                                  | 272.667           | 0,67%          |
| Fabricación de cueros y productos conexos.                                                                                                        | 265.298           | 0,65%          |
| Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables. | 251.318           | 0,62%          |
| Otras industrias manufactureras.                                                                                                                  | 89.041            | 0,22%          |
| Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica.                                                                                    | 49.158            | 0,12%          |
| Fabricación de otros tipos de equipos de transporte.                                                                                              | 26.197            | 0,06%          |
| Elaboración de productos de tabaco.                                                                                                               | 766               | 0,00%          |
| <b>Total</b>                                                                                                                                      | <b>40.509.026</b> | <b>100,00%</b> |

Incluye solo establecimientos de tipo matriz, único y sucursal.

**Fuente:** Censo Nacional Económico 2010 - INEC

#### 4.1.3. Costos y gastos de los establecimientos económicos visibles manufactureros.

En el Censo Nacional Económico se registraron los costos y gastos de los locales manufactureros correspondientes al año 2009 (periodo referencial), la suma de estos generaron \$ 16.381,53 millones a nivel nacional, que corresponden a los egresos que tuvieron los 47.867 locales manufactureros registrados en el país.

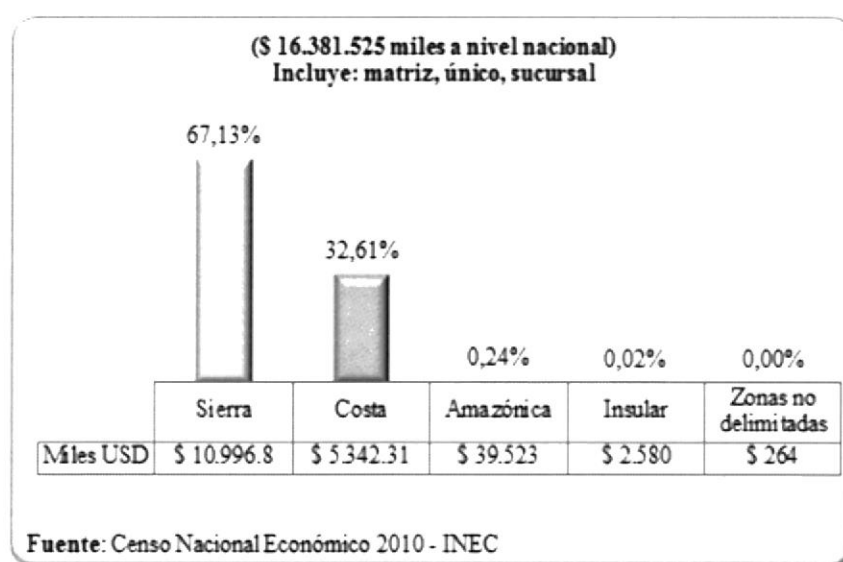
**Ilustración 4.7: Costos y gastos del sector manufacturero por tipo a nivel nacional.**



Es importante indicar que en el Censo Nacional Económico se destinó una sección específica para el registro de los costos y gastos de cada uno de los establecimientos económicos visibles, este censo los dividió en 9 grandes rubros, los cuales se clasifican en la ilustración 4.7, en este se muestra la desagregación de esos costos y gastos los cuales fueron generados durante el año 2009 (periodo de referencia) por los locales manufactureros.

El mayor rubro corresponde al gasto en materia prima y materiales auxiliares, el cual representa el 46,46% del gasto nacional, servicios prestados por terceros y alquileres (25,68%), remuneraciones (9,52%), otros egresos corrientes (7,69%), envases y embalajes (4,20%), repuestos y accesorios (3,13%), intereses pagados (1,33%), compras de mercadería (1,13%), y tasas, contribuciones y otros impuestos excluyendo IVA, e ICE (0,87%).

**Ilustración 4.8: Costos y gastos regionales del sector manufacturero.**



Es fundamental analizar los gastos y costos de los establecimientos por región, para identificar en cuál de ellas se genera tanto el mayor como el menor nivel de costos y gastos, por este motivo se desarrolló una ilustración que muestra el nivel de gastos por región

La ilustración 4.8, muestra que del total de los \$ 16.381,25 miles de costos y gastos generados por el sector de manufactura a nivel nacional, durante el año 2009, la región Sierra es la que mayor rubro de costos y gastos generó, ya que el 67,13% de los gastos a nivel nacional se registra en esta región, la Costa

incurre en el 32,61% de los gastos, la Amazonía suma el 0,24%, la región Insular el 0,02%.

**Cuadro 4.5: Distribución provincial de los costos y gastos del sector manufacturero.**

| Provincia          | Miles USD         | %              |
|--------------------|-------------------|----------------|
| Pichincha          | 8.649.286         | 52,80%         |
| Guayas             | 4.125.455         | 25,18%         |
| Azuay              | 1.404.660         | 8,57%          |
| Manabí             | 561.466           | 3,43%          |
| El Oro             | 442.205           | 2,70%          |
| Tungurahua         | 316.632           | 1,93%          |
| Imbabura           | 134.756           | 0,82%          |
| Santo Domingo      | 119.805           | 0,73%          |
| Los Ríos           | 119.421           | 0,73%          |
| Cotopaxi           | 112.002           | 0,68%          |
| Chimborazo         | 108.795           | 0,66%          |
| Esmeraldas         | 78.760            | 0,48%          |
| Loja               | 65.330            | 0,40%          |
| Cañar              | 45.900            | 0,28%          |
| Carchi             | 33.227            | 0,20%          |
| Santa Elena        | 15.006            | 0,09%          |
| Orellana           | 11.329            | 0,07%          |
| Sucumbios          | 7.489             | 0,05%          |
| Pastaza            | 7.043             | 0,04%          |
| Morona Santiago    | 6.739             | 0,04%          |
| Bolívar            | 6.452             | 0,04%          |
| Zamora Chinchipe   | 4.187             | 0,03%          |
| Napo               | 2.736             | 0,02%          |
| Galápagos          | 2.580             | 0,02%          |
| Zona no delimitada | 264               | 0,00%          |
| <b>Total</b>       | <b>16.381.525</b> | <b>100,00%</b> |

**Fuente:** Censo Nacional Económico 2010 - INEC

Desarrollando el análisis por provincia, se elaboró el cuadro 4.5, en donde se observa que del total de las 24 provincias más las zonas no delimitadas, Pichincha es la que mayor porcentaje de costos y gastos presenta dentro del sector manufacturero ecuatoriano, seguido de Guayas con un 25,18% el resto de provincias y zonas no delimitadas suman un 22,02%.

**Cuadro 4.6: Costos y gastos del sector manufacturero por actividad a 2 dígitos.**

| Actividad                                                                                                                                         | Miles USD         | %              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| Elaboración de productos alimenticios.                                                                                                            | 4.411.216         | 26,93%         |
| Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo.                                                                                | 3.730.002         | 22,77%         |
| Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.                                                                        | 1.248.499         | 7,62%          |
| Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.                                | 876.725           | 5,35%          |
| Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques.                                                                                 | 812.446           | 4,96%          |
| Elaboración de bebidas.                                                                                                                           | 558.728           | 3,41%          |
| Fabricación de sustancias y productos químicos.                                                                                                   | 555.048           | 3,39%          |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos.                                                                                            | 550.721           | 3,36%          |
| Fabricación de productos de caucho y plástico.                                                                                                    | 543.924           | 3,32%          |
| Fabricación de equipo eléctrico.                                                                                                                  | 516.989           | 3,16%          |
| Fabricación de papel y de productos de papel.                                                                                                     | 494.874           | 3,02%          |
| Fabricación de prendas de vestir.                                                                                                                 | 267.649           | 1,63%          |
| Fabricación de productos textiles.                                                                                                                | 267.542           | 1,63%          |
| Impresión y reproducción de grabaciones.                                                                                                          | 262.323           | 1,60%          |
| Fabricación de metales comunes.                                                                                                                   | 251.927           | 1,54%          |
| Fabricación de muebles.                                                                                                                           | 239.103           | 1,46%          |
| Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables. | 190.205           | 1,16%          |
| Reparación e instalación de maquinaria y equipo.                                                                                                  | 171.542           | 1,05%          |
| Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.                                                                                                         | 164.262           | 1,00%          |
| Fabricación de cueros y productos conexos.                                                                                                        | 141.234           | 0,86%          |
| Otras industrias manufactureras.                                                                                                                  | 67.585            | 0,41%          |
| Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica.                                                                                    | 38.204            | 0,23%          |
| Fabricación de otros tipos de equipos de transporte.                                                                                              | 20.083            | 0,12%          |
| Elaboración de productos de tabaco.                                                                                                               | 695               | 0,00%          |
| <b>Total</b>                                                                                                                                      | <b>16.381.525</b> | <b>100,00%</b> |

Incluye solo establecimientos de tipo matriz, único y sucursal.

**Fuente:** Censo Nacional Económico 2010 - INEC

El cuadro 4.6 muestra, que la actividad que incurre en mayor nivel de costos y gastos es la elaboración de productos alimenticios, seguida de fabricación de coque y de productos de la refinación de petróleo con un 22,77%, la fabricación de productos elaborados de metal presenta un 7,62%, y el resto de actividades suman 42,68% a nivel nacional.

## **4.2. Información teórica, numérica y gráfica de los resultados de la Superintendencia de Compañías y Valores.**

La información de la Superintendencia es la que se utilizó para el desarrollo matemático del presente estudio, ya que este tipo de información contiene una serie histórica de datos, tanto de ingresos como de costos y gastos, los cuales mostrarán la situación actual de aquellos establecimientos manufactureros constituidos legalmente como compañías, bajo el parámetro de las normas ecuatorianas.

El detalle de estas compañías se desarrollará a continuación, donde se mostrarán los resultados tanto del número de compañías, así como sus ingresos y el nivel de costos y gastos alcanzados, desagregados por tipo y a nivel de región, provincia y por actividad.

### **4.2.1. Número de compañías manufactureras activas.**

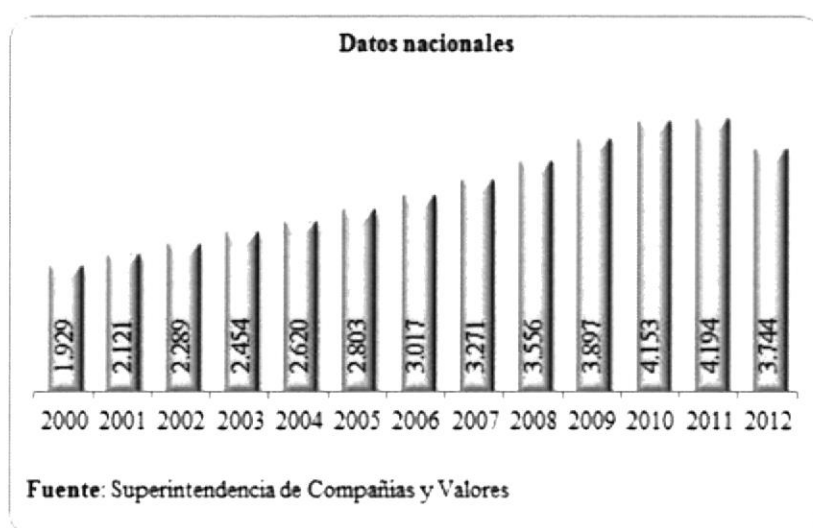
El período de análisis del presente estudio abarca desde el año 2000 al 2012, lo cual nos da un análisis de 13 años en total, como se observa en la ilustración 4.9, el número de compañías al inicio de nuestro período ascendía a 1.929 compañías y en la actualidad (año 2012) se registran 3.744, lo cual quiere decir que el sector manufacturero ha crecido un 94,09% durante estos 13 años, también se puede añadir al análisis que este sector presenta una tasa de crecimiento promedio anual del 5,83% durante este mismo periodo.

Se puede destacar que durante el último período que es del año 2011 al 2012, las cifras indican que existe una reducción de compañías manufactureras, pero esto no es del todo cierto, ya que el portal de la Superintendencia de Compañías y Valores, registra a aquellas compañías que han presentado balances

a la fecha, lo cual quiere decir que pueden existir compañías que no consten dentro de estas cifras que tienen pendiente entrega de balances del año 2012 pero que están ejerciendo su actividad manufacturera.

Es importante señalar que durante el período de análisis (2000-2012), el 2001 es el año en que mayor crecimiento mostró el sector, ya que en este año registró un crecimiento del 9,95% en cuanto a número de compañías se refiere, por lo contrario, el año 2012 es el que presenta una reducción de sector del 10,73%, pero como se indicó en el párrafo anterior esto puede deberse a que existen empresas que aún no presentan balances de sus actividades.

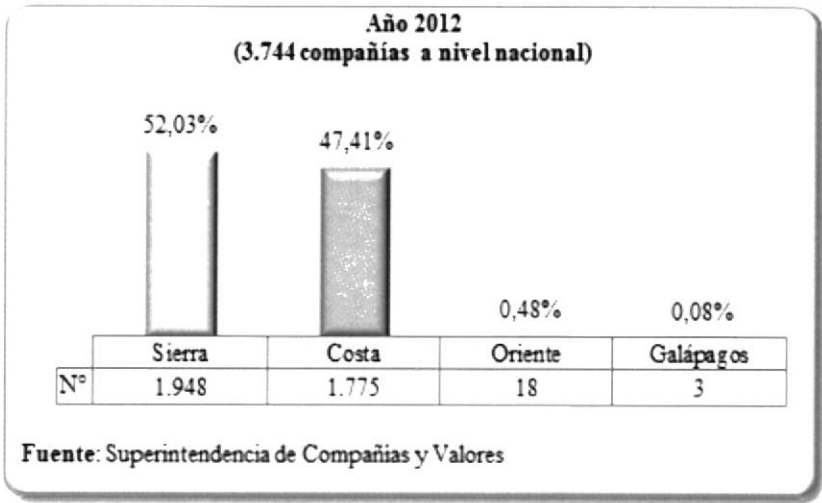
**Ilustración 4.9: Número de compañías activas del sector manufacturero a nivel nacional.**



Durante el año 2012, se registraron 3.744 compañías manufactureras las cuales constan como activas, de estas el 52,03% se encuentra domiciliada en la región Sierra, mientras que la Costa acoge al 47,41%, como se observa en el gráfico # 10, la gran parte de este sector está centralizado en estas 2 regiones,

mientras que el Oriente registra el 0,48% y Galápagos el 0,08% de las compañías a nivel nacional.

**Ilustración 4.10: Distribución regional de las compañías del sector manufacturero.**



A pesar que la ilustración 4.10 muestra que el mayor número de compañías manufactureras se concentran en la región Sierra, analizando las cifras del número de compañías por provincias, el cuadro 4.7 muestra la distribución provincial de las empresas, esta indica que una provincia de la región Costa es la que registra mayor cantidad de compañías, esta es la provincia del Guayas, a cual se encuentra concentrando el 40,95% del total nacional, seguida de Pichincha con el 38,17%, el resto de las 22 provincias más zonas no delimitadas conglomeran el 20,89% del total de compañías a nivel nacional.

**Cuadro 4.7: Distribución provincial de las compañías manufactureras.**

| Provincia       | Nº compañías | %              |
|-----------------|--------------|----------------|
| Guayas          | 1.533        | 40,95%         |
| Pichincha       | 1.429        | 38,17%         |
| Azuay           | 225          | 6,01%          |
| Tungurahua      | 130          | 3,47%          |
| Manabí          | 128          | 3,42%          |
| El Oro          | 48           | 1,28%          |
| Loja            | 39           | 1,04%          |
| Santo Domingo   | 36           | 0,96%          |
| Cotopaxi        | 30           | 0,80%          |
| Imbabura        | 29           | 0,77%          |
| Los Ríos        | 24           | 0,64%          |
| Santa Elena     | 23           | 0,61%          |
| Esmeraldas      | 19           | 0,51%          |
| Chimborazo      | 16           | 0,43%          |
| Cañar           | 8            | 0,21%          |
| Sucumbios       | 8            | 0,21%          |
| Orellana        | 6            | 0,16%          |
| Carchi          | 4            | 0,11%          |
| Galápagos       | 3            | 0,08%          |
| Bolívar         | 2            | 0,05%          |
| Pastaza         | 2            | 0,05%          |
| Morona Santiago | 1            | 0,03%          |
| Napo            | 1            | 0,03%          |
| <b>Total</b>    | <b>3.744</b> | <b>100,00%</b> |

**Fuente:** Superintendencia de Compañías y Valores

Continuando con el análisis del sector manufacturero según número compañías, se procedió a realizar una desagregación de compañías según la actividad manufacturera desempeñada por la empresa, estas actividades se encuentran también catalogadas según la clasificación industrial internacional uniforme, llamada CIU, y en esta clasificación para efecto de visualización las actividades se encuentran desagregada a 2 dígitos.

El cuadro 4.8, muestra la distribución de las compañías manufactureras según su actividad económica desagregada a 2 dígitos, de la cual se observa que

la actividad que más compañías registran es la elaboración de productos alimenticios.

**Cuadro 4.8: Compañías manufactureras según actividad económica (CIHU 2 dígitos).**

| Actividad                                                                                                                                         | Nº compañías | %              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| Elaboración de productos alimenticios.                                                                                                            | 635          | 16,96%         |
| Reparación e instalación de maquinaria y equipo.                                                                                                  | 345          | 9,21%          |
| Fabricación de sustancias y productos químicos.                                                                                                   | 320          | 8,55%          |
| Impresión y reproducción de grabaciones.                                                                                                          | 277          | 7,40%          |
| Fabricación de productos de caucho y plástico.                                                                                                    | 242          | 6,46%          |
| Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.                                                                        | 215          | 5,74%          |
| Fabricación de prendas de vestir.                                                                                                                 | 196          | 5,24%          |
| Fabricación de productos textiles.                                                                                                                | 190          | 5,07%          |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos.                                                                                            | 182          | 4,86%          |
| Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.                                | 124          | 3,31%          |
| Fabricación de muebles.                                                                                                                           | 124          | 3,31%          |
| Elaboración de bebidas.                                                                                                                           | 119          | 3,18%          |
| Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.                                                                                                         | 109          | 2,91%          |
| Fabricación de papel y de productos de papel                                                                                                      | 94           | 2,51%          |
| Fabricación de metales comunes.                                                                                                                   | 80           | 2,14%          |
| Otras industrias manufactureras.                                                                                                                  | 79           | 2,11%          |
| Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables. | 75           | 2,00%          |
| Fabricación de equipo eléctrico.                                                                                                                  | 74           | 1,98%          |
| Fabricación de cueros y productos conexos.                                                                                                        | 72           | 1,92%          |
| Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques.                                                                                 | 70           | 1,87%          |
| Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica.                                                                                    | 52           | 1,39%          |
| Fabricación de otros tipos de equipos de transporte.                                                                                              | 36           | 0,96%          |
| Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo.                                                                                | 30           | 0,80%          |
| Elaboración de productos de tabaco.                                                                                                               | 4            | 0,11%          |
| <b>Total</b>                                                                                                                                      | <b>3.744</b> | <b>100,00%</b> |

**Fuente:** Superintendencia de Compañías y Valores

#### 4.2.2. Ingresos de las compañías manufactureras.

El portal web de la Superintendencia de Compañías y Valores, presenta como información disponible, cifras de ciertas cuentas contables de cada empresa, en el caso de los ingresos presente 2 tipos, estos son ingresos operacionales y los ingresos no operacionales, para los cuales se han definido sus respectivos conceptos en el capítulo 3.6 del presente trabajo.

**Cuadro 4.9: Ingresos de las compañías del sector manufacturero ecuatoriano.**

**Cifras en millones de dólares**

| Periodo | Operacionales | No operacionales | Total        |
|---------|---------------|------------------|--------------|
| 2000    | \$ 4.150,83   | \$ 267,28        | \$ 4.418,11  |
| 2001    | \$ 3.963,66   | \$ 97,56         | \$ 4.061,21  |
| 2002    | \$ 4.610,88   | \$ 93,45         | \$ 4.704,33  |
| 2003    | \$ 4.616,84   | \$ 94,69         | \$ 4.711,53  |
| 2004    | \$ 6.571,33   | \$ 100,32        | \$ 6.671,65  |
| 2005    | \$ 7.602,35   | \$ 114,98        | \$ 7.717,34  |
| 2006    | \$ 8.750,09   | \$ 129,35        | \$ 8.879,45  |
| 2007    | \$ 10.097,13  | \$ 154,50        | \$ 10.251,63 |
| 2008    | \$ 13.416,68  | \$ 3.116,73      | \$ 16.533,42 |
| 2009    | \$ 13.413,32  | \$ 2.578,49      | \$ 15.991,80 |
| 2010    | \$ 18.015,26  | \$ 255,76        | \$ 18.271,02 |
| 2011    | \$ 21.208,37  | \$ 248,14        | \$ 21.456,51 |
| 2012    | \$ 22.821,57  | \$ 176,00        | \$ 22.997,57 |

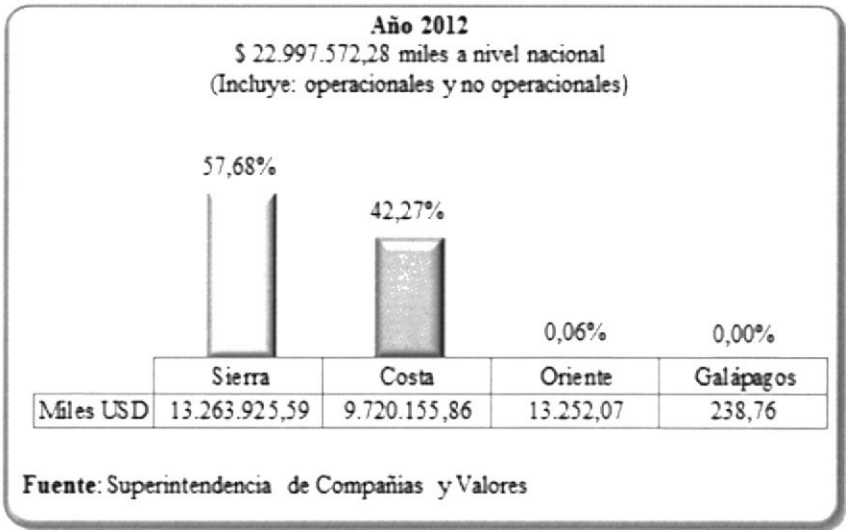
**Fuente:** Superintendencia de Compañías y Valores

Para la elaboración de las siguientes ilustraciones gráficas se entenderá como ingreso total a la suma de los ingresos operacionales más los ingresos no operacionales.

El cuadro 4.9 muestra, los distintos niveles de ambos ingresos (operacionales y no operacionales), así como los ingresos totales, a lo largo de

los año 2000 al 2012, el año que mayor incremento de ingresos registra es el 2004 (41,60%), por el contrario el año que mayor contracción de ingresos presenta es el 2001 (-8,08%).

**Ilustración 4.11: Ingresos regionales de las compañías manufactureras.**



Durante el año 2012, las 3.744 compañías manufactureras que se registran a nivel nacional generaron ingresos totales que ascienden a \$ 22.997,57 millones producto de sus actividades económicas, de los cuales los operacionales son el 99,23% y los no operacionales son el 0,77%.

Del ingreso total, la región que mayor porcentaje de contribución tiene es la Sierra, que generó el 57,68% de estos ingresos, seguido de la región Costa, la cual contribuyó con el 42,27% del ingreso nacional, entre la región Oriental y Galápagos suman el 0,06%.

Considerando que el mayor porcentaje de ingreso nacional es generado por la región Sierra, se elaboró el cuadro 4.10, para poder identificar que

provincias específicamente son aquellas que generan la mayor cantidad de ingresos, ya que en el gráfico anterior se muestra la distribución del ingresos por regionales naturales del país, en el cuadro 4.10 se observa que justamente una provincia de la Sierra es la que mayor porcentaje de ingresos presenta, esta provincia es Pichincha, esta produjo el 46,06% del ingreso total nacional, seguida de la provincia del Guayas con el 33,65%, la cual es una provincia de la región Costa, la provincia de Manabí, que también es una provincia de la Costa, generó el 6,56% el resto de provincias generó el 13,73% del ingreso nacional restante.

**Cuadro 4.10: Ingresos provinciales de las compañías manufactureros, año 2012.**

| Provincia       | Miles USD            | %              |
|-----------------|----------------------|----------------|
| Pichincha       | 10.592.829,93        | 46,06%         |
| Guayas          | 7.739.153,28         | 33,65%         |
| Manabí          | 1.507.613,06         | 6,56%          |
| Azuay           | 1.218.652,02         | 5,30%          |
| Tungurahua      | 377.805,24           | 1,64%          |
| Cotopaxi        | 374.394,95           | 1,63%          |
| Cañar           | 262.723,83           | 1,14%          |
| Santo Domingo   | 203.852,83           | 0,89%          |
| Los Ríos        | 138.752,59           | 0,60%          |
| Esmeraldas      | 136.433,89           | 0,59%          |
| El Oro          | 100.761,61           | 0,44%          |
| Santa Elena     | 97.441,44            | 0,42%          |
| Imbabura        | 93.674,37            | 0,41%          |
| Chimborazo      | 70.827,39            | 0,31%          |
| Loja            | 68.768,32            | 0,30%          |
| Orellana        | 8.819,88             | 0,04%          |
| Pastaza         | 3.714,94             | 0,02%          |
| Sucumbios       | 444,79               | 0,00%          |
| Bolívar         | 246,91               | 0,00%          |
| Galápagos       | 238,76               | 0,00%          |
| Morona Santiago | 206,16               | 0,00%          |
| Carchi          | 149,80               | 0,00%          |
| Napo            | 66,30                | 0,00%          |
| <b>Total</b>    | <b>22.997.572,28</b> | <b>100,00%</b> |

**Fuente:** Superintendencia de Compañías y Valores

**Cuadro 4.11: Ingresos de las compañías por actividad manufacturera (CIHU 2 dígitos) – Datos nacionales del año 2012.**

(Incluye ingresos: operacionales y no operacionales)

| Actividad                                                                                                                                         | Miles USD            | %              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| Elaboración de productos alimenticios.                                                                                                            | 7.353.387,02         | 31,97%         |
| Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques.                                                                                 | 2.410.537,75         | 10,48%         |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos.                                                                                            | 1.508.876,70         | 6,56%          |
| Fabricación de metales comunes.                                                                                                                   | 1.505.009,84         | 6,54%          |
| Fabricación de sustancias y productos químicos.                                                                                                   | 1.403.427,89         | 6,10%          |
| Fabricación de productos de caucho y plástico.                                                                                                    | 1.384.208,86         | 6,02%          |
| Elaboración de bebidas.                                                                                                                           | 1.316.093,00         | 5,72%          |
| Fabricación de papel y de productos de papel                                                                                                      | 1.149.586,94         | 5,00%          |
| Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.                                | 828.828,02           | 3,60%          |
| Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.                                                                        | 646.978,07           | 2,81%          |
| Fabricación de productos textiles.                                                                                                                | 475.007,95           | 2,07%          |
| Impresión y reproducción de grabaciones.                                                                                                          | 423.411,70           | 1,84%          |
| Fabricación de prendas de vestir.                                                                                                                 | 393.046,53           | 1,71%          |
| Fabricación de equipo eléctrico.                                                                                                                  | 301.833,62           | 1,31%          |
| Reparación e instalación de maquinaria y equipo.                                                                                                  | 301.511,69           | 1,31%          |
| Fabricación de muebles.                                                                                                                           | 294.749,22           | 1,28%          |
| Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables. | 238.943,44           | 1,04%          |
| Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica.                                                                                    | 233.652,29           | 1,02%          |
| Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo.                                                                                | 197.625,33           | 0,86%          |
| Fabricación de otros tipos de equipos de transporte.                                                                                              | 172.766,36           | 0,75%          |
| Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.                                                                                                         | 155.511,10           | 0,68%          |
| Elaboración de productos de tabaco.                                                                                                               | 145.985,23           | 0,63%          |
| Fabricación de cueros y productos conexos.                                                                                                        | 113.396,33           | 0,49%          |
| Otras industrias manufactureras.                                                                                                                  | 43.197,41            | 0,19%          |
| <b>Total</b>                                                                                                                                      | <b>22.997.572,28</b> | <b>100,00%</b> |

**Fuente:** Superintendencia de Compañías y Valores

El cuadro 4.11 muestra la distribución del ingreso por tipo de actividad económica, según la clasificación internacional industrial uniforme desagregada a 2 dígitos, los resultados muestra que las empresas que se dedican a la elaboración de productos alimenticios, generaron un ingreso total en el año 2012 de \$ 7.53.387,02 miles, los cuales representan el 31,97% del ingreso total nacional manufacturero, la segunda actividad mayormente generadora de ingreso es la fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques, la cual ha producido un 10,48% del ingreso nacional, el resto de actividades generaron el 57,54% del ingreso nacional restante.

### 4.2.3. Costos y gastos de las compañías manufactureras.

La Superintendencia de Compañías y Valores provee de cifras públicas sobre cuentas contables de las compañías referentes al rubro de costos y gastos que se generan en una empresa producto de su actividad, en su portal web se encuentran disponibles los siguientes rubros referentes a costos y gastos: gastos administrativos y de ventas, gastos financieros y gastos no operacionales, compras netas, los mismos que sirven de insumo para la elaboración de la presente investigación, en la cual el eje central es el análisis de los costos y gastos en los que incurren las compañías manufactureras.

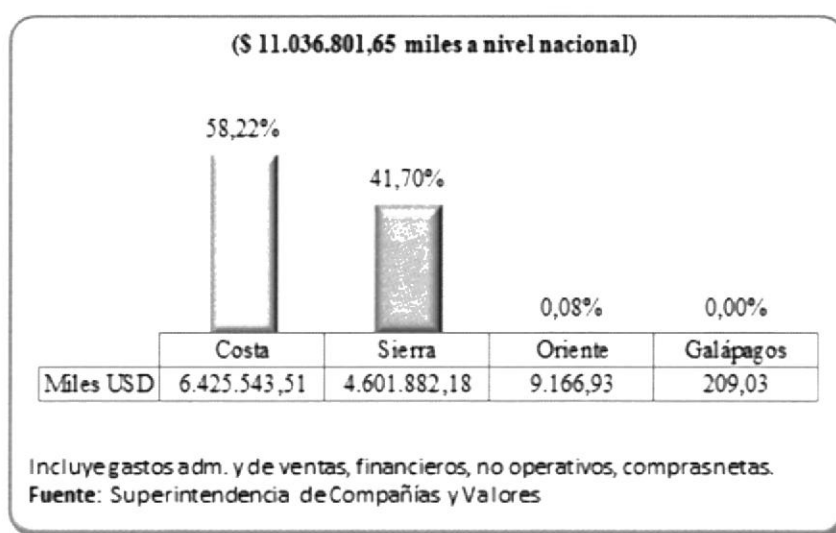
**Cuadro 4.12: Gastos de las compañías manufactureras (millones USD).**

| Periodo | Compras netas | Adm. y de ventas | Financieros | No operacionales | Total        |
|---------|---------------|------------------|-------------|------------------|--------------|
| 2000    | \$ 1.522,55   | \$ 1.007,69      | \$ -        | \$ 230,79        | \$ 2.761,03  |
| 2001    | \$ 1.464,23   | \$ 1.157,69      | \$ 78,48    | \$ 58,52         | \$ 2.758,92  |
| 2002    | \$ 1.570,75   | \$ 1.362,73      | \$ 80,51    | \$ 66,53         | \$ 3.080,52  |
| 2003    | \$ 1.570,46   | \$ 1.454,64      | \$ 80,92    | \$ 82,06         | \$ 3.188,09  |
| 2004    | \$ 1.760,96   | \$ 1.590,49      | \$ 78,11    | \$ 74,00         | \$ 3.503,56  |
| 2005    | \$ 2.127,92   | \$ 2.079,08      | \$ 103,60   | \$ 594,37        | \$ 4.904,97  |
| 2006    | \$ 2.352,24   | \$ 2.253,69      | \$ 122,92   | \$ 778,55        | \$ 5.507,40  |
| 2007    | \$ 2.783,51   | \$ 2.281,57      | \$ 158,42   | \$ 892,05        | \$ 6.115,54  |
| 2008    | \$ 3.486,11   | \$ 2.097,41      | \$ 217,80   | \$ 1.107,42      | \$ 6.908,73  |
| 2009    | \$ 3.195,18   | \$ 2.240,37      | \$ 210,51   | \$ 1.196,87      | \$ 6.842,93  |
| 2010    | \$ 4.067,97   | \$ 2.607,26      | \$ 222,40   | \$ 953,08        | \$ 7.850,71  |
| 2011    | \$ 5.878,48   | \$ 3.207,56      | \$ 285,82   | \$ 425,00        | \$ 9.796,86  |
| 2012    | \$ 6.948,82   | \$ 3.672,33      | \$ 313,38   | \$ 102,27        | \$ 11.036,80 |

Fuente: Superintendencia de Compañías y Valores

El cuadro 4.12, muestra los gastos en que han incurrido las compañías manufactureras a nivel nacional a través de los últimos 13 años, para efectos del presente análisis se han considerado como gastos totales a la suma de los gastos administrativos y de ventas, gastos financieros, gastos no operacionales y compras netas.

**Ilustración 4.12: Gastos regionales de las compañías manufactureras, año 2012.**



Los gastos totales (gastos administrativos y de ventas, gastos financieros, gastos no operacionales y compras netas), a nivel nacional, durante el año 2012 ascendieron a \$ 11.036.801,65 miles, los mismos están distribuidos a nivel regional de la siguiente manera: la región que mayor rubro de gastos tiene es la Costa, la cual posee el 58,22% de los gastos totales, en segunda posición se encuentra la región Sierra, la cual suma un 41,70%, entre la región Oriental y Galápagos acumulan un 0,08% de los gastos nacionales.

Luego de analizar los gastos a nivel regional, se procedió a realizar el análisis de los gastos por provincias, para lo cual se elaboró el cuadro 4.13, que

muestra la distribución del gasto de las compañías manufactureras, esta tabla evidencia que Pichincha posee la mayor cantidad de gastos a nivel nacional, ya que aglomera el 47,11%, seguida de la provincia del Guayas con el 31,91%, Manabí es la tercera provincia con mayor nivel de gastos, con el 6,54%, el resto de provincias suman el 14,45%.

**Cuadro 4.13: Distribución provincial de los gastos de las compañías manufactureras, año 2012.**

| Incluye gastos administrativos y de ventas, financieros, no operacionales, compras netas |                      |                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|--|
| Provincia                                                                                | Miles USD            | %              |  |
| Pichincha                                                                                | 5.199.166,94         | 47,11%         |  |
| Guayas                                                                                   | 3.521.612,33         | 31,91%         |  |
| Manabí                                                                                   | 721.599,30           | 6,54%          |  |
| Azuay                                                                                    | 433.724,95           | 3,93%          |  |
| Tungurahua                                                                               | 211.763,04           | 1,92%          |  |
| Santo Domingo                                                                            | 167.244,99           | 1,52%          |  |
| Cotopaxi                                                                                 | 152.017,56           | 1,38%          |  |
| Cañar                                                                                    | 133.453,64           | 1,21%          |  |
| Los Ríos                                                                                 | 113.416,01           | 1,03%          |  |
| Esmeraldas                                                                               | 97.757,87            | 0,89%          |  |
| Santa Elena                                                                              | 78.429,72            | 0,71%          |  |
| El Oro                                                                                   | 69.066,96            | 0,63%          |  |
| Imbabura                                                                                 | 56.951,31            | 0,52%          |  |
| Loja                                                                                     | 43.801,11            | 0,40%          |  |
| Chimborazo                                                                               | 27.030,90            | 0,24%          |  |
| Orellana                                                                                 | 5.118,89             | 0,05%          |  |
| Pastaza                                                                                  | 3.242,28             | 0,03%          |  |
| Sucumbios                                                                                | 424,24               | 0,00%          |  |
| Bolívar                                                                                  | 244,79               | 0,00%          |  |
| Galápagos                                                                                | 209,03               | 0,00%          |  |
| Morona Santiago                                                                          | 205,16               | 0,00%          |  |
| Napo                                                                                     | 176,35               | 0,00%          |  |
| Carchi                                                                                   | 144,28               | 0,00%          |  |
| <b>Total</b>                                                                             | <b>11.036.801,65</b> | <b>100,00%</b> |  |

**Fuente:** Superintendencia de Compañías y Valores

**Cuadro 4.14: Gastos de las compañías por actividad manufacturera (CIIU 2 dígitos).**

| <b>Datos nacionales - Año 2012</b>                                                                                                                |                      |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| Gastos administrativos y de ventas, financieros, no operacionales, compras netas                                                                  |                      |                |
| Provincia                                                                                                                                         | Miles USD            | %              |
| Elaboración de productos alimenticios.                                                                                                            | 4.554.230,83         | 41,26%         |
| Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques.                                                                                 | 1.000.670,19         | 9,07%          |
| Elaboración de bebidas.                                                                                                                           | 749.387,03           | 6,79%          |
| Fabricación de sustancias y productos químicos.                                                                                                   | 690.544,26           | 6,26%          |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos.                                                                                            | 485.759,88           | 4,40%          |
| Fabricación de metales comunes.                                                                                                                   | 468.887,02           | 4,25%          |
| Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.                                | 452.388,15           | 4,10%          |
| Fabricación de productos de caucho y plástico.                                                                                                    | 401.515,95           | 3,64%          |
| Fabricación de papel y de productos de papel                                                                                                      | 379.389,45           | 3,44%          |
| Fabricación de prendas de vestir.                                                                                                                 | 210.500,38           | 1,91%          |
| Impresión y reproducción de grabaciones.                                                                                                          | 206.572,23           | 1,87%          |
| Reparación e instalación de maquinaria y equipo.                                                                                                  | 195.085,21           | 1,77%          |
| Fabricación de productos textiles.                                                                                                                | 183.305,58           | 1,66%          |
| Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.                                                                        | 180.747,58           | 1,64%          |
| Fabricación de muebles.                                                                                                                           | 147.862,53           | 1,34%          |
| Fabricación de equipo eléctrico.                                                                                                                  | 125.154,93           | 1,13%          |
| Elaboración de productos de tabaco.                                                                                                               | 119.067,89           | 1,08%          |
| Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables. | 101.540,66           | 0,92%          |
| Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo.                                                                                | 100.573,04           | 0,91%          |
| Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica.                                                                                    | 89.343,38            | 0,81%          |
| Fabricación de cueros y productos conexos.                                                                                                        | 64.152,66            | 0,58%          |
| Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.                                                                                                         | 58.109,89            | 0,53%          |
| Fabricación de otros tipos de equipos de transporte.                                                                                              | 49.333,91            | 0,45%          |
| Otras industrias manufactureras.                                                                                                                  | 22.679,01            | 0,21%          |
| <b>Total</b>                                                                                                                                      | <b>11.036.801,65</b> | <b>100,00%</b> |

**Fuente:** Superintendencia de Compañías y Valores

Es importante analizar los gastos por tipo de actividad económica, para lo cual se desarrolló el cuadro 4.14, que muestra el total de gastos por actividad económica manufacturera desagregada a 2 dígitos, la cual muestra que la elaboración de productos alimenticios contiene el 41,26% del total del gasto nacional, seguido de la fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques con el 9,07%, elaboración de bebidas tiene el 6,79%, el resto de actividades tiene el 42,88%.

#### **4.3. Impacto de la producción manufacturera en la economía nacional.**

La presente investigación se enfoca en el análisis de la incidencia que tienen los costos de aquellos locales y compañías del sector manufacturero ecuatoriano en su gestión económica empresarial, para lo cual es prescindible primero estudiar y medir la importancia que tiene este sector dentro de la economía ecuatoriana.

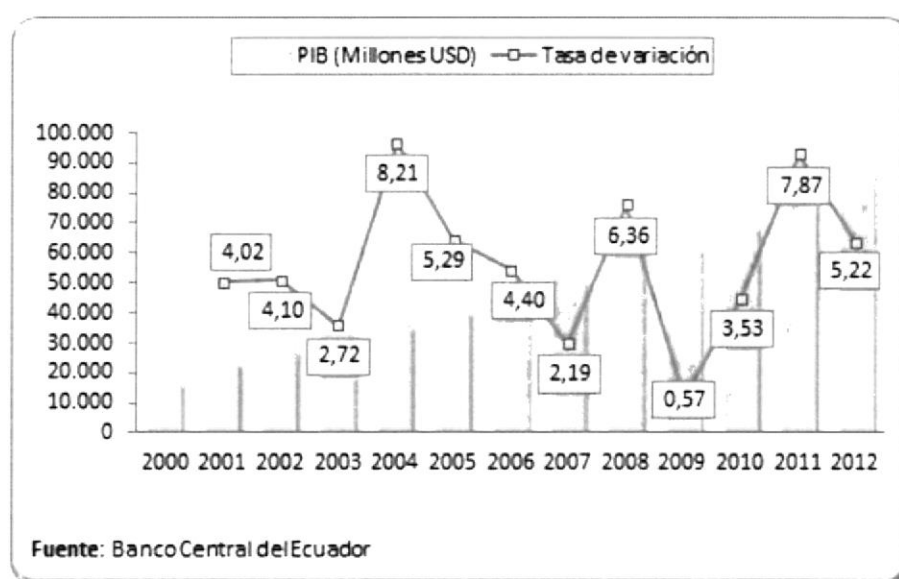
Los ingresos de la economía de cualquier país, se ve reflejada en su producción, la cual se mide a través del producto interno bruto, para lo cual se enunciará todos los componente que abarcan esta producción nacional, según el Banco Central del Ecuador, que es el organismo encargado de publicar las cifras de cuentas nacional del país.

En una publicación (Metodología de la Información Estadística Mensual, 2011, p.131) se dice que el PIB también conocido como Producto Interno Bruto mide la riqueza creada en un período; y su tasa de variación es considerada como el principal indicador de la evolución de la economía de un país. Corresponde a la suma del valor agregado bruto de todas las unidades de producción residentes, durante un período determinado, más los otros elementos del PIB conformados por: impuestos indirectos sobre productos, subsidios sobre

productos, derechos arancelarios, impuestos netos sobre importaciones, e impuesto al valor agregado (IVA).

En segundo lugar, el PIB es igual a la suma de las utilizaciones finales de bienes y servicios (todos los usos, excepto el consumo intermedio) medidas a precios de comprador, menos el valor de las importaciones de bienes y servicios. Finalmente, el PIB también es igual a la suma de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes.

**Ilustración 4.13: Producto Interno Bruto del Ecuador.**



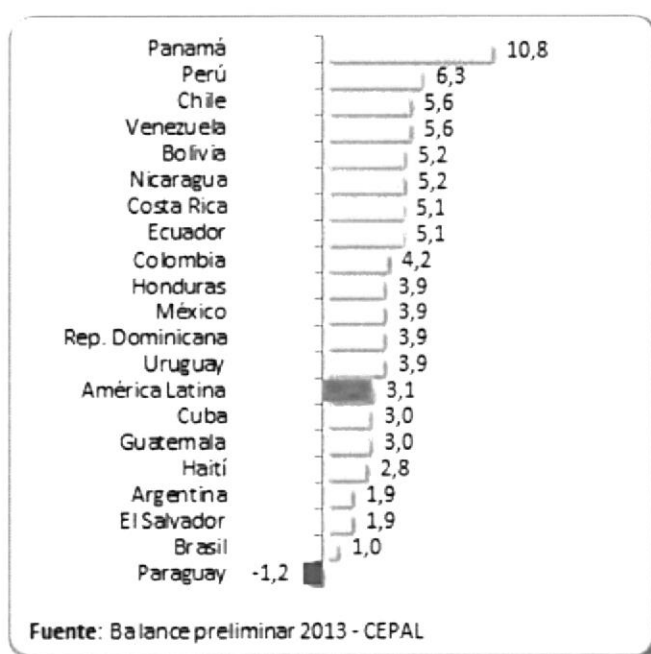
El crecimiento de la economía ecuatoriana se mide a través de la variación anual del producto interno bruto, en la ilustración 4.13 se muestra el crecimiento que ha tenido el Ecuador a lo largo del periodo de estudio considerado en esta investigación (2000-2012), se observa que en el año 2012, la economía ecuatoriana creció un 5,22% con respecto al año anterior, este crecimiento corresponde a la variación que existe entre el PIB del año 2012 y el

del 2011, este crecimiento es menor al del período anterior, que fue de 7.87%, pero crecimiento al final.

Para realizar un análisis completo, se comparó el crecimiento obtenido por el Ecuador en el año 2012, con otros países de la misma región, la cual es América Latina, la ilustración 4.14, muestra esta comparación.

Esta ilustración pone en evidencia que a pesar de que Ecuador en el 2012 mostró una variación menor, esta variación o crecimiento es mayor que la de algunos países de la región, por ejemplo, Panamá presentó el mayor crecimiento de la región, ya que según cifras de la CEPAL, este creció un 10,8%, mientras que Paraguay presentó un crecimiento del -1.2%, el crecimiento del Ecuador según estimaciones de la CEPAL en el año 2012 fue de 5,1% y el crecimiento promedio de toda la región de América Latina fue de 3,1%, lo cual indica que Ecuador está por encima del promedio.

**Ilustración 4.14: Tasas de variación del PIB de América Latina – Año 2012.**



Volviendo al análisis nacional, es importante indicar que el PIB ecuatoriano lo conforman 18 grandes industrias, dentro de las cuales se encuentra la industria manufacturera, la cual durante el año 2012 aportó a la economía nacional con un 12,31%, convirtiéndose en la segunda industria aportante de la economía total, lo que la convierte en uno de los pilares que sostiene la producción nacional, las industrias que componen la economía ecuatoriana están desglosadas en el cuadro 4.15.

**Cuadro 4.15: PIB ecuatoriano por industrias – Año 2012.**

| <b>Industrias</b>                                                       | <b>Millones USD</b> | <b>%</b>       |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| Petróleo y minas                                                        | 11.380,74           | 12,99%         |
| Manufactura (excepto refinación de petróleo)                            | 10.785,50           | 12,31%         |
| Construcción                                                            | 9.421,34            | 10,75%         |
| Comercio                                                                | 9.030,76            | 10,31%         |
| Enseñanza y Servicios sociales y de salud                               | 6.943,30            | 7,92%          |
| Agricultura, ganadería, caza y silvicultura                             | 6.559,10            | 7,49%          |
| Actividades profesionales, técnicas y administrativas                   | 5.712,43            | 6,52%          |
| Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria | 5.499,78            | 6,28%          |
| Otros Servicios**                                                       | 5.348,44            | 6,10%          |
| Transporte                                                              | 3.842,73            | 4,39%          |
| Actividades de servicios financieros                                    | 2.754,41            | 3,14%          |
| Correo y Comunicaciones                                                 | 1.909,76            | 2,18%          |
| Alojamiento y servicios de comida                                       | 1.630,03            | 1,86%          |
| Suministro de electricidad y agua                                       | 1.044,93            | 1,19%          |
| Pesca (excepto camarón)                                                 | 571,49              | 0,65%          |
| Acuicultura y pesca de camarón                                          | 461,85              | 0,53%          |
| Servicio doméstico                                                      | 333,71              | 0,38%          |
| Refinación de Petróleo                                                  | 324,76              | 0,37%          |
| OTROS ELEMENTOS DEL PIB                                                 | 4.068,37            | 4,64%          |
| <b>PIB</b>                                                              | <b>87.623,41</b>    | <b>100,00%</b> |

\*Los resultados anuales se obtuvieron por sumatoria de las Cuentas Nacionales Trimestrales

\*\*Incluye: Actividades inmobiliarias y Entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios

Fuente: Banco Central del Ecuador

En la ilustración 4.15 se puede observar el aporte que ha dado la industria manufacturera a la economía ecuatoriana a los largo de los años 2000 al 2012, que es nuestro período de análisis, al inicio de este período nuestra

industria objetivo contribuía con un 18,31% a la producción nacional, actualmente (año 2012) ese aporte se ha visto reducido a 12,31%, pero en términos promedios esta industria ha contribuido en un 13,29%, lo cual es un aporte considerable, y denota la gran importancia del sector a la economía nacional.

**Ilustración 4.15: Aporte de la industria manufacturera al PIB.**



#### 4.4. Modelo y resultado de las estimaciones realizadas.

La estadística inferencial nos ayuda formar modelos que permitan comprender la relación que existe entre 2 o más variables, en este caso necesitamos conocer la relación que existe entre los costos de producción y su incidencia en la gestión económica empresarial, para ello se construyó un modelo que mida la relación que existe entre cada uno de los gastos de las compañías del sector manufacturero y la utilidad neta de este mismo sector, la cual servirá para reflejar la gestión de las compañías.

Además se utilizaron variables dummies que servirán para identificar los resultados por cada una de las regiones naturales del Ecuador, siendo estas la región Sierra, Costa, Oriente, y Galápagos.

El modelo que se construyó es el siguiente:

$$y_t = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + D_1 + D_2 + D_3 + D_4 + \varepsilon$$

Donde:

$y_t$  = Utilidad Neta

$b_0$  = Constante

$b_1$  = Gastos administrativos y de ventas

$b_2$  = Gastos financieros

$b_3$  = Gastos no operativos

$b_4$  = Compras netas

$D_1$  = Región Sierra

$D_2$  = Región Costa

$D_3$  = Región Oriental

$D_4$  = Galápagos

### **Hipótesis**

$$H_0 = b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$$

$H_t$ : al menos una de las  $b_t \neq 0$

### **Estadístico de prueba**

$$F = CMR/CME \sim F(k, n - k - 1)$$

Para la elaboración del modelo se construyó una base de datos, los cuales se obtuvieron del portal de información de la Superintendencia de Compañías y Valores, los datos que se obtuvieron corresponden a los años

2000 al 2012, lo cual implica cifras correspondientes a un período de 13 años, las estadísticas obtenidas corresponden a las compañías manufactureras, los datos corresponden a las cuentas de utilidad neta, gastos administrativos y de ventas, gastos financieros, gastos no operacionales y compras netas, todos los datos obtenidos están divididos por regionales naturales como son: Sierra, Costa, Oriente y Galápagos, tal como se encuentran definidas en el mismo portal de la institución antes mencionada.

Se elaboró 2 tipos de estimaciones esperando encontrar aquella que presente un modelo más ajustado y significativo, a continuación los modelos estimados:

**Opción 1:**

**Cuadro 4.16: Resultados de la estimación con las variables de costos y gastos.**

| <i>Estadísticas de la regresión</i>  |             |
|--------------------------------------|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,987384575 |
| Coefficiente de determinación R^2    | 0,9749283   |
| R^2 ajustado                         | 0,96239245  |
| Error típico                         | 69545533,92 |
| Observaciones                        | 13          |

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

|           | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|----------|---------------------------|
| Regresión | 4                         | 1,505E+18                | 3,76147E+17                      | 77,77    | 1,93600E-06               |
| Residuos  | 8                         | 3,869E+16                | 4,83658E+15                      |          |                           |
| Total     | 12                        | 1,543E+18                |                                  |          |                           |

|              | Coefficientes | Error típico | Estadístico t | Probabilidad | Inferior 95%  | Superior 95%  | Inferior 95,0% | Superior 95,0% |
|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Intercepción | 295610479,386 | 80964318,561 | 3,651         | 0,006        | 108906425,981 | 482314532,792 | 108906425,981  | 482314532,792  |
| G adm y vta  | -0,051        | 0,089        | -0,576        | 0,580        | -0,257        | 0,154         | -0,257         | 0,154          |
| Gfinac       | 2,862         | 0,874        | 3,276         | 0,011        | 0,847         | 4,877         | 0,847          | 4,877          |
| Gnoper       | 0,373         | 0,067        | 5,603         | 0,001        | 0,219         | 0,526         | 0,219          | 0,526          |
| CN           | 0,018         | 0,052        | 0,338         | 0,744        | -0,103        | 0,138         | -0,103         | 0,138          |

**Regla de decisión**

Donde:  $\alpha= 0,05$

$$F_{\text{crítico}} = (1-\alpha, k, n - k - 1) = (0,95, 4,8) = 3,8379$$

Se rechaza Ho si **F** calculado **>** **F** crítico

Se acepta Ho si **F** calculado **<** **F** crítico; como **F** calculado = 77,7712

Evaluando los resultados mediante la regla de decisión, se observa que el valor del F calculado es 77,7712, lo cual es mayor al F crítico que es de 3,8379, con esto se puede decir que se rechaza la Ho.

Como se puede observar en la tabla anterior los estadísticos para las variables de costos y gastos, son significativas si se evalúa su probabilidad, a excepción del rubro de las compras netas.

Opción 2

Cuadro 4.17: Resultados de la estimación con 3 dummies.

| Estadísticas de la regresión                 |             |
|----------------------------------------------|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple         | 0,991999886 |
| Coefficiente de determinación R <sup>2</sup> | 0,984063774 |
| R <sup>2</sup> ajustado                      | 0,981528465 |
| Error típico                                 | 33994186,45 |
| Observaciones                                | 52          |

ANÁLISIS DE VARIANZA

|              | Coeficientes | Error típico | Estadístico t | Probabilidad | Inferior 95% | Superior 95% | Inferior 95,0% | Superior 95,0% |
|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| Intercepción | 748,1047721  | 9428291,188  | 7,93468E-05   | 0,999937049  | -19000724,24 | 19002220,45  | -19000724,24   | 19002220,45    |
| gadvta       | 0,01762223   | 0,049488969  | 0,35608399    | 0,723479405  | -0,082116234 | 0,117360693  | -0,082116234   | 0,117360693    |
| gfin         | 2,01516905   | 0,510195942  | 3,949794353   | 0,000279038  | 0,986936692  | 3,043401408  | 0,986936692    | 3,043401408    |
| gnop         | 0,389641119  | 0,043966697  | 8,862187603   | 2,41641E-11  | 0,301032063  | 0,478250175  | 0,301032063    | 0,478250175    |
| cn           | 0,024826587  | 0,03282876   | 0,756245051   | 0,453532419  | -0,041335431 | 0,090988605  | -0,041335431   | 0,090988605    |
| d1           | 151085637,3  | 22892890,59  | 6,59967498    | 4,42571E-08  | 104948047,9  | 197223226,7  | 104948047,9    | 197223226,7    |
| d2           | 98921794,01  | 31799914,31  | 3,110756621   | 0,003271258  | 34833277,83  | 163010310,2  | 34833277,83    | 163010310,2    |
| d3           | -156142,7896 | 13333753,12  | -0,011710341  | 0,99070965   | -27028556,48 | 26716270,9   | -27028556,48   | 26716270,9     |

|           | Grados de libertad | Suma de cuadrados | Promedio de los cuadrados | F           | Valor crítico de F |
|-----------|--------------------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------------|
| Regresión | 7                  | 3,13978E+18       | 4,48541E+17               | 388,1435652 | 2,25406E-37        |
| Residuos  | 44                 | 5,08466E+16       | 1,1556E+15                |             |                    |
| Total     | 51                 | 3,19063E+18       |                           |             |                    |

En esta estimación se puede evidenciar que el  $R^2$  del modelo es muy cercano a 1, lo cual indica que el modelo planteado esta pronosticando con un 98,41% de confiabilidad, analizando los estadísticos de la hipótesis podemos concluir lo siguiente:

$$F_{crítico} = (1-\alpha, k, n - k - 1) = (0.95, 7, 144) = 2,262$$

Se rechaza  $H_0$  si  $F$  calculado  $> F$  crítico

Se acepta  $H_0$  si  $F$  calculado  $< F$  crítico; como  $F$  calculado = 388,1436 entonces se rechaza  $H_0$ .

Con estos resultados podemos concluir que las evidencias muestrales sugieren que si hay un efecto significativo lineal entre las variables gastos por cada región y la variable utilidad neta.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Analizando cada resultado obtenido a través del presente estudio hemos podido evidenciar algunos aspectos importantes del sector manufacturero ecuatoriano, que los detallaremos a continuación.

El primer gran aspecto a resaltar, es que el sector manufacturero es de vital importancia dentro de la economía del país, recordando que durante el periodo de análisis de esta investigación, este sector aporta en promedio un 13,29% cada año a la producción nacional, también llamada Producto Interno Bruto.

Otro aspecto también importante que se debe mencionar es que el sector manufacturero no solo lo componen compañías legalmente constituidas sino también aquellos establecimientos económicos que no están registrados en la Superintendencia de Compañías y Valores pero que ejercen actividades manufactureras que también aportan a este gran sector que formar parte de la producción nacional de nuestro país, alguno de estos establecimientos pueden tener o no RUC.

Con estos aspectos ya resaltados, conocemos la importancia que tiene este gran sector compuesto tanto de compañías como de establecimientos, dentro de nuestro país, el objetivo de esta investigación es estudiar los costos del sector de manufactura ya que estos permiten mejorar la gestión y lograr mayores rendimientos económicos.

Como resultado del modelo econométrico se puede concluir que los costos en los que incurren tanto establecimientos como compañías del sector manufacturero si influyen en su gestión económica así como en sus rendimientos económicos los cuales en este estudio los hemos representado como la utilidad neta.

Como recomendación podemos añadir que debería realizarse un estudio o investigación adicional que permita medir por tipo de costo la magnitud de influencia que tienen sobre la utilidad neta tanto de las compañías como de los establecimientos manufactureros.

Debido a la realización del presente estudio, se tuvo la necesidad de estudiar algunas compañías dedicadas al sector manufacturero, el cual ha sido el sector objetivo actual, en estos análisis se ha podido evidenciar que ciertas empresas no llevan o tiene ausencia de costo real de su producción por ende fijan sus precios en base a los precios de sus competidores, por lo que se tiene una recomendación adicional, la cual es que cada local o compañía, debería implementar un sistema de costeo de producción, que les permita saber el costo real que tienen las empresas en cada paso de su producción, minuto a minuto.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Portal de información. (2000 - 2012). Obtenido de Superintendencia de Compañías y Valores: <http://www.supercias.gob.ec/portalinformacion/portal/index.php>.
- Banco Central del Ecuador. (Septiembre de 2014). Obtenido de Información Estadística Mensual: <http://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>.
- Barrow, C. (2002). Administre sus finanzas. Pearson Educación.
- Cardozo Cuenca, H. (2011). Contabilidad de entidades de economía solidaria. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Carvalho Betancur, J. (2009). Estados Financieros: normas para preparación y presentación. Bogotá: ECOE Ediciones.
- CEPAL. (2013). Balance Preliminar de las Economías de América Latina y El Caribe. Obtenido de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/2/51822/balancepreliminar2013docinf.pdf>
- Clasificación Internacional Industrial uniforme. Versión 4.0.
- González Ariza, Á., & Villalobos Toro, B. (2008). Tesis. Diseño de estructura de costos para los pequeños productores de banano en el Departamento de Magdalena. Colombia.
- Guzmán Vásquez, A., Guzmán Vásquez, D., & Romero Cifuentes, T. (2005). Contabilidad Financiera (1era. ed.). Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario.
- Horngren, C., Datar, S., & Foster, G. (2007). Un enfoque gerencial. México: Pearson Educación.
- INEC. (2010). Resultados del Censo Nacional Económico. Obtenido de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CENEC&MAIN=WebServerMain.inl>
- Mora Enguídanos, A. (2008). Diccionario de Contabilidad, Auditoría y Control de Gestión. España: Ecobook - Editorial del Economista.

Ochoa Altamirano, L., & Rosero Cremieux, R. (2009). Tesis. Proyecto de factibilidad para la introducción de una bebida herbal gasificada, de la empresa Industrias Lácteas TONI S.A. en el mercado ecuatoriano. Ecuador.

Ortega Seco, J. (1999). Introducción a la Contabilidad de Gestión. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.

Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (2009). Microeconomía (7 ma. ed.). Prentice Hall.

Suárez Guzmán, L., & Toala Mora, G. (2009). Determinantes en la innovación del sector manufacturero ecuatoriano. Ecuador.

Suárez Guzmán, L., & Toala Mora, G. (2009). Tesis. Determinantes en la innovación del sector manufacturero ecuatoriano. Ecuador.

Superintendencia de Compañías y Valores. (2012). Ranking empresarial de las 1.000 compañías más importantes del Ecuador. Obtenido de [www.supercias.gob.ec](http://www.supercias.gob.ec)

## ANEXOS

**Anexo # 1: Establecimientos manufactureros (CIU 3 dígitos).****Establecimientos manufactureros - CIU a 3 dígitos**

(Incluye solo establecimientos de tipo: matriz, único y sucursal)

| Actividad                                                                                                                                 | N°    | %      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Elaboración de otros productos alimenticios.                                                                                              | 8.535 | 17,83% |
| Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel.                                                                                | 8.164 | 17,06% |
| Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de metal y generadores de vapor.                 | 6.288 | 13,14% |
| Fabricación de muebles.                                                                                                                   | 5.663 | 11,83% |
| Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera.                                                                | 2.857 | 5,97%  |
| Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.                                                                                    | 2.406 | 5,03%  |
| Impresión y actividades de servicios relacionados con la impresión.                                                                       | 1.991 | 4,16%  |
| Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.                                                   | 1.726 | 3,61%  |
| Reparación de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo.                                                                         | 1.307 | 2,73%  |
| Fabricación de otros productos textiles.                                                                                                  | 1.212 | 2,53%  |
| Fabricación de calzado.                                                                                                                   | 898   | 1,88%  |
| Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.                                                                                      | 600   | 1,25%  |
| Otras industrias manufactureras n.c.p.                                                                                                    | 532   | 1,11%  |
| Elaboración de productos lácteos.                                                                                                         | 436   | 0,91%  |
| Fabricación de productos de plástico.                                                                                                     | 373   | 0,78%  |
| Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles. | 356   | 0,74%  |
| Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón.                                                       | 340   | 0,71%  |
| Fabricación de papel y de productos de papel.                                                                                             | 268   | 0,56%  |
| Hilatura, tejeduría y acabados de productos textiles.                                                                                     | 254   | 0,53%  |
| Aserrado y acepilladura de madera.                                                                                                        | 252   | 0,53%  |
| Fabricación de otros productos químicos.                                                                                                  | 240   | 0,50%  |
| Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas.                                  | 214   | 0,45%  |
| Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.                                                                             | 211   | 0,44%  |
| Fabricación de vidrio y productos de vidrio.                                                                                              | 208   | 0,43%  |
| Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.                                                                    | 207   | 0,43%  |
| Elaboración de bebidas.                                                                                                                   | 202   | 0,42%  |
| Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.                                                                         | 197   | 0,41%  |
| Fabricación de maquinaria de uso especial.                                                                                                | 190   | 0,40%  |

| Actividad                                                                                                                              | N°  | %     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques.                                      | 183 | 0,38% |
| Elaboración y conservación de carne.                                                                                                   | 155 | 0,32% |
| Fabricación de productos de caucho.                                                                                                    | 134 | 0,28% |
| Fabricación de sustancias químicas básicas, de abonos y compuestos de nitrógeno y de plásticos y caucho sintético en formas primarias. | 120 | 0,25% |
| Industrias básicas de hierro y acero.                                                                                                  | 119 | 0,25% |
| Fabricación de juegos y juguetes.                                                                                                      | 106 | 0,22% |
| Fabricación de aparatos de uso doméstico.                                                                                              | 102 | 0,21% |
| Fabricación de artículos de punto y ganchillo.                                                                                         | 97  | 0,20% |
| Fabricación de instrumentos musicales.                                                                                                 | 85  | 0,18% |
| Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos.                                                         | 69  | 0,14% |
| Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.                     | 65  | 0,14% |
| Elaboración de alimentos preparados para animales.                                                                                     | 60  | 0,13% |
| Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.                                                                            | 51  | 0,11% |
| Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.                                                                         | 50  | 0,10% |
| Instalación de maquinaria y equipo industriales.                                                                                       | 48  | 0,10% |
| Fundición de metales.                                                                                                                  | 36  | 0,08% |
| Fabricación de equipo de transporte n.c.p.                                                                                             | 27  | 0,06% |
| Fabricación de artículos de deporte.                                                                                                   | 23  | 0,05% |
| Fabricación de equipo eléctrico de iluminación.                                                                                        | 21  | 0,04% |
| Fabricación de motores, generadores, transformadores eléctricos y aparatos de distribución y control de la energía eléctrica.          | 20  | 0,04% |
| Construcción de buques y otras embarcaciones.                                                                                          | 18  | 0,04% |
| Fabricación de productos de la refinación del petróleo.                                                                                | 18  | 0,04% |
| Fabricación de componentes y tableros electrónicos.                                                                                    | 14  | 0,03% |
| Fabricación de artículos de piel.                                                                                                      | 12  | 0,03% |
| Fabricación de equipos de medición, prueba, navegación, control y de relojes.                                                          | 12  | 0,03% |
| Fabricación de instrumentos ópticos y equipo fotográficos.                                                                             | 11  | 0,02% |
| Fabricación de vehículos automotores.                                                                                                  | 11  | 0,02% |
| Reproducción de grabaciones.                                                                                                           | 10  | 0,02% |
| Fabricación de equipo de comunicaciones.                                                                                               | 9   | 0,02% |
| Fabricación de cables y dispositivos de cableado.                                                                                      | 8   | 0,02% |
| Fabricación de locomotoras y material rodante.                                                                                         | 8   | 0,02% |
| Fabricación de armas y municiones.                                                                                                     | 7   | 0,01% |
| Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico.                                                                                        | 7   | 0,01% |

| Actividad                                                                               | N°            | %              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Fabricación de aparatos electrónicos de consumo.                                        | 6             | 0,01%          |
| Fabricación de equipo de irradiación, y equipo electrónico de uso medico y terapéutico. | 5             | 0,01%          |
| Fabricación de fibras artificiales.                                                     | 5             | 0,01%          |
| Elaboración de productos de tabaco.                                                     | 3             | 0,01%          |
| Fabricación de aeronaves y naves espaciales y maquinaria conexa.                        | 2             | 0,00%          |
| Fabricación de pilas, baterías y acumuladores.                                          | 2             | 0,00%          |
| Fabricación de ordenadores y equipo periférico.                                         | 1             | 0,00%          |
| <b>Total</b>                                                                            | <b>47.867</b> | <b>100,00%</b> |

**Fuente:** Censo Nacional Económico 2010 - INEC

**Elaboración:** Autores

## Anexo # 2: Compañías manufactureras más importantes del Ecuador - Año 2012.

| Ranking global<br>2012 | RAZÓN SOCIAL                                                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1                      | PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C.A. PRONACA              |
| 2                      | OMNIBUS BB TRANSPORTES S.A.                                 |
| 3                      | GENERAL MOTORS DEL ECUADOR S.A.                             |
| 4                      | HOLCIM ECUADOR S.A.                                         |
| 5                      | CERVECERÍA NACIONAL CN S.A.                                 |
| 6                      | ARCA ECUADOR S.A.                                           |
| 7                      | NESTLE ECUADOR S.A.                                         |
| 8                      | ACERÍA DEL ECUADOR C.A. ADELCA.                             |
| 9                      | AYMESA S.A.                                                 |
| 10                     | ACERÍAS NACIONALES DEL ECUADOR SOCIEDAD ANÓNIMA (A.N.D.E.C) |

**Fuente:** Superintendencia de Compañías y Valores

**Elaboración:** Autores

### Anexo # 3: Compañías manufactureras más importantes de Guayaquil -Año 2012.

| Posición<br>compañías<br>manufactureras | RAZÓN SOCIAL                                                          | Posición<br>dentro del<br>ranking global |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1                                       | HOLCIM ECUADOR S.A.                                                   | 10                                       |
| 2                                       | CERVECERÍA NACIONAL CN S.A.                                           | 11                                       |
| 3                                       | ACERÍAS NACIONALES DEL ECUADOR SOCIEDAD ANÓNIMA (A.N.D.E.C)           | 33                                       |
| 4                                       | IPAC S.A.                                                             | 39                                       |
| 5                                       | SOCIEDAD AGRÍCOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS SA                          | 45                                       |
| 6                                       | UNILEVER ANDINA ECUADOR S.A.                                          | 46                                       |
| 7                                       | FERTISA, FERTILIZANTES, TERMINALES I SERVICIOS S.A.                   | 86                                       |
| 8                                       | KIMBERLY - CLARK ECUADOR S.A.                                         | 92                                       |
| 9                                       | FÁBRICA DE ENVASES S.A. FADESA                                        | 96                                       |
| 10                                      | INDUSTRIAS LACTEAS TONI S.A.                                          | 113                                      |
| 11                                      | INDUSTRIAL MOLINERA C.A.                                              | 115                                      |
| 12                                      | GALAPESCA S.A.                                                        | 119                                      |
| 13                                      | IN CAR PALM. INDUSTRIA CARTONERA PALMAR S.A.                          | 128                                      |
| 14                                      | COLGATE PALMOLIVE DEL ECUADOR SOCIEDAD ANÓNIMA INDUSTRIAL Y COMERCIAL | 137                                      |
| 15                                      | ENVASES DEL LITORAL S.A.                                              | 156                                      |
| 16                                      | INTEROC S.A.                                                          | 161                                      |
| 17                                      | GRUPASA GRUPO PAPELERO S.A.                                           | 167                                      |
| 18                                      | ACROMAX LABORATORIO QUÍMICO FARMACÉUTICO SA                           | 180                                      |
| 19                                      | SOCIEDAD NACIONAL DE GALÁPAGOS C.A.                                   | 195                                      |
| 20                                      | ELECTROCABLES C.A.                                                    | 202                                      |
| 21                                      | AJECUADOR S.A.                                                        | 203                                      |
| 22                                      | CRISTALERIA DEL ECUADOR S.A. CRIDESA                                  | 219                                      |
| 23                                      | MOLINOS CHAMPION S.A. MOCHASA                                         | 227                                      |
| 24                                      | PLASTICOS DEL LITORAL PLASTLIT S.A.                                   | 228                                      |
| 25                                      | INTACO ECUADOR S.A.                                                   | 251                                      |
| 26                                      | FISA FUNDICIONES INDUSTRIALES S.A.                                    | 252                                      |
| 27                                      | PINTURAS UNIDAS S.A.                                                  | 262                                      |
| 28                                      | TIOSA S.A.                                                            | 267                                      |
| 29                                      | PLASTICOS ECUATORIANOS S.A.                                           | 296                                      |
| 30                                      | PDV ECUADOR S.A.                                                      | 309                                      |
| 31                                      | ROOFTEC ECUADOR S.A.                                                  | 310                                      |
| 32                                      | LAMINADOS Y TEXTILES LAMITEX S.A.                                     | 319                                      |
| 33                                      | ADHEPLAST S.A.                                                        | 325                                      |
| 34                                      | SWISSOIL DEL ECUADOR S.A. (SWISSOIL)                                  | 330                                      |
| 35                                      | PROPIEDADES AGRO INDUSTRIALES SURCO ACTIVO S.A.                       | 347                                      |
| 36                                      | INDUSTRIA ECUATORIANA DE CABLES INCABLE S.A.                          | 353                                      |
| 37                                      | TALLERES PARA MAQUINARIA INDUSTRIAL AGRÍCOLA S.A.                     | 356                                      |
| 38                                      | UNIVERSAL SWEET INDUSTRIES S.A.                                       | 363                                      |
| 39                                      | COMPañIA CERVECERA AMBEVE ECUADOR S.A.                                | 378                                      |
| 40                                      | TALME S.A.                                                            | 381                                      |
| 41                                      | GRAFICOS NACIONALES S.A. GRANASA                                      | 434                                      |
| 42                                      | EMPRESA PESQUERA POLAR S.A.                                           | 447                                      |
| 43                                      | BIC ECUADOR (ECUBIC) S.A.                                             | 469                                      |
| 44                                      | CRISTALTECH S.A.                                                      | 479                                      |
| 45                                      | IMPORTADORA INDUSTRIAL AGRÍCOLA DEL MONTE SOCIEDAD ANÓNIMA INMONTE    | 480                                      |
| 46                                      | INDUSTRIAS ALIMENTICIAS ECUATORIANAS S.A. INALECSA                    | 495                                      |
| 47                                      | PINTURAS ECUATORIANAS S.A. PINTEC                                     | 497                                      |
| 48                                      | INDURA ECUADOR S.A.                                                   | 500                                      |
| 49                                      | INDUSTRIA DE SOLDADURAS Y METALES INSOMET C.L.                        | 504                                      |
| 50                                      | MUEBLES EL BOSQUE S.A.                                                | 522                                      |
| 51                                      | SOLUBLES INSTANTANEOS COMPañIA ANÓNIMA (S.I.C.A.)                     | 525                                      |
| 52                                      | AMCOR RIGID PLASTICS ECUADOR S.A.                                     | 526                                      |
| 53                                      | VECONSA S.A.                                                          | 548                                      |
| 54                                      | MAINT CIA. LTDA.                                                      | 573                                      |
| 55                                      | QUICORNAC S.A.                                                        | 585                                      |

|    |                                                                           |     |
|----|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| 56 | SUMESA S.A.                                                               | 606 |
| 57 | LATIENVASES S.A.                                                          | 612 |
| 58 | AGRICOMINSA, AGRÍCOLA COMERCIAL INDUSTRIAL S.A. (AGRICOMINSA)             | 615 |
| 59 | ECUADOR COCOA & COFFEE, ECUACOFFEE S.A.                                   | 634 |
| 60 | HOHESA HORMIGONES HERCULES S.A.                                           | 666 |
| 61 | PLASTICOS PANAMERICANOS PLAPASA S.A.                                      | 684 |
| 62 | INDUSTRIAL Y COMERCIAL TRILEX C.A.                                        | 687 |
| 63 | HELADOSA S.A.                                                             | 692 |
| 64 | PRODUCA RGO S.A. PRODUCTORA DE ALCOHOLES                                  | 710 |
| 65 | CALBAQ S.A.                                                               | 779 |
| 66 | INDUSTRIA MANUFACTURERA DE PRODUCTOS DE OFICINA IMPO CIA. LTDA.           | 781 |
| 67 | PROMA PLAST PROCESADORA DE MATERIALES PLASTICOS S.A.                      | 799 |
| 68 | SACOS DURAN REYSAC S.A.                                                   | 821 |
| 69 | TECNOTUBOS S.A.                                                           | 825 |
| 70 | GUA YAQUIL BOTTLING COMPANY S.A. BOTTLINGCOMP                             | 844 |
| 71 | REPUESTOS, FABRICACION Y TRANSMISIÓN DE MOTORES ELÉCTRICOS MOLEMOTOR S.A. | 933 |
| 72 | TECNOPLAST DEL ECUADOR CIA. LTDA.                                         | 951 |
| 73 | POLIQUM, POLIMEROS Y QUIMICOS C.A.                                        | 954 |
| 74 | TUBOSISTEMAS S.A.                                                         | 966 |
| 75 | ACEROIN S.A.                                                              | 970 |
| 76 | SINTECUERO S.A.                                                           | 983 |
| 77 | PRODUCTORA MAR VIVO S.A. PROMARVI                                         | 986 |

Información tomada del Ranking de las 1.000 compañías más importantes del país

**Fuente:** Superintendencia de Compañías y Valores

**Elaboración:** Autores

#### Anexo # 4: Asignación de los ingresos en los costos del sector manufacturero.

| Nº           | CIIU | Actividad                                                                                                                                         | % Costos/Ingresos |
|--------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1            | C24  | Fabricación de metales comunes.                                                                                                                   | 72,94%            |
| 2            | C17  | Fabricación de papel y de productos de papel.                                                                                                     | 71,01%            |
| 3            | C29  | Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques.                                                                                 | 70,18%            |
| 4            | C26  | Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica.                                                                                    | 69,44%            |
| 5            | C30  | Fabricación de otros tipos de equipos de transporte.                                                                                              | 65,56%            |
| 6            | C16  | Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables. | 62,70%            |
| 7            | C10  | Elaboración de productos alimenticios.                                                                                                            | 62,03%            |
| 8            | C32  | Otras industrias manufactureras.                                                                                                                  | 59,31%            |
| 9            | C31  | Fabricación de muebles.                                                                                                                           | 55,72%            |
| 10           | C23  | Fabricación de otros productos minerales no metálicos.                                                                                            | 49,36%            |
| 11           | C14  | Fabricación de prendas de vestir.                                                                                                                 | 49,28%            |
| 12           | C11  | Elaboración de bebidas.                                                                                                                           | 49,15%            |
| 13           | C22  | Fabricación de productos de caucho y plástico.                                                                                                    | 48,43%            |
| 14           | C33  | Reparación e instalación de maquinaria y equipo.                                                                                                  | 47,48%            |
| 15           | C28  | Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.                                                                                                         | 44,68%            |
| 16           | C19  | Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo.                                                                                | 43,70%            |
| 17           | C15  | Fabricación de cueros y productos conexos.                                                                                                        | 43,15%            |
| 18           | C13  | Fabricación de productos textiles.                                                                                                                | 40,51%            |
| 19           | C20  | Fabricación de sustancias y productos químicos.                                                                                                   | 31,80%            |
| 20           | C18  | Impresión y reproducción de grabaciones.                                                                                                          | 26,52%            |
| 21           | C21  | Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.                                | 22,04%            |
| 22           | C25  | Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.                                                                        | 13,95%            |
| 23           | C27  | Fabricación de equipo eléctrico.                                                                                                                  | 12,66%            |
| 24           | C12  | Elaboración de productos de tabaco.                                                                                                               | 10,46%            |
| <b>Total</b> |      |                                                                                                                                                   | <b>36,59%</b>     |

Fuente: Censo Nacional Económico 2010 (INEC)